REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Lublinie

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA ROZWADÓW

OBRĘBY: Rozwadów, Pysznica

sporządzony na okres od 1 stycznia 2022 roku do 31 grudnia 2031 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2022 roku

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA

(ELABORAT)

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11, 20-352 Lublin
tel. (81) 744 58 20, faks (81) 744 24 58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2022 do 2031

dla Nadleśnictwa Rozwadów
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2022 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2022

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

1 5 8 5 7 2 8

w tym według obrębów leśnych:

1) ROZWADÓW 1 0 9 4 2 4 3

2) PYSZNICA 4 9 1 4 8 5

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

1 5 6 4 6 8 0

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

lasów stanowiących rezerwaty przyrody

0 0 0

lasów uznanych za ochronne

1 1 9 0 8 5 1

pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

3 7 3 8 2 9

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

1 4 9 4 0 5 1

gruntów niezalesionych

2 8 6 3 6

w tym: do odnowienia

2 1 6 9 6

gruntów związanych z gospodarką leśną

4 1 9 9 3

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha

2 1 0 4 8

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2022 DO 2031

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

9 1 9 4 7 2 m^3 grubizny netto, w tym:

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

6 1 1 7 5 2 m^3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha

7	2	6	4	6	4

o orientacyjnej miąższości

3	0	7	7	2	0

m^3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha

1	0	0	5	9	9	6

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

1	3	4	0	9	9

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

1	4	8	7	6	8

c) trzebieże

7	2	3	1	2	9

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

		2	1	6	9	6

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego – ha

1	5	8	3	4	6

w tym zrębami zupełnymi

1	3	6	9	2	3

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

				0	9	1

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

		1	9	3	6	4

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

				0	0	0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

1	8	0	8	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

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

1. **Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)**
   W opisaniu ogólnym lasów nadleśnictwa zamieszczono dane historyczne urządzanego nadleśnictwa, jego położenie, stan posiadania i stan granic, przedstawiono podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, stan zasobów drzewnych, jak również scharakteryzowano warunki przyrodnicze i ekonomiczne mające wpływ na produkcję leśną. W dalszej części dokumentu zamieszczono rozdziały dotyczące gospodarki przyszłej - opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami. W części końcowej elaboratu zawarto prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego oraz podsumowanie prac urządzeniowych, w tym metodykę prac, uzyskane dokładności i terminy ich realizacji oraz wykonawców prac.
2. **Program ochrony przyrody**
   Program ochrony przyrody zawiera kompleksowy opis stanu przyrody oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. W Programie zawarte są zapisy działań ograniczających negatywny wpływ planu urządzenia lasu w trakcie realizacji jego postanowień oraz propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości przeprowadzania analizy skutków jego realizacji. Załącznikiem do programu ochrony przyrody jest mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa.
3. **Opis taksacyjny (obrębami)**
   Opis taksacyjny lasu dla obrębów leśnych, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obwiązywania planu urządzenia lasu zawierają dokładną lokalizację drzewostanów oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego, funkcję lasu i cele gospodarowania, opis drzewostanów wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki oraz planowane wskazania gospodarcze.
4. **Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu**
   W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzą tabele powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz gatunków panujących, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów oraz wykazy: projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego, projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów niezaliczonych na etat powierzchniowy, wykaz drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych, wykaz obiektów selekcji nasiennej, wykaz drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia.
5. **Operaty dla leśniczych**
   Obejmują dokumentację PUL w skład których wchodzą następujące materiały: opisy taksacyjne oraz wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych, tabele XVII i XVIII oraz wyciąg z Programu Ochrony Przyrody. Mapy gospodarczo-przeglądowe: mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przeglądowa cięć rębnych z informacją o walorach przyrodniczych.
6. **Materiały kartograficzne**
   Materiały kartograficzne obejmują opracowanie wyników inwentaryzacji w postaci map. Mapy gospodarcze i przeglądowe sporządzono na bazie LMN. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzą: mapy gospodarcze, mapy przeglądowe – drzewostanów, siedlisk leśnych, cięć rębnych, ochrony lasu, nasiennictwa i selekcji, gospodarki łowieckiej oraz mapy sytuacyjno-przeglądowe: obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, ochrony przeciwpożarowej, zagospodarowania rekreacyjnego.

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA 13
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny 13
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa 13
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa 17
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania 27
1.1.3.1. Grunty we współwłasności, grunty sporne, służebności 28
1.1.3.2. Podział powierzchniowy 34
1.1.3.3. Stan posiadania nadleśnictwa 35
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska 46
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego 46
1.2.2. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego 48
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 49
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów 49
1.3.2. Położenie fizycznogeograficzne 50
1.3.3. Położenie geograficzne i wysokościowe 52
1.3.4. Rzeźba terenu 52
1.3.5. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne 53
1.3.5.1. Warunki glebowe 53
1.3.5.2. Warunki klimatyczne 54
1.3.5.3. Warunki wodne 56
1.3.6. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych 58
1.3.7. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych 65
1.3.8. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych 65
1.3.9. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej 66
1.3.10. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego 70
1.3.10.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa 70
1.3.10.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego 70
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego 72
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa 72
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu 72
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna 73
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa 74
1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa 74
1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa 75
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu 76
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa 77
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu 77
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących 78
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku 79
1.5.1.3. Zróżnicowanie drzewostanów 86
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących 87
1.5.1.5. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału 90

1.5.1.6. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących 93
1.5.1.7. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących 94
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD 94
1.5.2.1. Uszkodzenia drzewostanów 94
1.5.2.2. Ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanów (TD) 95
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów 97
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej 99
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego 99
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego 100
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU 103
2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów 105
2.2. Referat Kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu ... 151
2.3. Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu 199
2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie 211
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ 213
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa 213
3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej 213
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych 216
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności 216
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa 218
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej 220
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne 221
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego 221
3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego 221
3.1.3.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu 221
3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu 225
3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego 226
3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębnego 227
3.1.3.6. Łączny etat miąższościowy użytków głównych 229
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa 231
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego 231
3.2.1.1. Użytkowanie rębne 231
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne 236
3.2.1.3. Łącznie użytki główne 237
3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw 238
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu 239
3.2.2.1. Nasiennictwo i selekcja 241
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej 242
3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu 242
3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej 245
3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego lasu oraz gospodarki łowieckiej 266
3.2.4.1. Użytkowanie uboczne 266
3.2.4.2. Gospodarka rolno-łąkowa 266
3.2.4.3. Gospodarka łowiecka 266
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji 269
3.2.5.1. Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb racjonalnej gospodarki leśnej 269
3.2.5.2. Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej 269

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY 271
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO 272
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH....277
6.1. Prace przygotowawcze....277
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe, fitosocjologiczne....277
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe 277
6.2.1. Prace terenowe 277
6.2.2. Prace kameralne 280
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu....281
7. ZAŁĄCZNIKI....283
7.1. Zarządzenia i Decyzje Ministra Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne 283
7.2. Protokół Komisji Założeń Planu 289
7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej 353
7.4. Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Rozwadów .369
7.5. Protokół końcowej kontroli i odbioru terenowych robót urządzeniowych 371
7.6. Zawiadomienie o wyłożeniu PPUL do publicznego wglądu....373
7.7. Protokół końcowej kontroli i odbioru PPUL 377
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE 381
9. KRONIKA....555

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7) 13
Tabela 2. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) 14
Tabela 3. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami....16
Tabela 4. Zestawienie danych historycznych....24
Tabela 5. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi 28
Tabela 6. Zestawienie gruntów spornych....28
Tabela 7. Zestawienie sumaryczne służebności przesyłu 29
Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego. 35
Tabela 9. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa. 35
Tabela 10. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg rodzajów użytków. 36
Tabela 11. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg rodzajów użytków. 36
Tabela 12. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Rozwadów wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) 39
Tabela 13. Zestawienie zrębów zaległych. 42
Tabela 14. Charakterystyka gruntów do naturalnej sukcesji. 44
Tabela 15. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa....50
Tabela 16. Zestawienie typów gleb wg wydzieleń leśnych w Nadleśnictwie Rozwadów (pow. leśna zalesiona i niezalesiona razem)....53
Tabela 17. Średnie temperatury powietrza (za lata 2012-2021), stacja Sandomierz)) 55
Tabela 18. Termiczne pory roku 55
Tabela 19. Rozkład średnich miesięcznych sum opadów(za lata 2012-2021), stacja Sandomierz)) 56
Tabela 20. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV pow. leśna zalesiona i niezalesiona razem) 59
Tabela 21. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych 60
Tabela 22. Rozkład powierzchniowy i procentowy siedlisk w obrębach i nadleśnictwie , wg ich stanu, w ramach poszczególnych grup troficznych (pow. leśna zalesiona). 60
Tabela 23. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji 60
Tabela 24. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)....61

Tabela 25. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va) 63
Tabela 26. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw 65
Tabela 27. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 66
Tabela 28. Syntetyczne zestawienie obiektów selekcyjnych 67
Tabela 29. Zbiorcze zestawienie wyłączonych drzewostanów nasiennych 67
Tabela 30. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych 67
Tabela 31. Zestawienie drzew matecznych 68
Tabela 32. Zestawienie upraw pochodnych 69
Tabela 33. Zestawienie szkółek leśnych 69
Tabela 34. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych 70
Tabela 35. Zestawienie danych dotyczących regionu 72
Tabela 36. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych 73
Tabela 37. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX) 75
Tabela 38. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX) 76
Tabela 39. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej 77
Tabela 40. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II) 78
Tabela 41. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Rozwadów (wg tabeli III) 79
Tabela 42. Zestawienie porównawcze powierzchni i zasobności w klasach wieku wg V i VI rewizji w Nadleśnictwie Rozwadów (wg tabeli IV) 81
Tabela 43. Charakterystyka struktury gatunkowej drzewostanów 86
Tabela 44. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów 87
Tabela 45. Charakterystyka powierzchniowa młodego pokolenia 87
Tabela 46. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu 87
Tabela 47. Udział gatunków według rzeczywistego udziału (wg tabeli Va powierzchnia leśna, wg tabeli Vb miąższość) 90
Tabela 48. Udział rzeczywisty gatunków w V i VI rewizji Planu UL 91
Tabela 49. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa (pow. leśna zalesiona) 92
Tabela 50. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących 93
Tabela 51. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń 94
Tabela 52. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności 95
Tabela 53. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem wg grup siedlisk w porównaniu z V rewizją 96
Tabela 54. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych 97
Tabela 55. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 97
Tabela 56. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat 98
Tabela 57. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących 98
Tabela 58. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych 99
Tabela 59. Zestawienie miąższości drewna martwego 100
Tabela 60. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Rozwadów w kolejnych rewizjach planu u.l. 100
Tabela 61. Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów 101
Tabela 62. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Tabele nr IX 115
Tabela 63. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Tabela X 120
Tabela 64. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie – Tabele XIII 125

Tabela 65. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Tabela, Nadleśnictwo Rozwadów – Tabele XI....129
Tabela 66. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Tabele XII. Nadleśnictwo Rozwadów....130
Tabela 67. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności....216
Tabela 68. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona)....218
Tabela 69. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw....219
Tabela 70. Przyjęte wieki rębności....220
Tabela 71. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Rozwadów....222
Tabela 72. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Pysznica....223
Tabela 73. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii....225
Tabela 74. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu....225
Tabela 75. Zestawienie etatu użytków rębnych....226
Tabela 76. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzania lasu....226
Tabela 77. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego....227
Tabela 78. Porównanie ustalonego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych z etatem obowiązującym w V rewizji....227
Tabela 79. Wskaźniki użytkowania przedrębnego (grubizna netto)....228
Tabela 80. Analiza wielkości użytkowania przedrębnego w stosunku do przyrostu....228
Tabela 81. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych....229
Tabela 82. Zestawienie rozmiaru użytków głównych....229
Tabela 83. Sposoby użytkowania rębnego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu....232
Tabela 84. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)....234
Tabela 85. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD....235
Tabela 86. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego....236
Tabela 87. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć....237
Tabela 88. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw....238
Tabela 89. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu....239
Tabela 90. Zestawienie danych do wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego....247
Tabela 91. Zestawienie klas palności wg oddziałów....248
Tabela 92. Zestawienie klas palności wg leśnictw....248
Tabela 93. Zestawienie powierzchni siedlisk wg stopnia uwilgotnienia....250
Tabela 94. Zestawienie kompleksów o powierzchni powyżej 300 ha....253
Tabela 95. Lokalizacja bazy sprzętu ppoż....255
Tabela 96. Zestawienie dojazdów pożarowych wyznaczonych w Nadleśnictwie Rozwadów....256
Tabela 97. Zestawienie projektowanych dojazdów pożarowych w Nadleśnictwie Rozwadów....258
Tabela 98. Zestawienie źródeł zaopatrzenia wodnego dla celów gaśniczych na terenie gruntów nadleśnictwa....259
Tabela 99. Lokalizacja pasów przeciwpożarowych....262
Tabela 100. Zestawienie plantacji choinkowych....266
Tabela 101. Zestawienie użytków rolnych....266
Tabela 102. Wykaz poletek łowieckich....267
Tabela 103. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego....272
Tabela 104. Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie w prognozie na koniec okresu....274
Tabela 105. Porównanie udziału wg gatunków panujących z prognozą na koniec 10-lecia....274
Tabela 106. Porównanie rzeczywistego udział gatunków z prognoza na koniec 10-lecia....275

Tabela 107. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych na początek i koniec 10-lecia Nadleśnictwo Rozwadów....275
Tabela 110. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Rozwadów....279
Tabela 111. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Pysznica....279

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa Rozwadów na tle podziału administracyjnego kraju....15
Rysunek 2. Podział na leśnictwa....17
Rysunek 3. Położenie Nadleśnictwa Rozwadów na tle regionalizacji przyrodniczoleśnej....49
Rysunek 4. Położenie Nadleśnictwa Rozwadów na tle podziału fizycznogeograficznego....52
Rysunek 5. Położenie Nadleśnictwa Rozwadów na tle warstw hipsometrycznych....53
Rysunek 6. Położenie Nadleśnictwa Rozwadów na tle sieci hydrologicznej....57
Rysunek 7. Strefy ochrony pośredniej ujęć wody dla Miasta Stalowa Wola....58
Rysunek 8. Sieć drogowa w zasięgu Nadleśnictwa Rozwadów....74

SPIS WYKRESÓW

Wykres nr 1. Udział grup użytków w kategorii – grunty leśne....41
Wykres nr 2. Udział grup użytków w kategorii – grunty nieleśne....41
Wykres nr 3. Diagram pluwiotermiczny dla stacji Sandomierz (2012-2021)....56
Wykres nr 4. Udział % siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Rozwadów....59
Wykres nr 5. Udział % gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadlesnictwie Rozwadów....62
Wykres nr 6. Rzeczywisty udział gatunków w typach siedliskowych lasu – Nadleśnictwo Rozwadów....64
Wykres nr 7. Udział klas bonitacji w Nadleśnictwie Rozwadów....78
Wykres nr 8. Udział bonitacji wg grup głównych gatunków w Nadleśnictwie Rozwadów....79
Wykres nr 9. Struktura wiekowa drzewostanów w nadleśnictwie wg udziału powierzchniowego80
Wykres nr 10. Struktura miąższościowa drzewostanów w nadleśnictwie....81
Wykres nr 11. Porównanie powierzchni podklas wieku Nadleśnictwa Rozwadów w V i VI rewizji83
Wykres nr 12. Porównanie zapasu w podklasach wieku Nadleśnictwa Rozwadów w V i VI rewizji83
Wykres nr 13. Porównanie aktualnego i normalnego układu powierzchni leśnej drzewostanów nadleśnictwa....84
Wykres nr 14. Zasobność drzewostanów wg gospodarstw....84
Wykres nr 15. Struktura wiekowa drzewostanów wg gospodarstw....85
Wykres nr 16. Zasobność drzewostanów wg funkcji lasu....85
Wykres nr 17. Struktura wiekowa drzewostanów wg funkcji lasu....86
Wykres nr 18. Udział powierzchniowy gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Rozwadów....89
Wykres nr 19. Udział miąższościowy gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Rozwadów....89
Wykres nr 20. Rzeczywisty udział gatunków w siedliskowych typach lasu....91
Wykres nr 21. Zmiany w udziale rzeczywistym głównych gatunków w V i VI rewizji Planu UL dla nadleśnictwa razem....92
Wykres nr 22. Struktura bieżącego przyrostu miąższości na 1 ha wg klas wieku....93
Wykres nr 23. Udział drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem....96
Wykres nr 24. Zmiany powierzchni i przeciętnej zasobności na 1 ha klas wieku w V i VI rewizji PUL....101
Wykres nr 25. Procentowy udział poszczególnych kategorii lasu w nadleśnictwie (wg wiodą-cych kategorii ochronności)....217
Wykres nr 26. Udział powierzchniowy w podklasach wieku wg gospodarstw....219
Wykres nr 27. Udział masowy w podklasach wieku wg gospodarstw....220
Wykres nr 28. Etaty użytkowania rębnego – obręb Rozwadów....222
Wykres nr 29. Etaty użytkowania rębnego – obręb Pysznica....223
Wykres nr 30. Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem....226
Wykres nr 31. Porównanie przyjętego rozmiaru pozyskania drewna z rozmiarem i wykonaniem w ubiegłym okresie....230

Wykres nr 32. Prognoza zasobów drzewnych na koniec 10-lecia.....273
Wykres nr 33. Prognozowana struktura wiekowa drzewostanów nadleśnictwa na koniec obowiązywania planu w porównaniu ze stanem aktualnym 273

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo Rozwadów jest nadleśnictwem 2-obrębowym:

1. Obręb Rozwadów 05-20-1
2. Obręb Pysznica 05-20-2

Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Obszar Nadleśnictwa Rozwadów graniczy z następującymi jednostkami LP:

- od północny Nadleśnictwo Janów Lubelski i Nadleśnictwo Gościeradów;
- od wschodu Nadleśnictwo Biłgoraj;
- od południa Nadleśnictwo Rudnik;
- od południowego-zachodu Nadleśnictwo Nowa Dęba.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Rozwadów został ustalony na podstawie Zarządzenia Nr 80 DGLP z dnia 29.12.2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Lublinie (znak: OR-0151-10/14).

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

Województwo, powiat, gmina	*Pow. ogólna w km2*	*Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa*					*Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa*			*Ogółem (7+10)*	*Lesistość (11:2)*
		W zarządzie LP		*Pozostałe*		*Razem*	*Własność osób fizycznych*	*Inne*	*Razem*		
		Urządzane nadleśnictwo	*Sąsiednie nadleśnictwa*	*Parki Narodowe*	*inne*						
		Powierzchnia [ha]									*%*
woj. Podkarpackie	599,23	15647			104	15751	6368	568	6936	15647	37,86
pow. Niżański	*196,03*	*3557*			*3*	*3560*	*3864*		3896	*3557*	38,04
gm. Jarocin	89,55	1370			2	1372	2306	2	2308	1370	41,10
gm. Nisko Miasto	23,71	819			1	820	300		300	819	47,24
gm. Nisko Obszar wiejski	19,55	150				150	149	30	179	150	16,83
gm. Ulanów Obszar wiejski	63,22	1218				1218	1109		1109	1218	36,81
pow. Stalowowolski	*259,03*	*8547*			*65*	*8612*	*1635*	*282*	1917	*8547*	40,65
gm. Bojanów	15,38	748				748	464		464	748	78,80
gm. Pysznica	73,92	2072			8	2080	1080		1080	2072	42,75
gm. Stalowa Wola	82,52	4712			59	4771		171	171	4712	59,90
gm. Zaleszany	87,21	1015				1015	91	111	202	1015	13,96
pow. Tarnobrzeski	*144,17*	*3543*				*3543*	*869*	*254*	1123	*3543*	32,37
gm. Gorzyce	68,87	602			6	608	176	254	430	602	15,07
gm. Grębów	75,30	2941			30	2971	693		693	2941	48,67

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzane nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
		Powierzchnia [ha]									%
woj. Świętokrzyskie	11,43										
pow. sandomierski	11,43										
gm. Sandomierz	11,43										
Ogółem	**610,66**	**15647**	**-**	**-**	**104**	**15751**	**6368**	**568**	**6939**	**15647**	**37,15**

Lasy nadleśnictwa położone są w zasięgu administracyjnym województwa podkarpackiego. Nadleśnictwo Rozwadów obejmuje swym zasięgiem 3 powiaty i 10 gminy, w tym 2 miejskie.

Ponadto w terytorialnym zasiegu nadleśnictwa znajduje się fragment województwa świętokrzyskiego, gmina Sandomierz.

Grunty w zarządzie nadleśnictwa nie występują w zasięgu terytorialnym sąsiednich nadleśnictw.

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

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
gm. Jarocin	1302,9784	35,4800	31,3997	1369,8581	9,7066	1379,5647
gm. Nisko Miasto	780,5756	7,7538	30,9055	819,2349	3,8705	823,1054
gm. Nisko Obszar wiejski	148,3503	0,0687	1,9711	150,3901	2,1433	152,5334
gm. Ulanów Obszar wiejski	1178,5877	7,0054	32,3464	1217,9395	23,6426	1241,5821
pow. Niżański	*3410,4920*	*50,3079*	*96,6227*	*3557,4226*	*39,3630*	*3596,7856*
gm. Bojanów	709,2980	20,3152	17,8915	747,5047	0,8950	748,3997
gm. Pysznica	1985,6065	34,3790	52,3168	2072,3023	68,8560	2141,1583
gm. Stalowa Wola	4474,6076	98,9240	138,4285	4711,9601	15,4778	4727,4379
gm. Zaleszany	939,2399	42,0602	33,4415	1014,7416	65,5475	1080,2891
pow. Stalowowolski	*8108,7520*	*195,6784*	*242,0783*	*8546,5087*	*150,7763*	*8697,2850*
gm. Gorzyce	588,3974	1,0088	12,3972	601,8034	0,2899	602,0933
gm. Grębów	2833,0555	39,3328	68,6283	2941,0166	20,0356	2961,0522
pow. Tarnobrzeski	*3421,4529*	*40,3416*	*81,0255*	*3542,8200*	*20,3255*	*3563,1455*
woj. Podkarpackie	**14940,6969**	**286,3279**	**419,7265**	**15646,7513**	**210,4648**	**15857,2161**
Ogółem	**14940,6969**	**286,3279**	**419,7265**	**15646,7513**	**210,4648**	**15857,2161**

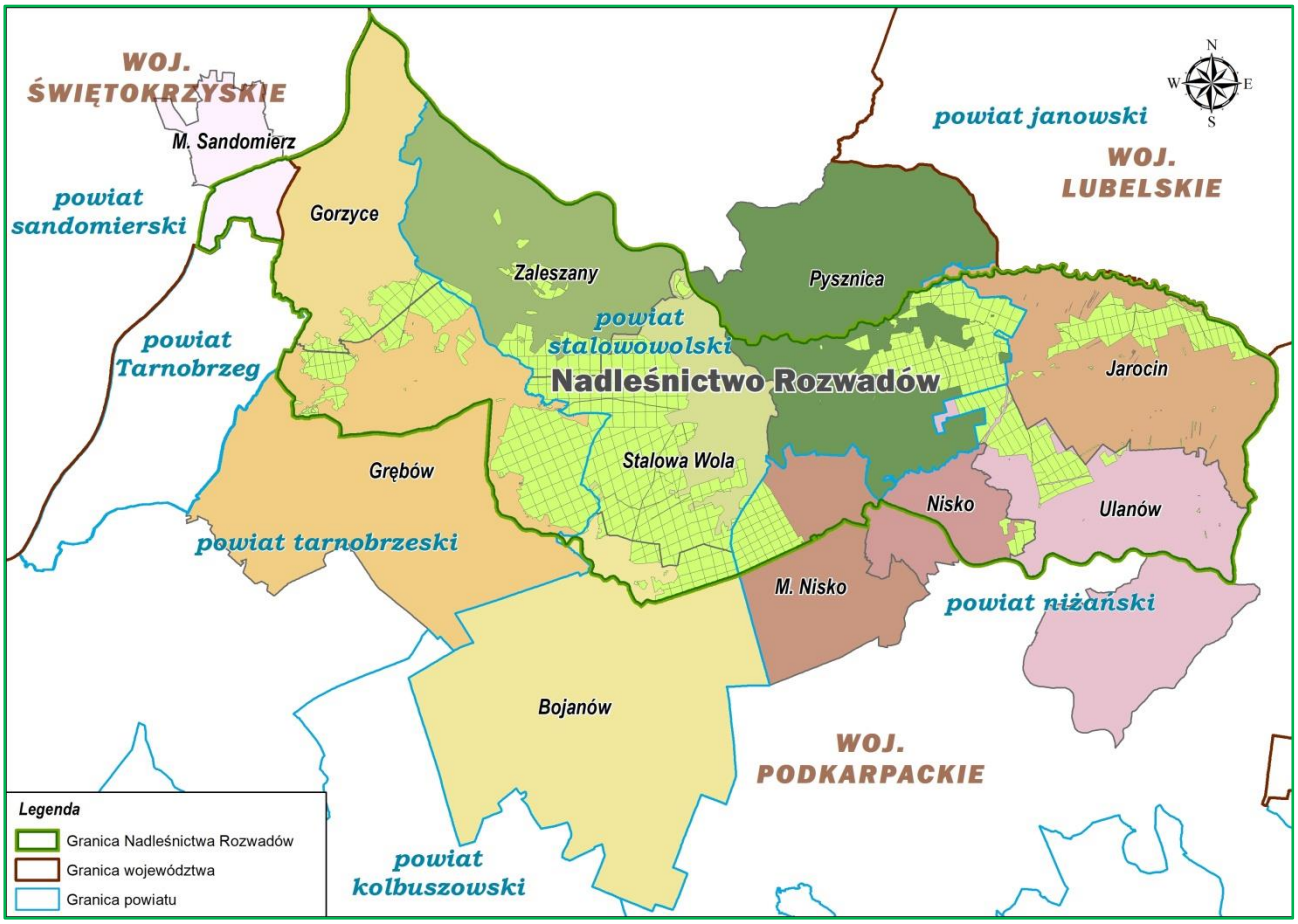
**- z dokładnością do m^2*

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

Siedziba Nadleśnictwa Rozwadów znajduje się w mieście Stalowa Wola, w oddz. 136, obręb Rozwadów (leśnictwo Charzewice).
Adres siedziby nadleśnictwa: 37-465 Stalowa Wola, ul. Przemysłowa 1. Telefon: (15) 842 17 55.
Adres elektroniczny e-mail: rozwadow@lublin.lasy.gov.pl
Strona internetowa: http://www.lublin.lasy.gov.pl/web/rozwadow

Odległość od siedziby nadleśnictwa do siedzib niżej wymienionych instytucji przedstawia się następująco:

RDLP Lublin	120 km
Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie	70 km
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie	70 km
Starostwa Powiatu Niżańskiego	10 km
Starostwa Powiatu Tarnobrzeskiego	30 km
Starostwa Powiatu Stalowowolskiego	1 km
Urzędu Gmin:	
UG w Jarocinie	26 km
UMiG w Nisku	10 km
UG w Ulanowie	23 km
UM w Stalowej Woli	1 km
UG w Bojanowie	19 km
UG w Pysznicy	8 km
UG w Zaleszanach	16 km
UG w Gorzycach	21 km
UG w Grębowie	14 km



Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa Rozwadów na tle podziału administracyjnego kraju

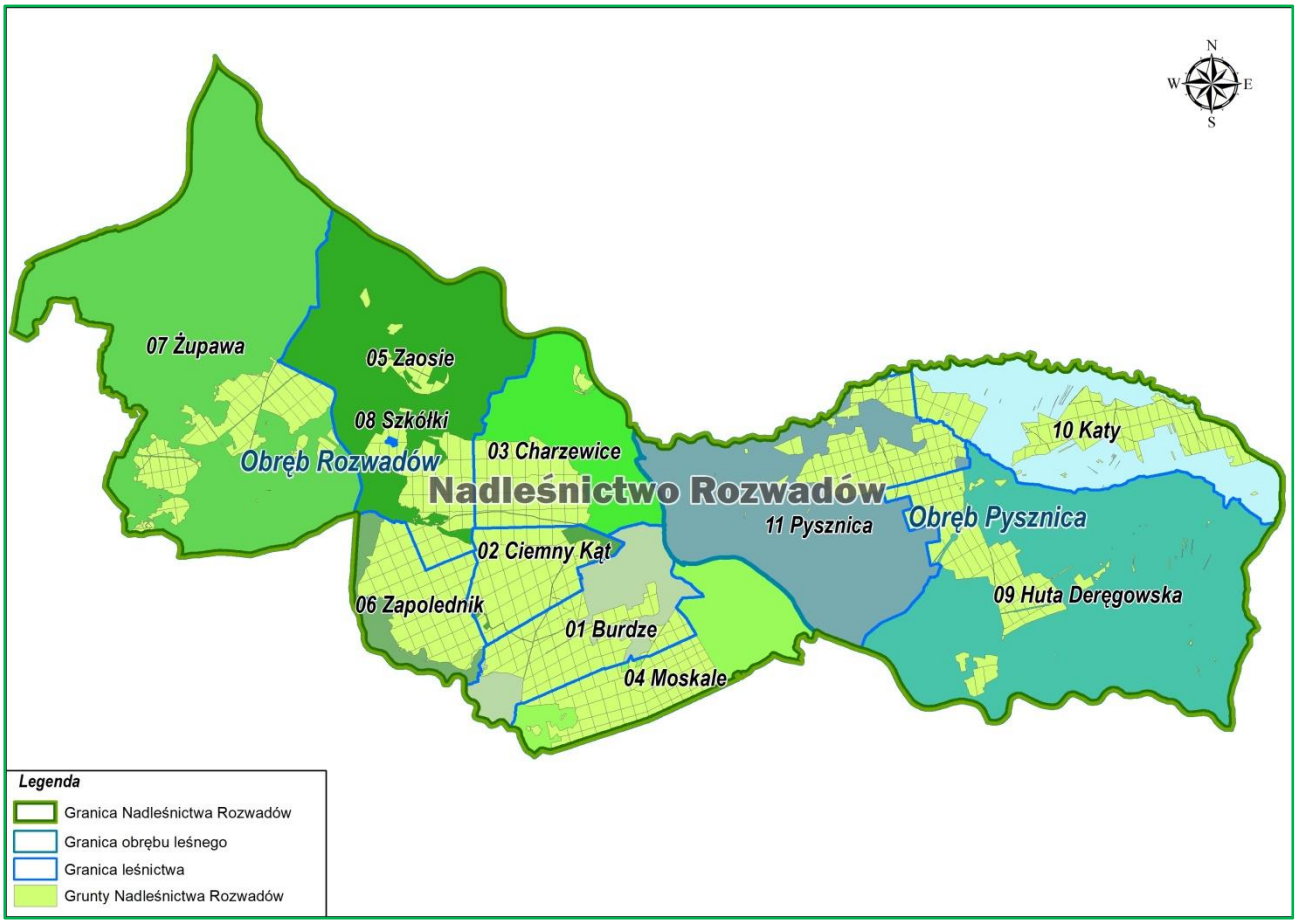
Wg stanu na 1.01.2022 r. podział na leśnictwa jest zgodny z aktualnie obowiązującym Zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów z dnia 28.07.2011 roku w sprawie podziału na leśnictwa oraz ich numeracji.

Tabela 3*. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami*

Leśnictwo, pow. zasięgu	*Oddziały*	*Grunty zalesione i niezales.*	*Grunty związane z gosp. leśną*	*Razem grunty leśne*	*Grunty nieleśne*	*Ogółem*[1]
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb ROZWADÓW						
1 Burdze 3216,34 ha	267-274, 276-325, 410-417	1546,43	48,26	1594,69	3,75	1598,44
2 Ciemny Kąt 1704,30 ha	166-172, 182-185, 195-200, 207-214, 228-235, 242-249, 255-262, 404-409	1490,70	44,95	1535,65	0,37	1536,02
3 Charzewice 4056,64 ha	1, 75-81, 91-98, 106-114, 121-129, 136-144	1351,35	41,80	1393,15	14,80	1407,95
w tym grunty we współwłasności					*0,33*	*0,33*
4 Moskale 3541,03 ha	326-400	1497,62	47,76	1545,38	1,99	1547,37
5 Zaosie 7395,40 ha	2-12, 72-74, 82-90, 99-105, 115-120, 130-135, 145-149, 153-154, 158-160, 173-176	1440,45	37,07	1477,52	66,91	1544,43
6 Zapolednik 2403,00 ha	150-152, 155-157, 161-165, 177-181, 186-194, 201-206, 215-227, 236-241, 250-254, 263-266, 275, 401	1609,20	39,85	1649,05	3,04	1652,09
7 Żupawa 13894,93 ha	13-71, 402-403	1598,73	34,35	1633,08	15,57	1648,65
8 Szkółki 7,81 ha	73A, 74A, 88A, 194A	-	7,81	7,81	-	7,81
Razem obręb 36219,45 ha		**10534,48**	**301,85**	**10836,33**	**106,43**	**10942,76**
w tym grunty we współwłasności					***0,33***	***0,33***
Obręb PYSZNICA						
9 Huta Derę-gowska 11979,83	52-101, 190-206	1616,66	41,19	1657,85	36,93	1694,78
10 Katy 5221,32	1-51, 102, 108-113, 119-123	1641,08	40,45	1681,53	24,56	1706,09
11 Pysznica 7645,37	103-107, 114-118, 124-189	1434,65	36,44	1471,09	42,89	1513,98
Razem obręb 24846,52 ha		**4692,39**	**118,08**	**4810,47**	**104,38**	**4914,85**
Ogółem nadleśnictwo 61065,97 ha		**15226,87**	**419,93**	**15646,80**	**210,81**	**15857,61**
w tym grunty we współwłasności					***0,33***	***0,33***

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

[1] łącznie z gruntami we współwłasności



Rysunek 2. Podział na leśnictwa

1.1.2. **Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa**

Nadleśnictwo Rozwadów z obrębami Rozwadów i Pysznica w obecnych granicach zostało przeorganizowane w 1981 roku z poprzednio istniejących Nadleśnictw: Rozwadów, części Nadleśnictwa Rzeczyca Długa (leśnictwa: Pysznica, Ośnia), części Nadleśnictwa Ulanów (leśnictwa: Katy, Huta Deręgowska).

Główne kompleksy leśne obrębu Rozwadów stanowiły wielką własność prywatną: majątek Nisko – 4384,99 ha, majątek Charzewice – 2434,25 ha, majątek Zapolednik – 1970,50 ha, majątek Kotowa Wola – 217,37 ha i na mocy dekretu PKWN z 1944r. zostały upaństwowione i utworzone zostało z nich w 1946 roku Nadleśnictwo Rozwadów. W 1957 roku dołączono do nadleśnictwa część powierzchni zlikwidowanego N-ctwa Jadachy (uroczysko Zbydniów, Pogoń, Żupawa).

Kompleksy leśne obrębu Pysznica stanowiły wielką własność prywatną oraz lasy drobnych właścicieli – upaństwowione dekretem PKWN z dnia 12.XII.1944 roku

Od 1946 roku lasy Nadleśnictwa Rozwadów objęte były następującymi planami urządzeniowymi:

- prowizoryczne urządzenie na okres: 1.X.1946 do 30.IX.1956r.
- definitywne urządzenie na okres: 1.X.1957 do 30.IX.1967r. (obecny obręb Rozwadów)
  1.X.1956 do 30.IX.1966r. (obręb Pysznica)
- I rewizja urządzenia na okres: 1.X.1968 do 30.IX.1978r. (obręb Rozwadów)
  1.X.1967 do 30.IX.1977r.(obręb Pysznica – N-ctwo Rzeczyca Długa)
  1.X.1968 do 30.IX.1978r. (obręb Pysznica – N-ctwo Ulanów)
- II rewizja urządzenia na okres: 1.I.1982 do 31.XII.1991 r.
- III rewizja urządzenia na okres: 1.I.1992 do 31.XII.2001 r.

- IV rewizja urządzenia na okres: 1.I.2002 do 31.XII. 2011 r.
- V rewizja urządzenia na okres: 1.I.2012 do 31.XII.2021 r.

Obręb Rozwadów (Nadleśnictwo Rozwadów):

Przed II wojną światową lasy majątków Nisko i Zapolednik posiadały 100-letnią kolei rębu ze zrębami czystymi w oparciu o metodę ostępową z 3 – 4 letnim nawrotem cięć, przy czym w obydwu majątkach zalesienia prowadzone były na bieżąco i bardzo starannie. W lasach majątku Charzewice przyjęta była 80 letnia kolej rębu, a cięcia etatowe główne jak tez międzyrębne prowadzone były chaotycznie i wyłącznie pod kątem pozyskania jak największej ilości masy drzewnej. We wszystkich tych trzech majątkach zauważa się anormalne ustosunkowanie klas wieku z nadmiarem drzewostanów młodszych, przeważnie jednak II klasy wieku, co jest wynikiem intensywnego zalesiania dużych powierzchni zrębów wojennych i popożarowych po I wojnie światowej – szczególnie w majątkach Nisko i Zapolednik. W majątku Charzewice zaniedbania zalesień w ubiegłych okresach jest konsekwencją poważnych degradacji siedlisk – zabagnienie i zdziczenie pokrywy gleby szczególnie tam, gdzie eksploatowano drzewostany dużymi zrębami zupełnymi.

Czynności pielęgnacyjne (czyszczenia i trzebieże) we wszystkich trzech majątkach zaniedbano zupełnie.

W okresie przed II wojną światową i w czasie wojny wyeksploatowano:

- lata 1936/37 – 1938/39 - 150 ha z masą ok. 25000 m^3,
- lata 1939/40 – 1944/45
  całkowicie - 785 ha z masą ok. 150000 m^3
  częściowo - 1369 ha z masą ok. 10000 m^3.

Łącznie w tym okresie wycięto ogółem 19 etatów masowych zamiast 9-ciu.

W czasie wojny wyrębów dokonywano na łącznych powierzchniach bez przestrzegania przepisanego kierunku, szerokości, nawrotu, czasu cięć i odnosiły się w pierwszym rzędzie do drzewostanów średniowiekowych. Wyręby wojenne, szczególnie w latach 1944/45 wobec chaotycznego i nieregularnego kierunku cięć w wysokim stopniu zachwiały możliwości szybkiego powrotu do racjonalnego rozplanowania wszelkich czynności gospodarczych.

W okresie okupacji trzebieże nie były prowadzone, natomiast drewno pozyskiwano metodą plądrowniczą z drzewostanów z których łatwo było je wywieść. Stąd powstawały drzewostany nadmiernie przerzedzone. Lasy nadleśnictwa w czasie okupacji administrowane były przez wojskowe władze lotnicze „Luftforstamt" i wchodziły w skład poligonu lotniczego o charakterze ochronnym.

Prowizoryczny plan urządzenia lasu na lata 1946/47 – 1955/56

Powierzchnia objęta planem wynosiła 9007,11 ha w tym 8460,61 ha powierzchni leśnej.

W planie tym wyodrębniono gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei rębu oraz gospodarstwo olszowe o 70-letniej kolei rębu.

Etat i wykonanie w planie prowizorycznym

Etat użytków						*Wykonanie użytków*					
Rębnych		*Międzyrębnych*			*Przy-godne*	*Rębnych*		*Międzyrębnych*			*Przy-godne*
		Czysz-czenia	*Trzebieże*					*Czysz-czenia*	*Trzebieże*		
ha	*m^3*	*ha*	*ha*	*m^3*	*m^3*	*ha*	*m^3*	*ha*	*ha*	*m^3*	*m^3*
340	63220	978	2566	20290	2500	396	78460	1270	2035	30782	1708

Cięcia rębne wykonywano zrębami zupełnymi o szer. 60 – 80 m stosując zasadniczo 4-letni nawrót cięć.

W okresie tym trzebieże były prowadzone pod kątem pozyskiwania sortymentów narzucanych odgórnie, co ujemnie wpłynęło na stan drzewostanów w średnich klasach wieku, w których nie usuwano sztuk wadliwych, rozpieraczy, niepotrzebnych domieszek So.b, So.s, a wyjmowano pełnowartościowe sztuki rokujące przyszłość.

Powierzchnie zrębowe odnawiano sadzeniem, odnowienie naturalne (samosiew) nie dawało zadowalających wyników.

W okresie tym na terenie lasów występowały następujące szkodniki owadzie: boreczniк, brudnica mniszka, kuprówka rudnica, barczatka.

Definitywne urządzania lasu na lata 1957 - 1967

Planem tym objęto powierzchnię 10758,20 ha, w tym 10175,13 ha powierzchni leśnej. Wzrost powierzchni wynikał z dołączenia części byłego Nadleśnictwa Jadachy – obecne leśnictwo Żupawa.

W podziale gospodarczym wyróżniono gospodarstwo lasów grupy I obejmujące rezerwat przyrody „Sochy" – 51,77 ha oraz gospodarstwo lasów grupy II – 10706,43 ha.

Etat i wykonanie w planie definitywnym

Wyszczególnienie	*Użytki rębne*		*Przygodne*	*Czyszczenia*	*Trzebieże*		*Przygodne*	*Razem*
	ha	m^3	m^3	ha	ha	m^3	m^3	m^3
Etat przyjęty	592,59	79532		1328,95	6063,15	38388		117920
Wykonanie		89396	3248			32882	10046	135572

Przekroczenie planu wynikło z powodu zbyt wysokich rozmiarów użytkowania nakładanych corocznie na nadleśnictwo. W wyniku, których nadleśnictwo zrealizowało szereg pozycji planu cięć z II 10-lecia. Użytki przygodne powstały na skutek śniegołomów oraz wysokich stanów wód gruntowych, co w konsekwencji pociągnęło usychanie niektórych nisko położonych drzewostanów.

Cięcia rębne realizowano w oparciu o rębnie zupełne z 3 – 4 letnim nawrotem cięć oraz na siedlisku LM stosowano rębnię II.

W trzebieżach koncentrowano się na drzewostanach III i IV klasy wieku, natomiast niechętnie wchodzono z zabiegami w drzewostany II klasy wieku. Wskazuje to, iż trzebieże wykonywane były pod kątem pozyskania masy, a w mniejszym stopniu pod kątem selekcji.

Przy odnowieniu powierzchni stosowano z reguły sadzenie, a w sporadycznych przypadkach siew.

W okresie tym odnotowano występowanie brudnicy mniszki, którą zwalczano przy użyciu oprysku samolotowego na powierzchni ok. 1500 ha oraz opaślika sosnowca i borecznika sosnowca.

I rewizja planu urządzenia lasu na lata 1968 - 1978

Powierzchnia nadleśnictwa została określona na 10789,25 ha, w tym powierzchnia leśna10187,80 ha.

Lasy nadleśnictwa zaliczone zostały do:

- lasów grupy I:
    1. lasy rezerwatowe 23,10 ha
    2. lasy krajobrazowe 1631,18 ha
    3. lasy strefy zieleni wysokiej o specjalnym znaczeniu 2105,29 ha,
- lasy grupy II – lasy gospodarcze.

Etat i wykonanie w planie I rewizji

Wyszczególnienie	*Użytki rębne*		*Przygodne*	*Czyszczenia*		*Trzebieże*		*Przygodne*	*Razem*
	ha	m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3
Etat przyjęty	412,05	85447		779,82	517	8165,76	77788		163752
Etat roczny	41,20	8545		77,89	52	816,58	7779		16375
Wykonanie przeciętnie rocznie	44,49	8862	422	92,52	56	891,49	7318	2223	18881

Wykonanie obejmuje okres od 1968 do 1981.

Przyjęte sposoby zagospodarowania:

- na siedliskach Bśw, BMśw rębnia IA o szerokości zrębów 60 -80 m,
- na siedliskach Bs, Bw, Bb, BMw, Ol rębnia IB o szerokości zrębów 40 – 60 m
- na siedlisku Lw rębnia IIB,
- na siedlisku LM rębnia IIIA.

W zakresie użytkowania przedrębnego trzebieże w tym okresie były wykonywane mało intensywnie, co sprzyjało zwiększaniu użytków przygodnych.

Odnowienia w tym okresie realizowane były zgodnie z planem.

W okresie tym w 1977 roku dokonano wielkoobszarowego nawożenia drzewostanów na siedliskach borowych przy pomocy samolotów. W rezultacie wpływ nawożenia na wzrost drzewostanów od II klasy wieku wzwyż oceniany był jako minimalny, natomiast radykalnie zmienił się stan pokrywy. Całe powierzchnie w drzewostanach nawożonych pokryte były w 100% trzcinnikiem oraz trzęślicą. Nastąpiło całkowite zachwaszczenie i zadarnienie gleby, co w sposób ewidentny utrudnia odnowienia i zalesienia.

W trakcie obowiązywania tego planu na terenie lasów gradacyjnie wystąpił poproch cetyniak – zwalczany chemicznie (l-ctwo Zapolednik), brudnica mniszka również zwalczana chemicznie (l-ctwa: Moskale, Burdze, Zapolednik). Z innych szkodników nękających występowały: skośnik tuzinek, zwójka sosnowa, sieciech niegłębek i smolik sosnowy.

Na pogorszenie się stanu sanitarnego lasów wpływały szkody przemysłowe. Zahamowany przyrost, duże ubytki igliwia lub zmiana barwy i skrócenie pędów powodowało znaczne osłabienie drzewostanów i często ich zamieranie. Łączna powierzchnia zagrożenia obejmowała 12157,41 ha w tym 134,35 ha w II strefie zagrożenia.

Obręb Pysznica (Nadleśnictwo Ulanów część, Nadleśnictwo Jastkowice część)

Prowizoryczny plan urządzenia lasu na lata 1946/47 – 1955/56

Grunty w ówczesnym zasięgu Nadleśnictwa Rozwadów obrębu Pysznica przed II wojną światową wchodziły w skład majątków większych własności:

- Majątek Zarzecze (własność Hofmokla) – 1392,81 ha, (obecnie l-ctwo Huta Deręgowska)
- Majątek Jarocin (własność Ilgnera) – 1299,34 ha, (obecnie l-ctwo Katy)
- Majątek Szyperki (własność Wilkenfeld & Karpf) – 46,25 ha, (obecnie l-ctwo Huta Deręgowska)
- Majątek Jarocin (własność Herzig i S-ka) – 8,16 ha. (obecnie l-ctwo Katy)

Lasy te przyjęto w stanie średnim, wyjątek stanowiły lasy pożydowskie przejęte w stanie zaniedbanym częściowo zdewastowanym.

Z lasów nadleśnictwa utworzono gospodarstwo sosnowe nasienno-zrębowe o 100 letniej kolei rębu zagospodarowane zrębami zupełnymi o szerokości 50 – 80 m z nawrotem cięć 3 – 4 lata oraz gospodarstwo sosnowo-jodłowe o 100 letniej kolei rębu z drzewostanami zagospodarowanymi zrębami częściowymi z 20-letnim okresem odnowienia.

Zasadniczym sposobem odnowienia przy rębni zupełnej było sadzenie sosny. W gospodarstwie sosnowo-jodłowym dążono do odnowienia naturalnego, zaś na gniazdach sadzono dęba i inne gatunki domieszkowe.

Z dawnego Nadleśnictwa Jastkowice w obecnym zasięgu obrębu Pysznica znalazły się upaństwowione w 1944 roku grunty wielkiej własności:

- Majątek Pysznica (własność Agopsowicz) – 557,30 ha, (obecnie l-ctwo Pysznica)
- Majątek Studzieniec (własność P.K.O.) – 1530,86 ha, (obecnie l-ctwa Katy, Pysznica)
- Majątek Katy (własność Herzig i S-ka) – 26,11 ha
- Majątek Zarzecze (własność Hofmokla) – 5,37 ha.

Lasy te przejęto w stanie zdewastowanym z wyjątkiem majątku Studzieniec przejętego w stanie średnim. Na skutek złej gospodarki przeszłej byłych właścicieli na lepszych siedliskach począwszy od borów mieszanych wyrugowano zrębami zupełnymi jodłę a wprowadzono sztucznie sosnę. Uprawy te w krótkim okresie osiągnęły zwarcie i rokowały dużą przyszłość hodowlaną. W wyniku działań wojennych od pożarów uległa prawie całkowitemu zniszczeniu duża ilość upraw i młodników. Ogromne pożary leśne przy braku możliwości ochrony i likwidacji ich, doprowadziły do powstania dużych powierzchni halizn, a w miejscach podmokłych, przy braku odpływu nadmiaru wód opadowych, również bagien i nieużytków.

W roku 1950 przejęto lasy pożydowskie od Funduszu Ziemi uroczysko Kuziory I o pow. 55,55 ha i uroczysko Kuziory II o pow. 10,28 ha.

Z lasów nadleśnictwa utworzono jedno gospodarstwo sosnowe nasienno-zrębowe o 100-letniej kolei rębu. Drzewostany sosnowe zagospodarowano zrębami zupełnymi o szerokości 50 – 80 m i nawrotem cięć 4 lata. W drzewostanach dębowych i jodłowych planowano rębnie częściowe z 20-letnim okresem odnowienia.

Zasadniczym sposobem odnowienia drzewostanów sosnowych było sadzenie, w drzewostanach dębowych i jodłowych – odnowienie naturalne.

Cechą charakterystyczną tego okresu była konieczność pozyskania w użytkach międzyrębnych z góry narzuconych sortymentów co doprowadziło do skrócenia nawrotu cięć pielęgnacyjnych zwłaszcza w drzewostanach, które dawały pożądane sortymenty (kopalniaki w odpowiedniej grubości i papierówka). Przekładało się to również na prowadzenie intensywnych cięć w miejscach dostępnych do wywozu, przez co pewne partie były przetrzebione a inne pozostawały bez dokonanych zabiegów hodowlanych.

W okresie tym ze strony szkodników owadzich, w uroczysku Jarocin wystąpiła brudnica mniszka.

Definitywne urządzanie lasu na lata 1956/57 – 1965/66

W okresie tym lasy Nadleśnictw Ulanów i Jastkowice zaliczone były do lasów grupy II. W czasie realizacji ustalonych etatów użytkowania wykazano ich przekroczenie spowodowane większymi planami pozyskania grubizny narzuconymi przez OZLP w Przemyślu, jak również koniecznością usuwania drzewostanów uszkodzonych w wyniku pożarów, silnych wiatrów i okiść.

Zasadniczym sposobem zagospodarowania były zręby zupełne – na siedliskach Bs, Bśw, BMśw rębnia Ia, na pozostałych siedliskach borowych i olsie rębnia Ib. W wymienionych rębniach stosowano 3 -4 letnie nawroty cięć. Na siedliskach LM i Lśw w drzewostanach z dużym nasileniem jodły i buka, z zaawansowanym odnowieniem stosowano rębnię IIa lub IIb z trzema nawrotami cięć oraz rębnię gniazdową III.

Czynności odnowieniowe, zalesieniowe i pielęgnacyjne były wykonywane zgodnie z obowiązującymi zasadami.

Ze strony szkodników owadzich w roku 1966 wystąpiła gradacja brudnicy mniszki, która objęła obecne leśnictwa Katy i Pysznica. Do zwalczania zastosowano środki chemiczne przy użyciu samolotów. W drzewostanach wystąpiły dość znaczne szkody ze strony wiatrołomów i śniegołomów oraz nadmierne opady, które spowodowały, że w zagłębieniach terenowych woda stagnowała wiele miesięcy. W miejscach tych dość znacznie wydzielał się posusz.

I rewizja planu urządzenia lasu na lata 1967/68-1976/77 Nadleśnictwo Rzeczyca Długa oraz 1968/69 – 1977/78 Nadleśnictwo Ulanów

W okresie tym teren obecnego obrębu Pysznica obejmował ponad 2146 ha z Nadleśnictwa Rzeczyca Długa (kompleksy: Szwedy, Studzieniec, Kuziory, Zdziary) oraz ponad 2780 ha z Nadleśnictwa Ulanów (kompleksy: Jarocin, Zarzecze, Szyperki, Dąbrowa).

Przyjęte sposoby zagospodarowania drzewostanów w obu nadleśnictwach były zbliżone. W sposób zrębowy z zastosowaniem rębni Ia na siedliskach Bśw, BMśw o powierzchni zrębów do 6 ha oraz rębni Ib na siedliskach Bw, BMw, Ol o powierzchni do 4 ha. W przerębowo–zrębowym sposobie zagospodarowania na żyźniejszych siedliskach planowano rębnie II i III w zależności od stanu drzewostanu i odnowienia. W rębniach tych planowano 2 – 3 krotne wejście z cięciami częściowymi lub gniazdowymi.

W okresie tym na terenie leśnictwa Pysznica w roku 1974 wystąpiła gradacja brudnicy mniski, która była zwalczana chemicznie przy użyciu preparatu „Lasochron" ze skutecznością 70-100%. Wśród grupy szkodników nękających występowały skórnik tuzimek, zwójka sosnowa, sieciech niegłębek i smolik sosnowy.

Nadleśnictwo Rozwadów

II rewizja planu urządzenia lasu na lata 1982 - 1991

Plan ten obejmował obszar w granicach zbliżonych do aktualnych. Nadleśnictwo podzielone było na dwa obręby leśne: Rozwadów i Pysznica. Ogólna powierzchnia wynosiła 15549,78 ha, w tym powierzchnia leśna 14745,30 ha. Lasy nadleśnictwa zostały podzielone na dwie grupy:

- lasy grupy I (mające charakter ochronny) – 12547,06 ha
- lasy grupy II (mające charakter produkcyjny) – 2198,24 ha.

Dla grup siedlisk przyjęto następujące sposoby zagospodarowania:

- siedliska borów, borów mieszanych i olsu typowego - rębnie zupełne Ib a dla Bśw Ia;
- siedliska lasowe jako zasadniczą stosowano rębnię IIIb lub IIb.

Etat i wykonanie w planie II rewizji

Wyszczególnienie	*Użytki rębne*		*Przygodne*	*Czyszczenia*		*Trzebieże i cięcia sanitarne*		*Przygodne*	*Razem*
	ha	m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3
Etat przyjęty	990,55	178882		818,94	983	12405,48	189137		369002
Wykonanie	895,58	144229	9163	1523,00	88	17398,00	180845	39257	373582

W zakresie prowadzonych odnowień zadania realizowano zgodnie z postępem użytkowania rębnego. Podstawowym sposobem odnowienia było odnowienie sztuczne. W okresie tym na

ponad 770 ha wprowadzono podszyty stosując w nasadzeniach głównie czeremchę amerykańską, dąb czerwony, jarzębinę, świerk.

W okresie tym ze strony szkodników pierwotnych zagrożenie wystąpiło w związku z gradacją barczatki sosnówki w roku 1984. W latach 1983-1987 wystąpił silniejszy pojaw cetyńców związany ze znacznymi masami śniego- i wiatrołomów sprzyjające rozmnoży tych owadów. Z innych szkodników wtórnych należy wymienić przypłaszczka granatka, żerdziankę, kornika ostrozębnego. Z grupy szkodników nękających najliczniej występowały skośnik tuzinek, zwójka sosnowa.

W okresie tym nastąpił dalszy wzrost zagrożenia ze strony przemysłu. Łączna powierzchnia stref zagrożenia obejmowała 12157,41 ha w tym 134,35 ha w II strefie zagrożenia (wg stanu na 1.01.1982).

III rewizja planu urządzenia lasu na lata 1992 – 2001

Planem tym objęta została powierzchnia 15578,53 ha, w tym powierzchnia leśna 15278,11 ha (łącznie z gruntami związanymi z gospodarka leśną).

Wszystkie lasy nadleśnictwa zaliczone zostały do lasów grupy I – lasy ochronne.

W okresie tym nastąpił znaczący wzrost zagrożenia ze strony przemysłu. Łączna powierzchnia drzewostanów w zasięgu stref zagrożenia wg szacunku wykonanego na potrzeby tej rewizji wyniosła 14830,02 ha, w tym II strefa 3984,49 ha.

W drzewostanach w I strefie zagrożenia przemysłowego przyjęte sposoby zagospodarowania nie uległy zmianie w porównaniu z II rewizją. Dla siedlisk borowych, borów mieszanych i olsu rębnią wiodącą była rębnia Ib z nawrotem cięć 3 – 5 lat, dla siedlisk lasów mieszanych rębnia Id (IIIa), na siedliskach lasowych rębnia IId, na siedlisku Bb dopuszczono stosowanie rębni IV (V) przerębowej.

Dla drzewostanów położonych w II strefie zagrożenia przyjęto GTD zwiększające znacząco udział gatunków liściastych i modrzewia oraz zaplanowano inne sposoby zagospodarowania:

- siedliska Bs, Bśw, Bw, Ol – rębnia Ib z nawrotem cięć 3 – 5 lat,
- siedliska BMw – rębnia Id;
- siedliska BMśw, LMśw, LMw, Lśw, Lw, OlJ – rębnia IId.

Etat i wykonanie w planie III rewizji

Wyszczególnienie	*Użytki rębne*		*Przygodne*	*Czyszczenia*		*Trzebieże i cięcia sanitarne*		*Przygodne*	*Razem*
	ha	m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3
Etat przyjęty	1315,00	261049		622,00	4445	11467,00	212268		477762
Wykonanie	1301,20	217825	2995	248,00	1102	10002,00	136839	43695	402456

Głównym sposobem odnowienia było odnowienie sztuczne, odnowienia naturalne uzyskano na 7,5% powierzchni wykonanych odnowień.

W okresie tym ze szkodników pierwotnych w latach 1995-1997 wystąpiła barczatka sosnówka na terenie l-ctw Burdze, Ciemny Kąt, Zapolednik, Moskale. Szkodnik ten zwalczany był chemicznie na łącznej powierzchni 2926 ha. W roku 1998 na terenie l-ctw Katy, Pysznica zwalczano chemicznie borecznika rudego. Poważnym problemem na uprawach był szeliniak sosnowiec, który był zwalczany średniorocznie na powierzchni 68 ha.

IV rewizja planu urządzenia lasu na lata 2002 – 2011

Planem tym objęta została powierzchnia 15633,02 ha, w tym powierzchnia leśna 15389,57 ha (łącznie z gruntami związanymi z gospodarka leśną).

Lasy nadleśnictwa podzielone zostały na:

- lasy ochronne – 11611,68 ha
- lasy gospodarcze – 3334,95 ha.

W okresie tym nastąpił znaczący wzrost zagrożenia ze strony przemysłu. Łączna powierzchnia drzewostanów w zasięgu stref zagrożenia wg szacunku wykonanego na potrzeby tej rewizji wyniosła 14830,02 ha, w tym II strefa 3984,49 ha.

Dla siedlisk borowych, borów mieszanych i olsu rębnią wiodącą była rębnia Ib z nawrotem cięć 3 – 5 lat, dla żyźniejszych wariantów borów mieszanych wiodąca była rębnia Id (IIIA), dla siedlisk lasów mieszanych i lasowych planowane były rębnie II. Drzewostany z udziałem jodły na siedliskach lasów mieszanych, lasów zagospodarowano rębnia IIId (IVD) Siedlisko Bb zostało wyłączone z użytkowania rębnego.

Etat i wykonanie w planie IV rewizji

Wyszczególnienie	*Użytki rębne*		*Przygodne*	*Czyszczenia*		*Trzebieże i cięcia sanitarne*		*Przygodne*	*Razem*
	ha	m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3
Etat przyjęty	1723,27	312655		467,84	2654	10819,02	223957		539266
Wykonanie	1618,51	313084	3927	482,27	4119	10436,19	162054	52667	535851

Wszystkie powierzchnie po cięciach zostały odnowione a jakość upraw została oceniona jako dobra. Średni stopień pokrycia dla upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wyniósł 92,40%, natomiast upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 46,80%. Trzy uprawy zostały uznane za przepadłe z przyczyn niezależnych od nadleśnictwa, spowodowane podtopieniem w oddz. 48c pow. 2,58 ha w leśnictwie Żupawa, oraz w wyniku żerowania smolika znaczonego w oddz. 182f pow. 1,41 ha i 183a pow. 2,64 ha w leśnictwie Ciemny Kąt.

Stan zdrowotny i sanitarny lasu uwarunkowany był występowaniem szeregu niekorzystnych czynników biotycznych, abiotycznych oraz oddziaływania człowieka. Na przestrzeni dziesięciolecia uszkodzenia z kategorii czynników abiotycznych powodowały silne opady śniegu w 2008 i 2009 r., huraganowe wiatry w 2010 i 2011 r., wahania poziomu wód, a także lokalne powodzie i podtopienia, których największy rozmiar miał miejsce w 2010 roku. Uszkodzenia od przymrozków późnych występowały głównie w uprawach dębowych i bukowych. W przypadku czynników biotycznych najistotniejsze znaczenie miały szkody od szeliniaka sosnowca występujące praktycznie corocznie, smolika znaczonego w roku 2009 i 2011, osutki sosny, której masowy pojaw odnotowano w 2011 roku oraz zamieranie pędów sosny zaobserwowane masowo w 2010 roku.

Opis realizacji zadań gospodarczych V rewizji planu urządzenia lasu za lata 2012 – 2021 zawarty jest rozdziale **2 *„Wyniki analizy gospodarki leśnej w minionym okresie – Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów”***.

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane z historii działalności Nadleśnictwa.

Tabela 4. Zestawienie danych historycznych

Wyszczególnienie	*Jednostka*	*Obręb Rozwadów*				
		rewizja urządzania lasu				
		II	*III*	*IV*	*V*	*VI*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Powierzchnia ogólna	ha	10663,52	10630,24	10691,54	10943,61	10942,43
Grunty leśne	ha	10146,30	10146,04	10242,22	10482,15	10534,48
Grunty związane z gospodarką leśną	ha		312,29	313,16	354,95	301,85
Grunty nieleśne	ha	517,22	171,91	136,16	106,51	106,10
Grunty sporne	ha				5,36	5,36
Współwłasność [x]	ha					0,33
Lasy ochronne	ha	10146,30	10021,00	9590,49	9876,01	9878,93
Rezerwaty pow. leśna	ha					
Obszary Natura 2000	ha				3768,17	3855,71
Parki krajobrazowe	ha					
Obszary chronionego krajobrazu	ha					
Strefy zagrożenia przemysłowego	ha	10146,30	10146,04	2448,82		
Miąższość drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej	tys. m^3	1907,4	1953,1	2167,7	2644,1	2990,3
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej	m^3	188	192	212	252	284
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	52	55	58	60	60
Wieki rębności						
So, Md	lat	100	100	100	100	100
Św	lat	80	80	80	80	80
Jd	lat	120	120	120	120	120
Bk	lat	110	110	110	110	110
Db	lat	140	140	140	140	140
Js,Jw	lat		120		120	120
Brz	lat	80	80	80	80	80
Ol	lat	80	80	80	80	80
Kl	lat	80	80	80	80	80
Gb	lat	80	80	80	80	80
Ol odroślowa	lat				60	60
Oś	lat	50	50	50	50	50
Tp	lat	40	40	40	40	40
Etat użytków rębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia plan	ha	67,54	91,42	102,78	150,29	137,70
wykonanie		59,54	85,48	94,35	133,64	
Masa netto plan	m^3	13365	15727	20023	36333	40890
wykonanie		11281	14904	21264	34170	
Etat użytków przedrębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia plan	ha	955,96	869,89	782,74	520,73	513,37
wykonanie		1297,30[xx]	692,20	747,75	459,46	
Masa netto plan	m^3	13188	14062	16435	13018	21318
wykonanie		14833	13153	15934	16644	
Roczny plan odnowień i zalesień (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia plan	ha	78,57	brak danych	97,43	121,06	125,05
wykonanie		68,90	brak danych	81,05	119,94	

[x] współwłasność – powierzchnia całych działek

[xx] razem z II nawrotem

Wyszczególnienie	*Jednostka*	*Obręb Pysznica*				
		rewizja urządzania lasu				
		II	*III*	*IV*	*V*	*VI*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Powierzchnia ogólna	ha	4877,03	4948,29	4941,48	4939,92	4914,85
Grunty leśne	ha	4599,00	4683,98	4704,41	4707,60	4692,39
Grunty związane z gospodarką leśną	ha		135,80	129,78	128,05	118,08
Grunty nieleśne	ha	278,03	128,53	107,29	104,27	104,38
Grunty sporne	ha					
Współwłasność [x]	ha			1,16	0	0
Lasy ochronne	ha	2400,76	2275,00	2021,19	2028,77	2029,58
Rezerwaty pow. leśna	ha					
Obszary Natura 2000	ha				1310,94	1309,89
Parki krajobrazowe	ha					
Obszary chronionego krajobrazu	ha					
Strefy zagrożenia przemysłowego	ha	2011,11	4682,79	0	0	
Miąższość drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej	tys. m^3	939,8	909,4	984,5	1166,7	1334,8
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej	m^3	204	194	209	248	285
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	56	58	61	61	61
Wieki rębności						
So, Md	lat	100	100	100	100	
Św	lat	80	80	80	80	
Jd	lat	120	120	120	120	
Bk	lat	110	110	110	110	
Db	lat	140	140	140	140	
Js	lat		120		120	
Brz	lat	80	80	80	80	
Ol	lat	80	80	80	80	
Kl	lat	80	80	80	80	
Gb	lat	80	80	80	80	
Ol odroślowa	lat				60	
Oś	lat	50	50	50	50	
Tp	lat	40	40	40	40	
Etat użytków rębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia plan	ha	31,52	49,85	69,55	81,67	81,77
wykonanie		30,02	44,64	67,50	79,84	
Masa netto plan	m^3	4524	7792	11063	16779	20285
wykonanie		4058	7178	11032	14387	
Etat użytków przedrębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia plan	ha	406,79	396,87	345,95	221,56	213,09
wykonanie		591,50[xx]	332,80	344,10	212,36	
Masa netto plan	m^3	5824	6134	6226	5539	9454
wykonanie		7166	5010	5679	6463	
Roczny plan odnowień i zalesień (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia plan	ha	27,17	brak danych	56,84	52,97	55,08
wykonanie		22,67	brak danych	50,13	54,06	

[x] współwłasność – powierzchnia całych działek

[xx] razem z II nawrotem

Wyszczególnienie	*Jed-nost-ka*	*Nadleśnictwo*				
		rewizja urządzania lasu				
		II	*III*	*IV*	*V*	*VI*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Powierzchnia ogólna	ha	15540,55	15578,53	15633,02	15883,53	15857,28
Grunty leśne	ha	14745,30	14830,02	14946,63	15189,75	15226,87
Grunty związane z gospodarką leśną	ha		448,09	442,94	483,00	419,93
Grunty nieleśne	ha					210,48
Grunty sporne	ha					
Współwłasność [x]	ha			1,16	0	0,33
Lasy ochronne	ha	12547,06	12269,00	11611,68	11904,78	11908,51
Rezerwaty pow. leśna	ha					
Obszary Natura 2000	ha				5079,11	5165,60
Parki krajobrazowe	ha					
Obszary chronionego krajo-brazu	ha					
Strefy zagrożenia przemysło-wego	ha	12157,41	14828,83	2448,82	0	
Miąższość drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej	tys. m^3	2847,2	2862,5	3152,1	3810,8	4329,8
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej	m^3	193	193	211	251	284
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	53	56	59	60	60
Wieki rębności						
So, Md	lat	100	100	100	100	
Św	lat	80	80	80	80	
Jd	lat	120	120	120	120	
Bk	lat	110	110	110	110	
Db	lat	140	140	140	140	
Js	lat		120		120	
Brz	lat	80	80	80	80	
Ol	lat	80	80	80	80	
Kl	lat	80	80	80	80	
Gb	lat	80	80	80	80	
Ol odroślowa	lat				60	
Oś	lat	50	50	50	50	
Tp	lat	40	40	40	40	
Etat użytków rębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia plan	ha	99,06	141,27	172,33	231,96	219,47
wykonanie		89,56	130,12	161,85	213,58	
Masa netto plan	m^3	17889	23519	31082	53112	61175
wykonanie		15339	220,82		48557	
Etat użytków przedrębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia plan	ha	1362,75	1266,76	1128,69	742,29	726,46
wykonanie		1888,80[XX]	1021,30	1091,85	671,82	
Masa netto plan	m^3	19012	20196	22661	18557	30772
wykonanie		21999	18164	21613	23106	
Roczny plan odnowień i zalesień (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia plan	ha	105,74	136,73	154,30	174,11	180,01
wykonanie		91,57	119,01	131,18	174,00	

[x] współwłasność – powierzchnia całych działek

[XX] razem z II nawrotem

II rewizja wg stanu na 1.01.1982 r., III rewizja wg stanu na 1.01.1992 r., IV rewizja wg stanu na 1.01.2002 r., V rewizja wg stanu na 1.01.2012 r., VI rewizja wg stanu na 1.01.2022 r.

1.1.3. **Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania**

Do planu u.l. przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. BULiGL Oddz. w Lublinie jako wykonawca prac urządzeniowych otrzymał od Nadleśnictwa Rozwadów następujące dokumenty geodezyjne, spełniające wymagania techniczne określone w instrukcji u.l.:

- wyciągi z rejestru gruntów nadleśnictwa:
  - zestawienie powierzchni oddziałów,
  - zestawienie powierzchni gruntów nieleśnych;
- warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, granicznikó w i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez nadleśnictwo na podstawie oddzielnych umów z podmiotami geodezyjnymi.

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

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

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie (protokół rozbieżności geodezyjnych z dnia 29.09.2021 r.).

Nadleśnictwo Rozwadów

Protokół rozbieżności pomiędzy stanem według ewidencji, a stanem faktycznym na gruncie

Adres leśny	Pow ha	Pow wg ewidencji	Użytek wg ewidencji	Stan faktyczny na gruncie	Adres administracyjny	Nr działki	Decyzja Nadleśniczego
05-20-1-01-303 -d -00	0,28	0,0673	Ps	D-STAN	18-12-054-0001	7600/4	PRZYJĄĆ D/G. EWIDENCJI
05-20-1-01-307 -n -00	0,12	0,1204	Ł	D-STAN	18-18-011-0006	124	TAK SAMO T.W.
05-20-1-05-72 -g -00	0,44	0,438	R	D-STAN	18-18-062-0003	1979	TAK SAMO T.W.
05-20-1-05-72 -h -00	0,24	0,2376	Ł	D-STAN	18-18-062-0003	1979	TAK SAMO T.W.
05-20-1-05-72 -o -00	0,22	0,215	N	D-STAN	18-18-062-0003	1979	TAK SAMO T.W.
05-20-1-05-85 -c -00	0,93	0,9287	Ł	D-STAN	18-18-062-0006	804	TAK SAMO T.W.
05-20-1-05-83 -c -00	0,17	0,1676	R	D-STAN	18-18-062-0006	799/2	TAK SAMO T.W.
05-20-1-07-64 -l -00	0,67	0,6745	Ps	D-STAN	18-20-032-0008	5251	TAK SAMO T.W.
05-20-2-09-94 -m -00	0,42	0,4155	R	D-STAN	18-12-075-0011	1388/3	TAK SAMO T.W.
05-20-2-10-38 -h -00	0,31	0,31	Ł	D-STAN	18-12-022-0008	2148	TAK SAMO T.W.

KIEROWNIK PRACOWNI U.Ł. Nr 2
BULiGL Oddział w Lublinie
mgr inż. Adam Maciocha
29.09.2021 r.

Z up. NADLEŚNICZEGO
Nadleśnictwa Rozwadów
Roman Dudziak
Inżynier Nadzoru
29.09.2021 r.

NADLEŚNICTWO ROZWADÓW
37-465 Stalowa Wola
ul. Przemysłowa 1
centr. tel. 15 842 17 55
fax 15 842 17 55 wew. 13, 15 842 15 29
Regon 830017469, NIP 865-000-35-62

Grunty Nadleśnictwa Rozwadów składają się z 1015 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2021 r. nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 99,6%.

1.1.3.1. Grunty we współwłasności, grunty sporne, służebności

Grunty we współwłasności

W stan posiadania Nadleśnictwa Rozwadów wchodzą grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi. Poniżej zamieszczono wykaz tych gruntów.

Tabela 5. *Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi*

Lp.	*Oddział, pododdział*	*Numer działki*	*Położenie*			*Pow. działki*	*Udział nadleśnictwa*
			Powiat	*Gmina*	*Obręb ewidencyjny*		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb ROZWADÓW							
1	136 m	1856/1	Stalowowolski	Stalowa Wola	1-Charzewice	0,0614	1563/9486
2	136 n, ~l, ~m, ~n	1926/4	Stalowowolski	Stalowa Wola	1-Charzewice	0,2723	1563/9486
Razem obręb ROZWADÓW						0,3337	
Ogółem nadleśnictwo						**0,3337**	

W nadleśnictwie występują grunty we współwłasności o łącznej powierzchni 0,3337 ha (wyliczony matematycznie udział nadleśnictwa wynosi – 0,0550 ha).

Grunty te zlokalizowane są na 2 działkach ewidencyjnych. Powierzchnia gruntów we współwłasności wyliczona przez program taksator z dokładnością do 1 ara wynosi 0,33 ha. Różnica powierzchni pomiędzy ewidencją a wydzieleniami wynika z przyjętej metodyki obliczania powierzchni i z zaokrągleń.

Zgodnie z IUL i ustaleniami KZP grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, a jedynie ujęte w opisach taksacyjnych. Kontury działek we współwłasności wraz z numerem ewidencyjnym zastały wyróżnione na mapach gospodarczych w skali 1:5000 i mapach przeglądowo-gospodarczych.

Grunty sporne

W Nadleśnictwie Rozwadów **grunt sporny** stanowi jedna działka ewidencyjna o numerze 3288/5 o powierzchni 5,36 ha położona w obrębie ewidencyjnym Miasto Nisko, gmina Nisko Miasto, Powiat niżański. Wg projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2022-2031 są to wydzielenia 387a,~d,~h w leśnictwie Moskale. W odniesieniu do tej działki aktualnie toczy się postępowanie sądowe w sprawie własności gruntu ze wspólnotą serwitutową Miasta Nisko.

Tabela 6. *Zestawienie gruntów spornych*

Lp.	*Obręb leśny*	*Numer działki*	*Oddz., podddz.*	*Położenie*			*Powierzchnia*
				Powiat	*Gmina*	*Obręb ewidencyjny*	
1	ROZWADÓW	3288/5	387~d	Niżański	Nisko Miasto	miasto Nisko	0,38
2	ROZWADÓW	3288/5	387~h	Niżański	Nisko Miasto	miasto Nisko	0,08
3	ROZWADÓW	3288/5	387a	Niżański	Nisko Miasto	miasto Nisko	4,90
Razem obręb ROZWADÓW							5,36
Ogółem nadleśnictwo							**5,36**

Służebności

W nadleśnictwie występują grunty obciążone służebnościami. Są to służebności przesyłu na podstawie porozumień z PGE Dystrybucja, ENESTA, GAZ SYSTEM.

Tabela 7. Zestawienie sumaryczne służebności przesyłu

Adres leśny	*Adres administracyjny*	*Rodzaj powierzchni*	*Uwagi*	*Użytek*	*Powierzchnia*	*Operator*
05-20-1-01-267 -c -00	18-18-011-0006-77/51	L ENERG		Ls	0,9855	ENESTA
05-20-1-01-267 -c -00	18-18-011-0006-78	L ENERG		Ls	0,0171	ENESTA
05-20-1-01-267 -c -00	18-18-011-0006-75/1	L ENERG		Ls	0,0095	ENESTA
05-20-1-01-267 -c -00	18-18-011-0006-75/1	L ENERG		Ls	0,0215	ENESTA
05-20-1-01-276 -b -00	18-18-011-0006-77/51	L ENERG		Ls	0,1439	ENESTA
05-20-1-01-276 -f -00	18-18-011-0006-77/48	L ENERG		Ls	0,0034	ENESTA
05-20-1-01-276 -f -00	18-18-011-0006-79	L ENERG		Ls	0,0262	ENESTA
05-20-1-01-277 -c -00	18-18-011-0006-77/51	L ENERG		Ls	0,3201	ENESTA
05-20-1-01-277 -h -00	18-18-011-0006-77/51	T PRZEM	L ENERG	Ba	0,0377	ENESTA
05-20-1-01-277 -i -00	18-18-011-0006-82	T PRZEM	L ENERG	Ba	0,0596	ENESTA
05-20-1-01-277 -i -00	18-18-011-0006-77/48	T PRZEM	L ENERG	Ba	0,0069	ENESTA
05-20-1-01-277 -k -00	18-18-011-0006-82	L ENERG		Ls	0,0750	ENESTA
05-20-1-01-277 -k -00	18-18-011-0006-77/48	L ENERG		Ls	0,0095	ENESTA
05-20-1-01-284 -d -00	18-18-011-0006-105	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0067	GAS SYSTEM
05-20-1-01-285 -j -00	18-18-011-0006-106	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0064	GAS SYSTEM
05-20-1-01-293 -h -00	18-18-011-0006-104	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,3096	GAS SYSTEM
05-20-1-01-294 -k -00	18-18-011-0006-107	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,1855	GAS SYSTEM
05-20-1-01-294 -l -00	18-18-011-0006-107	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0033	GAS SYSTEM
05-20-1-01-295 -g -00	18-18-011-0006-122	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0613	GAS SYSTEM
05-20-1-01-295 -h -00	18-18-011-0006-123/1	Ł	GAZOCIĄG	ŁVI	0,0041	GAS SYSTEM
05-20-1-01-295 -i -00	18-18-011-0006-122	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0403	GAS SYSTEM
05-20-1-01-296 -h -00	18-18-011-0006-121/2	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0238	GAS SYSTEM
05-20-1-01-297 -l -00	18-18-011-0006-120	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,1481	GAS SYSTEM
05-20-1-01-302 -b -00	18-12-054-0001-7601	L ENERG		Ls	1,6650	PGE
05-20-1-01-303 -~d -00	18-12-054-0001-7600/4	PsV	KABEL PODZIEMNY	PsV	0,0038	PGE
05-20-1-01-303 -l -00	18-12-054-0001-7600/3	L ENERG		Ls	0,0042	PGE
05-20-1-01-303 -m -00	18-12-054-0001-7600/4	PS	L ENERG	PsV	0,0090	PGE
05-20-1-01-307 -o -00	18-18-011-0006-129	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0870	GAS SYSTEM
05-20-1-01-308 -i -00	18-18-011-0006-130	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,1984	GAS SYSTEM
05-20-1-01-309 -i -00	18-18-011-0006-131	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0670	GAS SYSTEM
05-20-1-01-309 -j -00	18-18-011-0006-131	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0942	GAS SYSTEM
05-20-1-01-310 -j -00	18-18-011-0006-132	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,1246	GAS SYSTEM
05-20-1-01-313 -d -00	18-12-054-0001-7603	L ENERG		Ls	0,3888	PGE
05-20-1-01-314 -b -00	18-12-054-0001-7604	L ENERG		Ls	0,5940	PGE

Adres leśny	*Adres administracyjny*	*Rodzaj powierzchni*	*Uwagi*	*Użytek*	*Powierzchnia*	*Operator*
05-20-1-01-322 -h -00	18-18-011-0006-137	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0001	GAS SYSTEM
05-20-1-01-323 -i -00	18-18-011-0006-136	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,2383	GAS SYSTEM
05-20-1-01-323 -j -00	18-18-022-0008-4832	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0152	GAS SYSTEM
05-20-1-01-324 -k -00	18-18-011-0006-135	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0232	GAS SYSTEM
05-20-1-01-324 -l -00	18-18-022-0008-4831	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,1288	GAS SYSTEM
05-20-1-01-410 -d -00	18-18-011-0006-77/50	L ENERG		Ls	0,0269	ENESTA
05-20-1-01-411 -m -00	18-18-011-0006-103/42	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,1466	GAS SYSTEM
05-20-1-01-411 -m -00	18-18-011-0006-103/42	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0203	GAS SYSTEM
05-20-1-01-411 -n -00	18-18-011-0006-102/183	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0341	GAS SYSTEM
05-20-1-01-411 -n -00	18-18-011-0006-103/42	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0436	GAS SYSTEM
05-20-1-01-411 -o -00	18-18-011-0006-103/42	L ENERG		Ls	0,1998	PGE
05-20-1-01-412 -c -00	18-18-011-0006-102/183	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0822	GAS SYSTEM
05-20-1-01-413 -g -00	18-18-011-0006-77/49	L ENERG		Ls	0,2615	ENESTA
05-20-1-01-414 -l -00	18-18-011-0006-103/2	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,2181	GAS SYSTEM
05-20-1-01-414 -m -00	18-18-011-0006-103/2	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0202	GAS SYSTEM
05-20-1-01-415 -j -00	18-18-011-0006-102/489	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,1654	GAS SYSTEM
05-20-1-01-416 -h -00	18-18-011-0006-102/489	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,2029	GAS SYSTEM
05-20-1-01-417 -f -00	18-18-011-0006-159	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0692	GAS SYSTEM
05-20-1-02-207 -~b -00	18-18-011-0006-24	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0284	PGE
05-20-1-02-207 -~b -00	18-18-011-0006-28	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0004	PGE
05-20-1-02-228 -~d -00	18-18-011-0006-28	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0594	PGE
05-20-1-02-229 -~f -00	18-18-011-0006-30	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0576	PGE
05-20-1-02-230 -~c -00	18-18-011-0006-31	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0572	PGE
05-20-1-02-231 -~c -00	18-18-011-0006-32	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0672	PGE
05-20-1-02-232 -~c -00	18-18-011-0006-35	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0590	PGE
05-20-1-02-233 -~d -00	18-18-011-0006-36	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0628	PGE
05-20-1-02-234 -~g -00	18-18-011-0006-37	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0577	PGE
05-20-1-02-235 -~h -00	18-18-011-0006-38/1	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0217	PGE
05-20-1-02-249 -~f -00	18-18-011-0006-41/1	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0003	PGE
05-20-1-02-249 -~g -00	18-18-011-0006-41/1	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0091	PGE
05-20-1-02-262 -~j -00	18-18-011-0006-62	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0667	PGE
05-20-1-02-404 -~b -00	18-18-011-0006-26/42	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0047	PGE
05-20-1-03-1 -~b -00	18-18-011-0001-1951	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0579	PGE

Adres leśny	*Adres administracyjny*	*Rodzaj powierzchni*	*Uwagi*	*Użytek*	*Powierzchnia*	*Operator*
05-20-1-03-1 -o -00	18-18-011-0001-1952/14	L ENERG		Ls	0,0093	PGE
05-20-1-03-1 -p -00	18-18-011-0001-1952/14	R	L ENERG	RIVB	0,0084	PGE
05-20-1-03-1 -r -00	18-18-011-0001-1952/14	L ENERG		Ls	0,0030	PGE
05-20-1-03-1 -r -00	18-18-011-0001-1952/7	L ENERG		Ls	0,0036	PGE
05-20-1-03-106 -f -00	18-18-011-0001-1886/2	L ENERG		Ls	0,2424	PGE
05-20-1-03-121 -i -00	18-18-011-0001-1912/2	L ENERG		Ls	0,0080	PGE
05-20-1-03-126 -l -00	18-18-011-0001-1907	L ENERG		Ls	0,4048	PGE
05-20-1-03-127 -n -00	18-18-011-0001-1906	L ENERG		Ls	0,4016	PGE
05-20-1-03-128 -j -00	18-18-011-0001-1905	L ENERG		Ls	0,4048	PGE
05-20-1-03-129 -l -00	18-18-011-0001-1904	L ENERG		Ls	0,4032	PGE
05-20-1-03-136 -~g -00	18-18-011-0001-1926/8	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0054	PGE
05-20-1-03-136 -~h -00	18-18-011-0001-1926/8	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0175	PGE
05-20-1-03-136 -~i -00	18-18-011-0001-1926/8	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0175	PGE
05-20-1-03-136 -~j -00	18-18-011-0001-1856/2	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0167	PGE
05-20-1-03-136 -~j -00	18-18-011-0001-1926/8	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0012	PGE
05-20-1-03-136 -~k -00	18-18-011-0001-1856/2	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0004	PGE
05-20-1-03-136 -~l -00	18-18-011-0001-1926/4	B	KABEL POD-ZIEMNY	B	0,0088	PGE
05-20-1-03-136 -~m -00	18-18-011-0001-1926/4	B	KABEL POD-ZIEMNY	B	0,0003	PGE
05-20-1-03-136 -~n -00	18-18-011-0001-1926/4	B	KABEL POD-ZIEMNY	B	0,0003	PGE
05-20-1-03-136 -~y -00	18-18-011-0001-1926/8	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0082	PGE
05-20-1-03-136 -~z -00	18-18-011-0001-1926/8	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0082	PGE
05-20-1-03-136 -p -00	18-18-011-0001-1926/8	L ENERG		Ls	0,2216	PGE
05-20-1-03-136 -r -00	18-18-011-0001-1926/8	PS	L ENERG	PsVI	0,0592	PGE
05-20-1-03-136 -s -00	18-18-011-0001-1926/8	L ENERG		Ls	0,0032	PGE
05-20-1-03-137 -i -00	18-18-011-0001-1925/1	L ENERG		Ls	0,4024	PGE
05-20-1-03-138 -f -00	18-18-011-0001-1924/1	L ENERG		Ls	0,1840	PGE
05-20-1-03-138 -f -00	18-18-011-0001-1923/1	L ENERG		Ls	0,1440	PGE
05-20-1-03-138 -f -00	18-18-011-0001-1937/1	L ENERG		Ls	0,0560	PGE
05-20-1-03-138 -f -00	18-18-011-0001-1922	L ENERG		Ls	0,0072	PGE
05-20-1-03-138 -f -00	18-18-011-0001-1897/1	L ENERG		Ls	0,0240	PGE
05-20-1-03-139 -b -00	18-18-011-0001-1935/1	L ENERG		Ls	0,3944	PGE
05-20-1-03-139 -b -00	18-18-011-0001-1897/1	L ENERG		Ls	0,0239	PGE
05-20-1-03-140 -~g -00	18-18-011-0001-1919/1	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0095	PGE
05-20-1-03-140 -~h -00	18-18-011-0001-1934/6	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0005	PGE
05-20-1-03-140 -~i -00	18-18-011-0001-1934/6	N	KABEL POD-ZIEMNY	N	0,0022	PGE
05-20-1-03-140 -b -00	18-18-011-0001-1897/1	L ENERG		Ls	0,0252	PGE

Adres leśny	*Adres administracyjny*	*Rodzaj powierzchni*	*Uwagi*	*Użytek*	*Powierzchnia*	*Operator*
05-20-1-03-140 -b -00	18-18-011-0001-1920	L ENERG		Ls	0,4664	PGE
05-20-1-03-140 -h -00	18-18-011-0001-1919/1	L ENERG		Ls	0,0128	PGE
05-20-1-03-140 -h -00	18-18-011-0001-1897/1	L ENERG		Ls	0,0101	PGE
05-20-1-03-140 -r -00	18-18-011-0001-1934/6	PIASKI	L ENERG	N	0,0008	PGE
05-20-1-03-75 -g -00	18-18-011-0001-1862	L ENERG		Ls	0,0176	PGE
05-20-1-03-76 -m -00	18-18-011-0001-1740/80	L ENERG		Ls	0,1592	PGE
05-20-1-03-91 -j -00	18-18-011-0001-1869	L ENERG		Ls	0,2353	PGE
05-20-1-03-91 -k -00	18-18-011-0001-1869	L ENERG		Ls	0,4335	PGE
05-20-1-04-326 -f -00	18-12-054-0001-7613	L ENERG		Ls	0,6426	PGE
05-20-1-04-338 -k -00	18-18-022-0008-4835	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0024	GAS SYSTEM
05-20-1-04-339 -j -00	18-18-022-0008-4834	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,2846	GAS SYSTEM
05-20-1-04-341 -c -00	18-12-054-0001-7614	L ENERG		Ls	0,5814	PGE
05-20-1-04-353 -f -00	18-12-054-0001-7626	L ENERG		Ls	0,6894	PGE
05-20-1-04-360 -c -00	18-12-054-0001-7627	L ENERG		Ls	0,6840	PGE
05-20-1-04-372 -d -00	18-12-054-0001-7640	L ENERG		Ls	0,7902	PGE
05-20-1-04-387 -~f -00	18-12-054-0001-3343/14	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0033	PGE
05-20-1-04-387 -~g -00	18-12-054-0001-3343/14	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0007	PGE
05-20-1-04-387 -d -00	18-12-054-0001-7641	L ENERG		Ls	0,7614	PGE
05-20-1-05-10 -a -00	18-18-062-0012-1938	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0088	GAS SYSTEM
05-20-1-05-10 -n -00	18-18-062-0012-1938	Ł	GAZOCIĄG	ŁVI	0,0420	GAS SYSTEM
05-20-1-05-10 -o -00	18-18-062-0012-1938	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,7265	GAS SYSTEM
05-20-1-05-10 -p -00	18-18-062-0012-1938	L ENERG		Ls	0,0168	PGE
05-20-1-05-104 -c -00	18-18-062-0006-805	L ENERG		Ls	0,4428	PGE
05-20-1-05-104 -m -00	18-18-062-0006-805	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0468	GAS SYSTEM
05-20-1-05-104 -n -00	18-18-062-0006-805	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,0751	GAS SYSTEM
05-20-1-05-105 -f -00	18-18-062-0003-1984	L ENERG		Ls	0,5760	GAS SYSTEM
05-20-1-05-105 -j -00	18-18-062-0003-1984	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,1192	GAS SYSTEM
05-20-1-05-11 -f -00	18-18-062-0012-1933	INNE WYL	GAZOCIĄG	Ls	0,3958	GAS SYSTEM
05-20-1-05-12 -b -00	18-18-062-0012-1934	L ENERG		Ls	0,1472	PGE
05-20-1-05-130 -f -00	18-18-011-0001-1903	L ENERG		Ls	0,4048	PGE
05-20-1-05-131 -d -00	18-18-011-0001-1902	L ENERG		Ls	0,2560	PGE
05-20-1-05-146 -b -00	18-18-011-0001-1897/1	L ENERG		Ls	0,0184	PGE
05-20-1-05-146 -b -00	18-18-011-0001-1913/1	L ENERG		Ls	0,1672	PGE
05-20-1-05-147 -~c -00	18-20-032-0002-2163	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0001	PGE
05-20-1-05-147 -b -00	18-18-011-0001-1901/1	L ENERG		Ls	0,0320	PGE
05-20-1-05-148 -~d -00	18-20-032-0002-2431	Lzr-RVI	KABEL PODZIEMNY	Lzr-RVI	0,0023	PGE
05-20-1-05-148 -~f -00	18-20-032-0002-2375	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0029	PGE
05-20-1-05-148 -~g -00	18-20-032-0002-2375	KABEL PODZIEMNY		Ls	0,0032	PGE

Adres leśny	*Adres administracyjny*	*Rodzaj powierzchni*	*Uwagi*	*Użytek*	*Powierzchnia*	*Operator*
05-20-1-05-148 -~h -00	18-20-032-0002-2147/1	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0014	PGE
05-20-1-05-148 -~i -00	18-20-032-0002-2182	RV	KABEL POD-ZIEMNY	RV	0,0023	PGE
05-20-1-05-148 -~j -00	18-20-032-0002-2183	RV	KABEL POD-ZIEMNY	RV	0,0011	PGE
05-20-1-05-148 -~k -00	18-20-032-0002-2174	RV	KABEL POD-ZIEMNY	RV	0,0042	PGE
05-20-1-05-148 -ix -00	18-20-032-0002-2147/1	L ENERG		Ls	0,0344	PGE
05-20-1-05-4 -b -00	18-18-062-0012-1943	L ENERG		Ls	0,0240	PGE
05-20-1-05-4 -h -00	18-18-062-0012-1942	L ENERG		Ls	0,0608	PGE
05-20-1-05-6 -k -00	18-18-062-0012-1941	L ENERG		Ls	0,3080	PGE
05-20-1-05-6 -o -00	18-18-062-0012-1941	INNE WYL	GAZO-CIĄG	Ls	0,4481	GAS SYS-TEM
05-20-1-05-72 -~b -00	18-18-062-0003-1979	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0037	PGE
05-20-1-05-72 -r -00	18-18-062-0003-1979	L ENERG		Ls	0,0048	PGE
05-20-1-05-72 -s -00	18-18-062-0003-1979	L ENERG		Ls	0,0048	PGE
05-20-1-05-72 -t -00	18-18-062-0003-1979	L ENERG		Ls	0,0008	PGE
05-20-1-05-73 -h -00	18-18-062-0003-1978	L ENERG		Ls	0,0120	PGE
05-20-1-05-86 -f -00	18-18-062-0006-803	Ł	GAZO-CIĄG	ŁIV	0,0678	GAS SYS-TEM
05-20-1-05-87 -k -00	18-18-062-0003-1983	L ENERG		Ls	0,3096	PGE
05-20-1-05-87 -p -00	18-18-062-0003-1983	□Ł	L ENERG	ŁIV	0,0234	PGE
05-20-1-05-9 -i -00	18-18-062-0012-1940	L ENERG		Ls	0,0030	PGE
05-20-1-05-9 -i -00	18-18-062-0012-1940	L ENERG		Ls	0,0642	PGE
05-20-1-05-9 -j -00	18-18-062-0012-1940	L ENERG		Ls	0,0584	PGE
05-20-1-05-9 -m -00	18-18-062-0012-1939	INNE WYL	GAZO-CIĄG	Ls	0,8018	GAS SYS-TEM
05-20-1-05-9 -n -00	18-18-062-0012-1940	Ł	L ENERG	ŁV	0,1200	PGE
05-20-1-06-151 -l -00	18-20-032-0001-8216	L ENERG		Ls	0,0048	PGE
05-20-1-06-194 -h -00	18-20-032-0001-8245/1	L ENERG		Ls	0,0319	PGE
05-20-1-06-194 -i -00	18-20-032-0001-8245/1	L ENERG		Ls	0,0125	PGE
05-20-1-06-194 -j -00	18-20-032-0001-8245/1	PS	L ENERG	PsVI	0,0138	PGE
05-20-1-06-263 -~g -00	18-18-011-0006-63	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0161	PGE
05-20-1-07-39 -m -00	18-20-032-0009-8019/8	PS	L ENERG	PsV	0,0270	PGE
05-20-1-07-39 -n -00	18-20-032-0009-8019/7	ZAB INNE	L ENERG	B	0,0087	PGE
05-20-1-07-60 -g -00	18-20-032-0008-5237	L ENERG		Ls	0,0416	PGE
05-20-1-07-61 -m -00	18-20-032-0008-5236	L ENERG		Ls	0,0688	PGE
05-20-1-07-61 -n -00	18-20-032-0008-5235/1	L ENERG		Ls	0,1112	PGE
05-20-1-07-62 -o -00	18-20-032-0008-5243	L ENERG		Ls	0,7408	PGE
05-20-1-07-64 -n -00	18-20-032-0008-5251	S-R	L ENERG	S-RV	0,0417	PGE
05-20-1-08-194A -b -00	18-20-032-0001-8245/1	L ENERG		Ls	0,0414	PGE
05-20-2-09-200 -f -00	18-18-032-0006-909/2	L ENERG		Ls	0,0396	PGE-15KV
05-20-2-09-201 -j -00	18-18-032-0006-910/4	PS	L ENERG	PsVI	0,0117	PGE-0,4KV
05-20-2-09-201 -k -00	18-18-032-0006-910/4	L ENERG		Ls	0,0021	PGE-0,4KV
05-20-2-09-206 -gx -00	18-12-075-0014-1257	L ENERG		Ls	0,0450	PGE-110KV

Adres leśny	*Adres administracyjny*	*Rodzaj powierzchni*	*Uwagi*	*Użytek*	*Powierzchnia*	*Operator*
05-20-2-09-91 -s -00	18-12-075-0011-1376/2	BR-PS	L ENERG	Br-PsV	0,0057	PGE-0,4KV
05-20-2-09-91 -t -00	18-12-075-0011-1376/2	PS	L ENERG	PsVI	0,0024	PGE-0,4KV
05-20-2-09-95 -b -00	18-12-075-0010-62/3	L ENERG		Ls	0,1768	PGE-15KV
05-20-2-10-11 -d -00	18-12-022-0009-2520	L ENERG		Ls	0,1552	PGE-15KV
05-20-2-10-11 -i -00	18-12-022-0009-2519	L ENERG		Ls	0,5360	PGE-110KV
05-20-2-10-112 -b -00	18-18-032-0006-847	L ENERG		Ls	0,1440	PGE-15KV
05-20-2-10-113 -d -00	18-18-032-0006-846	L ENERG		Ls	0,3968	PGE-15KV
05-20-2-10-24 -~h -00	18-12-022-0008-2146/2	Br-PsVI	KABEL POD-ZIEMNY	Br-PsVI	0,0045	PGE
05-20-2-10-30 -a -00	18-12-022-0009-2535	L ENERG		Ls	0,2000	PGE-15KV
05-20-2-10-48 -k -00	18-12-022-0009-2550	L ENERG		Ls	0,0576	PGE-15KV
05-20-2-11-114 -h -00	18-18-032-0006-845	L ENERG		Ls	0,4199	PGE-15KV
05-20-2-11-115 -l -00	18-18-032-0006-844	L ENERG		Ls	0,2200	PGE-15KV
05-20-2-11-125 -c -00	18-18-032-0006-858	L ENERG		Ls	0,3440	PGE-15KV
05-20-2-11-128 -~b -00	18-18-032-0005-6229	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0520	PGE
05-20-2-11-128 -~c -00	18-18-032-0005-6229	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0479	PGE
05-20-2-11-132 -g -00	18-18-032-0005-6230	L ENERG		Ls	0,0100	PGE-15KV
05-20-2-11-132 -g -00	18-18-032-0005-6188	L ENERG		Ls	0,2100	PGE-15KV
05-20-2-11-163 -~f -00	18-18-032-0005-3383/1	Br-PsVI	KABEL POD-ZIEMNY	Br-PsVI	0,0045	PGE
05-20-2-11-163 -~g -00	18-18-032-0005-1199/6	KABEL POD-ZIEMNY		Ls	0,0042	PGE
05-20-2-11-163 -~h -00	18-18-032-0005-3383/1	Br-PsVI	KABEL POD-ZIEMNY	Br-PsVI	0,0014	PGE
05-20-2-11-163 -ax -00	18-18-032-0005-1199/5	BUD DRÓG	L ENERG	Tp	0,0028	PGE-15KV
05-20-2-11-163 -bx -00	18-18-032-0005-1199/5	BUD DRÓG	L ENERG	Tp	0,0050	PGE-110KV
05-20-2-11-163 -n -00	18-18-032-0005-1199/6	L ENERG		Ls	0,3220	PGE-15KV
05-20-2-11-163 -p -00	18-18-032-0005-1199/6	L ENERG		Ls	0,3100	PGE-110KV
05-20-2-11-163 -w -00	18-18-032-0005-3383/1	PS	L ENERG	PsV	0,0102	PGE-0,4KV
05-20-2-11-163 -x -00	18-18-032-0005-3383/1	PS	L ENERG	PsVI	0,0024	PGE-0,4KV
05-20-2-11-163 -y -00	18-18-032-0005-3383/1	BR-PS	L ENERG	Br-PsVI	0,0246	PGE-0,4

1.1.3.2. **Podział powierzchniowy**

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

W nadleśnictwie przeważa sztuczny podział powierzchniowy, który jest charakterystyczny dla terenów nizinnych. Oparto go o utworzone sztucznie linie podziału powierzchniowego, przebiegające ze wschodu na zachód oraz częściowo w kierunkach pośrednich, a także sporadycznie po granicach naturalnych jak drogi i rzeki. Przeważający kierunek linii gospodarczych szerokości 6 m jest: E na W i SE na NW. Linie oddziałowe szerokości 4 m są prostopadłe do linii gospodarczych.

Numeracja oddziałów i podział powierzchniowy został przyjęty z poprzedniego planu urządzenia lasu. Podział powierzchniowy utrwalony jest w terenie słupami granitowymi z wymalowa-

nymi na białym tle czarnymi numerami oddziałów. W nadleśnictwie oddziały zostały zanumerowane w ramach obrębów numeracją ciągłą: obręb *Rozwadów* oddziały od 1 do 417, obręb *Pysznica* oddziały od 1 do 206.

Wśród gruntów nadleśnictwa znajduje się 5 enklaw stanowiących obcą własność:
1) obręb Rozwadów: przy oddz. 6 , 9, 10 – grunty wsi Zbydniów,
2) obręb Rozwadów: przy oddz. 145-147, 153, 158, 172, 173 – grunty wsi Jamnica,
3) obręb Rozwadów: przy oddz. 235, 249 – grunty miasta Stalowa Wola,
4) obręb Rozwadów: przy oddz. 405 – grunty miasta Stalowa Wola,
5) obręb Pysznica: przy oddz. 121 – grunty wsi Studzieniec.

W grunty nadleśnictwa wcinają się również liczne głębokie półenklawy.

Występowanie enklaw i półenklaw jest zjawiskiem bardzo niekorzystnym utrudniającym ochronę lasów nadleśnictwa przed szkodnictwem leśnym.

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

Tabela 8. *Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.*

Wyszczególnienie	*Cecha*	*Obręby:*		*Nadleśnictwo*
		ROZWADÓW	*PYSZNICA*	
Liczba oddziałów	szt.	421	206	627
Średnia powierzchnia oddziału	ha	25,99	23,86	25,29
Brakujące nr oddziałów	numer	-	-	
Oddziały z literą	numer	73A, 74A, 88A, 194A		
Liczba pododdz.	szt.	3211	1801	5012
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	3,33	2,67	3,09
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	1765	890	2655
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	4976	2691	7667
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,20	1,83	2,07

1.1.3.3. **Stan posiadania nadleśnictwa**

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2022 - 2031 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i nadleśnictwa z dokładnością do 1m^2 nieznacznie się różni. Różnica wynika z faktu przyjęcia w planie urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów. Łączna różnica wynosi 639 m^2.

Tabela 9. *Zestawienie powierzchni nadleśnictwa.*

Obręb Nadleśnictwo	*Powierzchnia ze współwłasnościami [ha] z dokładnością do m^2*	*Powierzchnia wg Tabeli nr I (bez współwłasności) [ha] z dokładnością do m^2*	*Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych **
ROZWADÓW	10942,7113	10942,3776	10942,43
PYSZNICA	4914,8385	4914,8385	4914,85
Nadleśnictwo	**15857,5498**	**15857,2161**	**15857,28**

* bez współwłasności

W zestawieniach, wykazach przewidzianych w planie urządzenia lasu, powierzchnia podawana będzie z dokładnością do arów.

Tabela 10. *Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg rodzajów użytków.*

Rodzaj użytków	*Obręby [ha]*		*Nadleśnictwo [ha]*
	Rozwadów	*Pysznica*	
Grunty leśne zalesione	10325,06	4615,45	14940,51
Grunty leśne niezalesione	209,42	76,94	286,36
Grunty związane z gosp. leśną	301,85	118,08	419,93
I Lasy (razem)	10836,33	4810,47	15646,80
II Grunty nieleśne (razem)	106,10	104,38	210,48
Ogółem	**10942,43**	**4914,85**	**15857,28**

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Rozwadów wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m^2, według stanu na 01.01.2022 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 393) oraz Zarządzeniem nr 2 Dyrektora Generalnego LP z dnia 10.01.2019 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych.

Tabela 11. *Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg rodzajów użytków.*

Rodzaj użytku	*Obręby:*		*Nadleśnictwo razem*
	ROZWADÓW	*PYSZNICA*	
	Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 m^2)		
1. Lasy - razem	**10836,2613**	**4810,4900**	**15646,7513**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	10325,1740	4615,5229	14940,6969
1) drzewostany	10325,1740	4615,5229	14940,6969
2) plantacje drzew - razem			
w tym:			
- plantacje nasienne			
- plantacje drzew szybkorosnących			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	209,3948	76,9331	286,3279
1) w produkcji ubocznej - razem	3,5056	1,9568	5,4624
w tym:			
- plantacje choinek			
- plantacje krzewów			
- poletka łowieckie	3,5056	1,9568	5,4624
2) do odnowienia - razem	145,9327	71,0485	216,9812
w tym:			
- halizny	0,9359		0,9359
- zręby	144,9968	71,0485	216,0453
- płazowiny			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	59,9565	3,9278	63,8843
w tym:			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	45,1983	3,6308	48,8291
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,0310		0,0310
- przewidziane do małej retencji			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	14,7272	0,2970	15,0242
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	301,6925	118,0340	419,7265
w tym:			

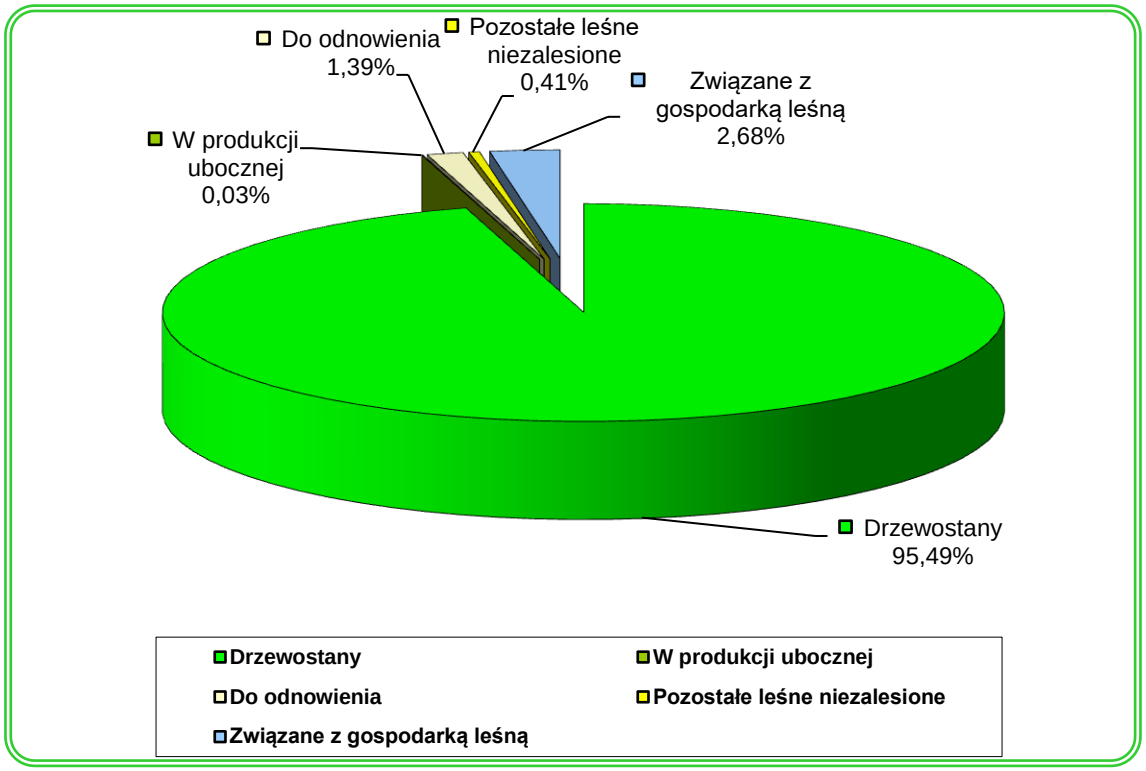
Rodzaj użytku	*Obręby:*		*Nadleśnictwo razem*
	ROZWADÓW	*PYSZNICA*	
	Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 m^2)		
1) budynki i budowle	2,6115	0,1266	2,7381
2) urządzenia melioracji wodnych	19,6021	1,5003	21,1024
3) linie podziału przestrzennego lasu	85,0638	49,6044	134,6682
4) drogi leśne	166,5701	63,0930	229,6631
5) tereny pod liniami energetycznymi	20,2782	3,7097	23,9879
6) szkółki leśne	7,5668		7,5668
7) miejsca składowania drewna			
8) parkingi leśne			
9) urządzenia turystyczne			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	**0,6259**		**0,6259**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	**10836,8872**	**4810,4900**	**15647,3772**
3. Użytki rolne - razem	**104,5153**	**104,2540**	**208,7693**
3.1. Grunty orne - razem	6,2343	2,0433	8,2776
w tym:			
1) role	5,5700	1,7004	7,2704
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			
3) ugory, odłogi	0,6643	0,3429	1,0072
3.2. Sady	1,1197		1,1197
3.3. Łąki trwałe	46,1820	58,2518	104,4338
3.4. Pastwiska trwałe	4,6178	1,7427	6,3605
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,6119	0,9067	1,5186
3.6. Grunty pod stawami rybnymi			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,1427	0,0501	0,1928
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	2,2412		2,2412
3.9 Nieużytki - razem	43,3657	41,2594	84,6251
w tym			
1) bagna	37,0896	41,2594	78,3490
2) piaski	6,2761		6,2761
3) utwory fizjograficzne			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			
4. Grunty pod wodami - razem			
w tym:			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			
5. Użytki ekologiczne - razem			
6. Tereny różne - razem			
w tym:			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego			
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			
4) różne inne			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	**0,9751**	**0,0945**	**1,0696**
w tym:			
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,4685		0,4685
7.2. Tereny przemysłowe	0,5034		0,5034
7.3. Tereny zabudowane inne			

Rodzaj użytku	*Obręby:*		*Nadleśnictwo razem*
	ROZWADÓW	*PYSZNICA*	
	Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 m^2)		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			
w tym:			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			
2) tereny zabytkowe			
3) tereny sportowe			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne			
5) tereny zieleni nieurządzonej			
7.6. Użytki kopalne			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,0032	0,0945	0,0977
w tym:			
1) drogi	0,0032		0,0032
2) tereny kolejowe			
3) grunty pod budowę dróg publicznych		0,0945	0,0945
Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów	**106,1163**	**104,3485**	**210,4648**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia			
OGÓŁEM (1-7)	**10942,3776**	**4914,8385**	**15857,2161**

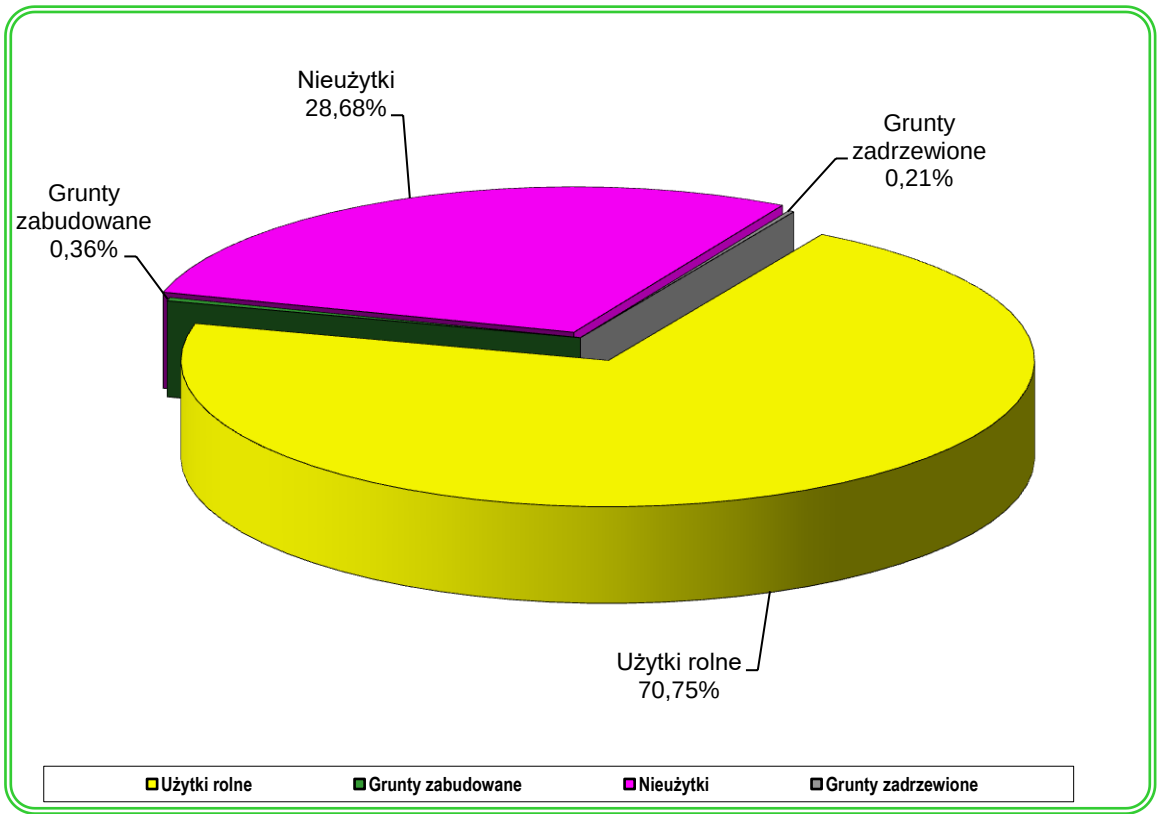
Tabela 12. *Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Rozwadów wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)*

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*	*Nieużytki*	*Grunty pod wodami*	*Użytki ekologiczne*	*Tereny różne*	*Grunty zabud. i zurbaniz.*	*Razem*	
	Powierzchnia [ha]															
Obręb ROZWADÓW																
Pow. ewidencyjna (m2)	10325,174	145,9327	3,5056	59,9255	0,0310	301,6925	10836,2613	0,6259	61,1496	43,3657	-	-	-	0,9751	106,1163	10942,3776
Pow. z planu u.l. [ha]	10325,06	145,92	3,50	59,97	0,03	301,85	10836,33	0,63	61,14	43,35	-	-	-	0,98	106,10	10942,43
Różnica (m2)	0,1140	0,0127	0,0056	-0,0445	0,0010	-0,1575	-0,0687	-0,0041	0,0096	0,0157	-	-	-	-0,0049	0,0163	-0,0524
Obręb PYSZNICA																
Pow. ewidencyjna (m2)	4615,5229	71,0485	1,9568	3,9278	-	118,034	4810,49	-	62,9946	41,2594	-	-	-	0,0945	104,3485	4914,8385
Pow. z planu u.l. [ha]	4615,45	71,04	1,96	3,94	-	118,08	4810,47	-	63,00	41,28	-	-	-	0,1	104,38	4914,85
Różnica (m2)	0,0729	0,0085	-0,0032	-0,0122	-	-0,0460	0,0200	-	-0,0054	-0,0206	-	-	-	-0,0055	-0,0315	-0,0115
Nadleśnictwo Rozwadów																
Pow. ewidencyjna (m2)	14940,6969	216,9812	5,4624	63,8533	0,0310	419,7265	15646,7513	0,6259	124,1442	84,6251	-	-	-	1,0696	210,4648	15857,2161
Pow. z planu u.l. [ha]	14940,51	216,96	5,46	63,91	0,03	419,93	15646,8	0,63	124,14	84,63	-	-	-	1,08	210,48	15857,28
Różnica (m2)	0,1869	0,0212	0,0024	-0,0567	0,0010	-0,2035	-0,0487	-0,0041	0,0042	-0,0049	-	-	-	-0,0104	-0,0152	-0,0639

Wykres nr 1. **Udział grup użytków w kategorii – grunty leśne**



Wykres nr 2. **Udział grup użytków w kategorii – grunty nieleśne**



Grunty leśnie niezalesione do odnowienia:

Zręby:

Tabela 13*. Zestawienie zrębów zaległych.*

Adres leśny	*Pow.*	*Siedlisko*	*Rodzaj pow.*	*TD*
Obręb ROZWADÓW				
05-20-1-01-270 -c -00	2,38	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-01-271 -f -00	2,92	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-01-272 -b -00	2,09	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-01-278 -d -00	2,68	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-01-279 -b -00	2,41	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-01-288 -g -00	2,15	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-01-290 -c -00	2,86	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-01-291 -c -00	3,06	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-01-292 -b -00	2,92	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-01-299 -h -00	2,57	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-01-321 -f -00	2,49	BMW	ZRĄB	ŚW SO
05-20-1-01-323 -f -00	2,37	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-01-416 -d -00	2,96	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-02-169 -h -00	3,77	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-02-257 -h -00	2,53	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-03-77 -c -00	2,47	BMW	ZRĄB	ŚW SO
05-20-1-03-94 -b -00	1,25	BMW	ZRĄB	ŚW SO
05-20-1-03-94 -d -00	1,57	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-03-98 -m -00	6,63	BMB	ZRĄB	SO
05-20-1-03-109 -c -00	2,15	BMB	ZRĄB	SO
05-20-1-03-111 -c -00	2,10	BMB	ZRĄB	SO
05-20-1-03-112 -b -00	2,15	BMB	ZRĄB	SO
05-20-1-03-114 -f -00	0,99	BMB	ZRĄB	SO
05-20-1-03-114 -k -00	1,31	BMB	ZRĄB	SO
05-20-1-03-125 -d -00	2,60	BMW	ZRĄB	SO
05-20-1-03-125 -h -00	2,86	BMW	ZRĄB	ŚW SO
05-20-1-03-127 -f -00	1,61	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-03-127 -m -00	3,60	BMW	ZRĄB	SO
05-20-1-03-138 -i -00	2,64	BMŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-04-331 -c -00	2,43	BMW	ZRĄB	SO
05-20-1-04-333 -h -00	1,73	BMW	ZRĄB	SO
05-20-1-04-337 -d -00	3,02	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-04-338 -i -00	2,61	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-04-344 -b -00	0,66	BMW	ZRĄB	SO
05-20-1-04-344 -i -00	0,91	BMW	ZRĄB	SO
05-20-1-04-352 -c -00	2,44	BW	ZRĄB	SO
05-20-1-04-369 -f -00	3,63	BW	ZRĄB	SO
05-20-1-04-382 -c -00	2,90	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-04-383 -c -00	2,44	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-05-99 -i -00	6,67	BMB	ZRĄB	SO
05-20-1-05-99 -m -00	1,99	BMB	ZRĄB	SO
05-20-1-05-100 -h -00	1,57	BMB	ZRĄB	SO
05-20-1-05-100 -k -00	1,52	BMB	ZRĄB	SO
05-20-1-05-101 -b -00	1,87	BMW	ZRĄB	SO
05-20-1-05-101 -k -00	1,99	BMW	ZRĄB	SO
05-20-1-05-119 -h -00	1,71	OL	ZRĄB	OL

Adres leśny	*Pow.*	*Siedlisko*	*Rodzaj pow.*	*TD*
05-20-1-05-130 -c -00	2,97	BMW	ZRĄB	SO
05-20-1-05-131 -c -00	3,44	BMŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-05-175 -c -00	2,14	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-06-162 -j -00	2,52	BMŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-06-186 -a -00	2,74	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-06-202 -b -00	2,97	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-06-238 -f -00	3,40	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-06-264 -i -00	2,42	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-07-39 -d -00	4,56	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-07-45 -i -00	3,10	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-1-07-62 -p -00	0,54	BŚW	ZRĄB	SO
Razem obręb	**144,98**			
Obręb PYSZNICA				
05-20-2-09-57 -f -00	2,80	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-09-68 -o -00	0,87	LMW	ZRĄB	SO DB
05-20-2-09-90 -k -00	2,34	BMW	ZRĄB	SO
05-20-2-09-195 -d -00	1,33	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-09-195 -k -00	0,85	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-09-198 -a -00	1,15	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-09-201 -b -00	2,01	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-8 -b -00	2,49	BMŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-10 -h -00	2,45	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-17 -b -00	1,32	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-17 -c -00	0,77	BMW	ZRĄB	ŚW SO
05-20-2-10-17 -i -00	1,20	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-17 -j -00	0,72	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-17 -n -00	0,81	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-22 -b -00	0,81	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-22 -g -00	1,69	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-22 -l -00	2,28	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-23 -b -00	1,45	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-23 -i -00	2,03	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-28 -c -00	0,59	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-34 -c -00	2,09	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-34 -j -00	0,58	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-35 -c -00	1,89	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-35 -k -00	1,31	BMW	ZRĄB	ŚW SO
05-20-2-10-43 -d -00	2,86	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-48 -c -00	0,42	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-48 -i -00	1,89	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-50 -c -00	3,37	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-10-123 -b -00	2,92	OL	ZRĄB	OL
05-20-2-11-114 -d -00	2,24	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-114 -l -00	0,74	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-115 -b -00	1,86	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-128 -d -00	1,69	BMW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-139 -b -00	0,63	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-139 -c -00	1,90	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-145 -f -00	2,21	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-168 -c -00	2,95	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-171 -d -00	2,95	BŚW	ZRĄB	SO

Adres leśny	*Pow.*	*Siedlisko*	*Rodzaj pow.*	*TD*
05-20-2-11-177 -b -00	2,56	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-182 -f -00	1,30	BŚW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-182 -i -00	1,23	BW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-186 -d -00	0,73	BMW	ZRĄB	SO
05-20-2-11-186 -h -00	0,76	BŚW	ZRĄB	SO
Razem obręb	**71,04**			
Razem Nadleśnictwo	**216,02**			

W Nadleśnictwie Rozwadów występuje jedno wydzielenie opisane jako **halizna** - leśnictwo Burdze oddz. 416b o powierzchni 0,94 ha – jest to powierzchnia po pożarze przeznaczona do odnowienia.

W kategorii grunty przewidziane do **naturalnej sukcesji** zostały ujęte grunty szczególnie trudne do odnowienia (sukcesje z ubiegłego okresu), powierzchnie podtopione, niedostępne, powierzchnie zawodnione, w których nastąpiło całkowite wymarcie drzewostanu.

Tabela 14. *Charakterystyka gruntów do naturalnej sukcesji.*

Adres leśny	*Pow.*	*Siedlisko*	*Uwagi*
Obręb ROZWADÓW			
05-20-1-01-293 -g -00	4,06	BMB	Tereny zabagnione i zalewowe
05-20-1-01-314 -a -00	0,38	BMW	
05-20-1-01-415 -d -00	0,60	BMB	
05-20-1-03-98 -k -00	1,33	BMB	
05-20-1-04-386 -a -00	8,64	BB	
05-20-1-04-400 -b -00	2,28	BMB	
05-20-1-05-3 -h -00	0,01	LMW	
05-20-1-05-3 -i -00	0,05	LMW	
05-20-1-05-74 -d -00	3,33	BMB	
05-20-1-05-85 -f -00	2,94	LW	
05-20-1-05-86 -a -00	0,22	LW	
05-20-1-05-87 -g -00	0,71	LW	
05-20-1-05-90 -h -00	4,70	OL	
05-20-1-06-151 -c -00	1,25	OL	
05-20-1-06-151 -d -00	2,02	OL	
05-20-1-06-164 -f -00	0,92	BMW	
05-20-1-07-21 -h -00	1,01	BMW	
05-20-1-07-34 -g -00	0,73	BMW	
05-20-1-07-62 -l -00	0,02	BŚW	
05-20-1-07-63 -c -00	2,63	BMW	
05-20-1-07-64 -c -00	3,55	BMW	
05-20-1-07-66 -b -00	1,75	BMW	
05-20-1-07-403 -c -00	1,35	BMŚW	Teren przejęty po kopalni Jeziórko
05-20-1-07-403 -h -00	0,73	BMŚW	
Razem obręb	**45,21**		
Obręb PYSZNICA			
05-20-2-09-63 -h -00	0,48	LMB	Tereny zabagnione i zalewowe
05-20-2-09-190 -a -00	0,66	OL	
05-20-2-09-206 -bx -00	0,10	BŚW	Działka w szachownicy z gruntami innych własności

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2022 - 2031

Adres leśny	*Pow.*	*Siedlisko*	*Uwagi*
05-20-2-10-41 -g -00	0,34	BŚW	Dawne składy rolnicze
05-20-2-11-127 -a -00	0,54	OL	Tereny zabagnione i zalewowe
05-20-2-11-163 -m -00	0,85	BŚW	Teren po wysypisku śmieci
05-20-2-11-166 -j -00	0,10	OL	Tereny zabagnione i zalewowe
05-20-2-11-186 -i -00	0,57	BB	
Razem obręb	**3,64**		
Razem Nadleśnictwo	**48,85**		

Grunty objęte szczególną formą ochrony: Jest to jedno wydzielenie w Leśnictwie Zaosie oddz. 7m o pow. 0,03ha – teren cmentarza, wpisanego do rejestru zabytków pod numerem 398/89, z I Wojny Światowej. Spoczywa na nim 722 żołnierzy poległych w 1915 r. W większości są to żołnierze armii austro-węgierskiej.

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

Podstawowym dokumentem prognostycznym polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody jest: „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego" – który określa cele, zasady i struktury zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacje inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym i wojewódzkim.

Teren działania Nadleśnictwa Rozwadów obejmuje województwo podkarpackie, trzy powiaty: – stalowowolski, tarnobrzeski, niżański, które posiadają opracowane Strategie rozwoju powiatów. Dokumenty te w swych celach strategicznych nie dotyczą bezpośrednio gruntów Nadleśnictwa Rozwadów, a jedynie odnoszą się do zrównoważonego rozwoju lasów w ramach wieloletnich planów urządzenia lasu.

Zestawienie rodzajów dokumentów dotyczących zagospodarowania przestrzennego jednostek administracyjnych, w zasięgu których położone są grunty Nadleśnictwa Rozwadów.

Na szczeblu województwa:

Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackie 2030 (Uchwała Nr XXVII/458/20 z dn. 28.09.2020 r.);

Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 (Uchwała Nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 19 stycznia 2021 r.);

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030 (Uchwała Nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 18.09.2018 r.).

Na szczeblu powiatu:

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Niżańskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.

Strategia Rozwoju Powiatu Niżańskiego na lata 2016-2023 (Uchwała Nr XXVII/130/2016 Rady Powiatu Niżańskiego z dnia 9 września 2016 r.);

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023;

Strategia Rozwoju Powiatu Stalowowolskiego na lata 2017-2023;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026.

Strategia Rozwoju Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2015-2020;

Na szczeblu gminy:

- Strategia Rozwoju Gminy Jarocin na lata 2011-2025 (Uchwała nr LXV/614/2010 z dnia 29.09.2010 r.)
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jarocin na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy i Miasta Nisko na lata 2014-2020;
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Nisko na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 roku (Uchwała Nr XX/150/2020 Rady Miejskiej w Ulanowie z dnia 29.12.2020 r.);

- Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Ulanów na lata 2016-2020 (Uchwała Rady Miejskiej Nr XII/96/2016 z dnia 27.01.2016 r.);
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Ulanów na lata 2020-2024 z perspektywą do 2029 roku (Uchwała Nr XX/150/2020 Rady Miejskiej w Ulanowie z dnia 29.12.2020 r.);
- Strategia Rozwoju Gminy Bojanów na lata 2015-2022 (Uchwała Nr XII/96/2016 Rady Gminy Bojanów z dnia 11.02.2016 r.);
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bojanów na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023;

- Strategia Rozwoju Gminy Pysznica na lata 2016-2022 (Uchwała Nr XXI/125/2016 Rady Gminy Pysznica z dnia 22.06.2016 r.);
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pysznica na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024 (Uchwała Nr XXXVII/214/2017 Rady Gminy Pysznica z dnia 10.11.2017 r.);
- Strategia Rozwoju Miasta Stalowa Wola na lata 2016-2022 z prognozą do roku 2027;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stalowa Wola na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2026 (Uchwała Nr XVIII/200?2019 Rady Miejskiej w Stalowej Woli z dnia 22.11.2019 r.);
- Strategia Rozwoju Gminy Zaleszany na lata 2016-2025 (Uchwała Nr XXIV/307/2016 Rady Gminy Zaleszany z dnia 22.12.2016 r.);
- Strategia Rozwoju Gminy Gorzyce na lata 2014-2025 (Uchwała Nr V/20/15 Rady Gminy Gorzyce z dnia 26.02.2015 r.);
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 (Uchwała Nr XXIX/27/21 Rady Gminy Gorzyce z dnia 29.04.2021 r.);
- Strategia Rozwoju Gminy Grębow na lata 2016-2023;

Na szczeblu krajowym:

- Ustawa o szczególnych rozwiązaniach związanych ze specjalnym przeznaczeniem gruntów leśnych z dnia 23 lipca 2021 r. (Dz.U 2021 poz. 1623).

Każdy z wymienionych powyżej dokumentów odnosi się do racjonalnego wykorzystania zasobów przyrody, zrównoważonego i długotrwałego rozwoju, ochronę środowiska przyrodniczego i związku z tym niektóre cele określone w tych dokumentach są powiązane z celami Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów.

Na podstawie analizy dokumentów planistycznych jednostek samorządu stwierdzono:
- obszar nadleśnictwa w strukturze funkcjonalno-przestrzennej zaliczono do obszarów o nadrzędnej funkcji przyrodniczej;
- lasy nadleśnictwa zaliczono do kluczowych ekosystemów leśnych regionu o istotnym znaczeniu dla funkcjonowania powiązań przyrodniczych – korytarzy ekologicznych.

Jednym z celów strategicznych wynikających z ww. dokumentów jest doskonalenie systemu ochrony przyrody i gospodarki leśnej, tak aby rozwój regionu odbywał się w sposób zapewniający zachowanie jego wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Cel ten przełożony na kierunki działań wskazuje na konieczność zabezpieczenia ciągłości istnienia lasu oraz jego produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji.

W celu ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej lasów oraz rozwoju trwałej, zrównoważonej gospodarki leśnej w ww. dokumentach przewiduje się:
1. kontynuację realizacji modelu zrównoważonego gospodarstwa leśnego, uwzględniającego współistnienie funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych (w tym ekologicznych) poprzez między innymi:
   - powiększanie powierzchni lasów ochronnych;
2. zapewnienie optymalnych warunków funkcjonowania lasów z uwzględnieniem między innymi:
   - zachowania dotychczasowego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej lasów;
   - ukierunkowania ruchu turystycznego i rekreacyjnego oraz zagospodarowania turystycznego w lasach;
3. powiększanie zasobów leśnych poprzez:
   - zmniejszanie fragmentaryzacji kompleksów leśnych oraz tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych;
   - tworzenie powiązań ekologicznych na terenach o małej lesistości, w formie płatów i wysp;
   - wskazywanie do zalesienia gruntów nieprzydatnych rolniczo (również małych obszarów).

Przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu na prowadzenie gospodarki leśnej przedstawia się następująco:
- ochrona przyrody – na gruntach nadleśnictwa znajdują, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu,

- udokumentowane złoża kopalin – na gruntach oraz w zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa występują udokumentowane złoża piasku. Problemem może być pozyskiwanie kruszyw z nieudokumentowanych złóż bez stosownych koncesji,
- gospodarowanie wodami – zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych jest brak właściwie rozwiązanej gospodarki wodno-ściekowej,
- ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji – zachowanie walorów tych terenów wymaga zrównoważonego rozwoju gospodarki turystycznej.

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

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

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego nie przewidują zalesień gruntów rolnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Rozwadów.

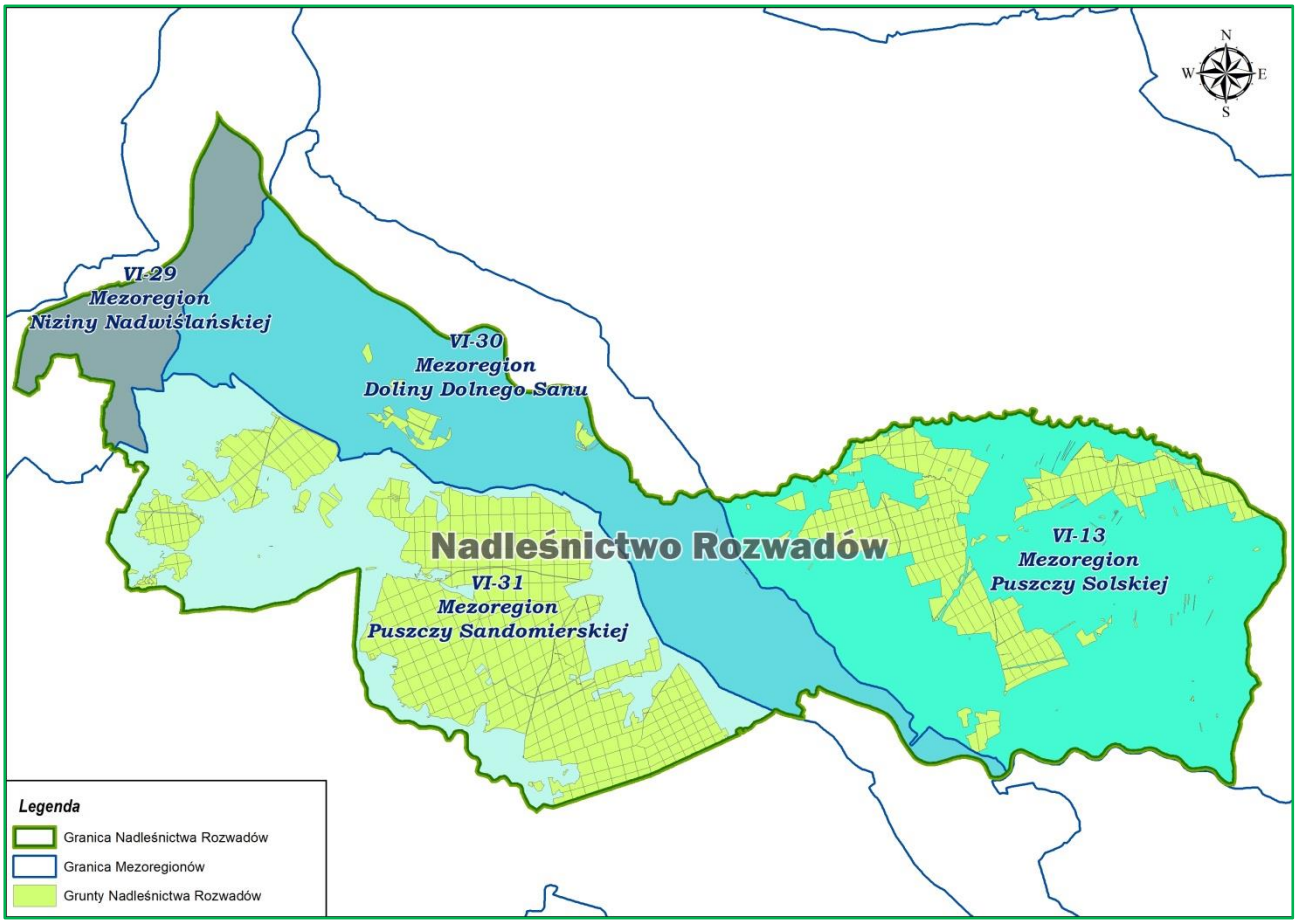
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według "Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2012" lasy Nadleśnictwa Rozwadów położone są w:

VI Krainie Małopolskiej

Mezoregion Puszczy Solskiej (**VI.13**)
Mezoregion Niziny Nadwiślańskiej (**VI.29**)
Mezoregion Doliny Dolnego Sanu (**VI.30**)
Mezoregion Puszczy Sandomierskiej (**VI.31**)



Rysunek 3. Położenie Nadleśnictwa Rozwadów na tle regionalizacji przyrodniczoleśnej

Mezoregion Puszczy Solskiej (VI.13)

Powierzchnia ogólna mezoregionu wynosi 1858 km^2, w tym lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 71%. Przeważają krajobrazy naturalne tarasów nadzalewowych – akumulacyjne. Znacznie mniej występuje krajobrazów peryglacjalnych równinnych i falistych, a bardzo mało – krajobrazów wyżyn i niskich gór: węglanowych i gipsowych erozyjnych płaskowyży falistych. Obszar ten stanowi zagłębienie wypełnione iłami mioceńskimi, na których zalegają utwory czwartorzędowe. W dolinach współczesnych rzek oraz zagłębieniach terenowych pozostałych po dawnych dolinach rzecznych występują holoceńskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Między nimi są duże powierzchnie zajęte przez dominujące na tym terenie plejstoceńskie piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego, rzadziej środkowopolskiego. Na dość znacznych obszarach występują w rozproszeniu piaski eoliczne, lokalnie w wydmach. Rozległy pas wydm ciągnie

się m.in. na zachód od Biłgoraja, pomiędzy rzekami Ładą na południu i Bukową na północy. W części zachodniej obszaru pomiędzy tymi rzekami występują plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia południowopolskiego. W północnej części mezoregionu dominuje krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie małopolskiej w podwariancie z dużym udziałem łęgów jesionowo-olszowych i olsów, natomiast w części południowej – krajobraz śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie małopolskiej.

Teren mezoregionu obejmuje prawie 100% powierzchni obrębu Pysznica – 4913,53 ha.

Mezoregion Niziny Nadwiślańskiej (VI.29)

obejmuje szeroką dolinę Wisły w jej górnym biegu. Występują głównie krajobrazy naturalne zalewowych den dolin oraz krajobrazy tarasów nadzalewowych. Mezoregion charakteryzuje się bardzo małą lesistością – 6%. Dominującym krajobrazem roślinnym na tym obszarze są łęgi jesionowo-wiązowe. Nadleśnictwa Rozwadów nie posiada gruntów w zasięgu tego mezoregionu. Mezoregion obejmuje 40,31[2] km² zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Mezoregion Doliny Dolnego Sanu (VI.30)

Stanowi szerokie obniżenie erozyjne, utworzone przez meandrujący San. Lesistość mezoregionu jest bardzo mała i wynosi zaledwie 3%. Prawie wyłącznie występują krajobrazy naturalne zalewowych den, rzadziej dolin i obniżeń tarasów nadzalewowych. Dominuje krajobraz roślinny łęgów jesionowo - wiązowych. Teren mezoregionu obejmuje 295,06 ha powierzchni Nadleśnictwa Rozwadów.

Mezoregion Puszczy Sandomierskiej (VI.31)

Znajduje się w dorzeczu Wisły i Sanu. Obejmuje rozlegle zapadlisko tektoniczne. Dominują krajobrazy naturalne tarasów nadzalewowych oraz zalewowych den dolin. Znacznie rzadziej spotkać można krajobrazy fluwioglacjalne równinne i faliste. Przeważa krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie małopolskiej. Lesistość jest duża i wynosi 49%. Lasy tworzą rozległe kompleksy. Obecnie występują tu głównie drzewostany sosnowe z niewielkim udziałem innych gatunków (brzozy, olszy i dębu). Największy jest udział siedlisk Bśw, BMw, BMb, Bw, BMśw. Mezoregion obejmuje większość obrębu Rozwadów – 10649,02 ha.

1.3.2. **Położenie fizycznogeograficzne**

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2018) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 15*. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa*

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
	5					Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska
		51				Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym
			512			Podkarpacie Północne
				512.4		Kotlina Sandomierska
					512.41	Nizina Nadwiślańska
					512.45	Równina Tarnobrzeska
					512.46	Dolina Dolnego Sanu
					512.47	Równina Biłgorajska

Mezoregion Nizina Nadwiślańska (512.41)

[2] *Powierzchnia wyliczona geometrycznie*

Obejmuje szeroką dolinę Wisły. Składa się z trzech tarasów: tarasu zalewowego, wyższego tarasu piaszczystego (częściowo zwydmionego) oraz tarasu przykrytego lessem. Obejmuje swym zasięgiem leśnictwo Żupawa, Zaosie - południową część leśnictwa, Zapolednik – część zachodnia, Charzewice – część zachodnią oraz Szkółki. Łącznie na terenie Niziny Nadwiślańskiej znajduje się ok 29,04 km²[3] gruntów Nadleśnictwa Rozwadów.

Mezoregion Równina Tarnobrzeska (512,45)

Rozciąga się pomiędzy doliną Wisły (Niziną Nadwiślańską) a Doliną Dolnego Sanu. Zbudowana jest z piasków rzecznych, miejscami tworzących duże kompleksy wydmowe (nawet do 25 m wysokości), między którymi występują obniżenia deflacyjne. Ostańcowe wzgórza to jeden z charakterystycznych elementów dla regionu. Mezoregion jest w znacznej części zajęty przez pozostałości Puszczy Sandomierskiej, składające się głównie z borów mieszanych z sosną i dębem. Swym zasięgiem obejmuje leśnictwa Burdze, Ciemny Kąt – całe, Zapolednik – część wschodnia, Moskale oraz południową część Charzewic i Zaosia. Łącznie to 68,88[5] km² gruntów Nadleśnictwa Rozwadów.

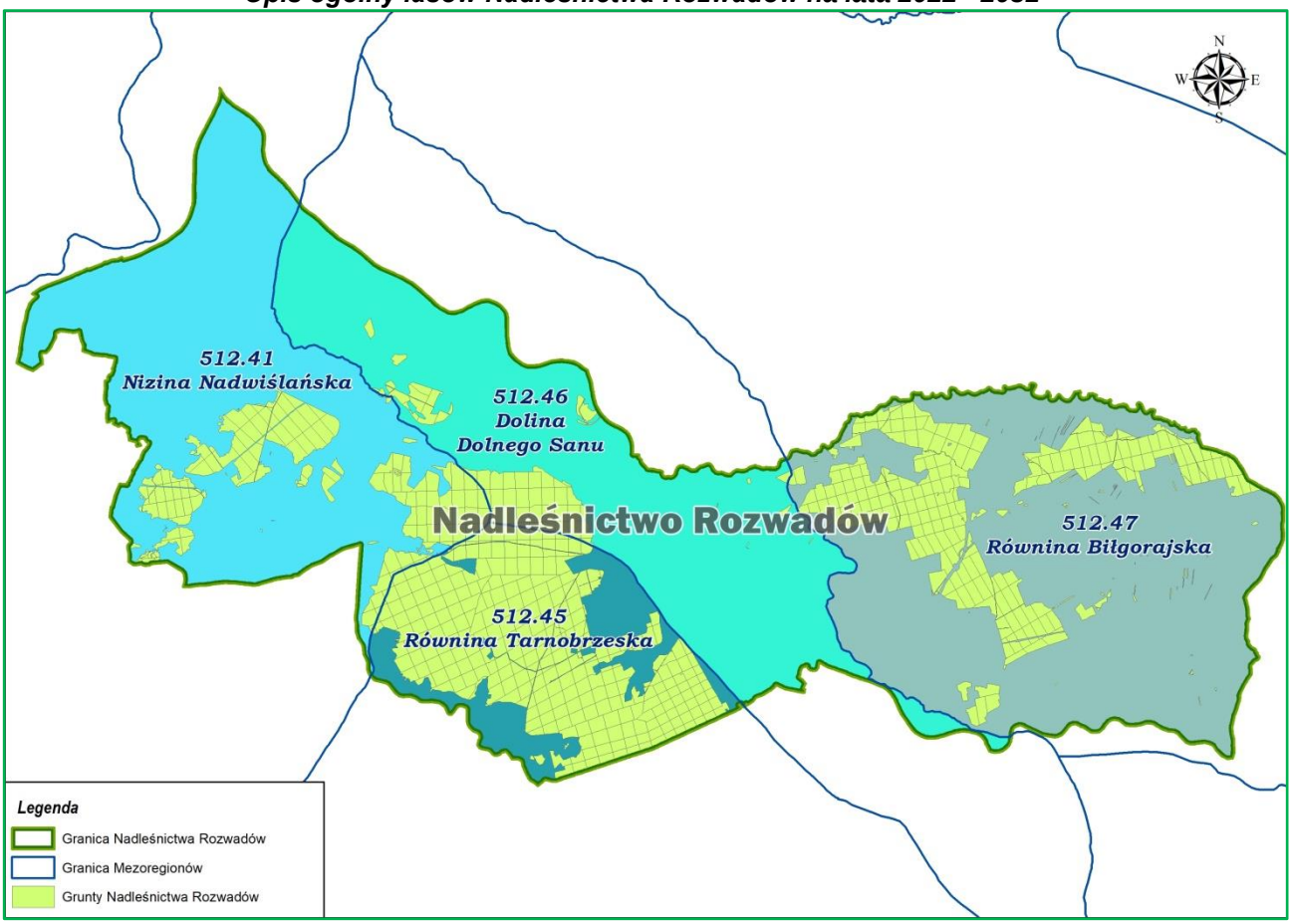
Mezoregion Dolina Dolnego Sanu (512.46)

Jest szeroką bruzdą erozyjną. Płaską wyrównaną powierzchnię doliny urozmaica szereg starorzeczy Sanu. Zalewowe dno doliny zajmują łąki i fragmenty lasów łęgowych. Na tarasach nadzalewowych występują miejscami wydmy. Obejmuje leśnictwa Charzewice, Moskale, Zaosie oraz zachodnie fragmenty leśnictwa Pysznica – łącznie 11,78[4] km².

Mezoregion Równina Biłgorajska (512.47)

To płaskowyż znajdujący się pomiędzy dolinami Tanwi, Dolnego Sanu oraz Wisły a Wyżyną Lubelską i Roztoczem. Jej piaszczysta powierzchnia pochyla się od podnóża progu wyżynnego w kierunku zachodnim. Urozmaicają ją wydmy i podmokłe zagłębienia z torfowiskami, jeziorkami i stawami. Jest to kraina w przewadze leśna z borami sosnowymi, ale występuje tu także świerk, a miejscami jodła i buk. Lasy te noszą ogólną nazwę Puszczy Solskiej. Tutejsze gleby są mało wartościowe pod względem rolniczym. Swym zasięgiem obejmuje leśnictwa Huta Deręgowka, Katy i Pysznica – łącznie 48,84[6] km² powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Rozwadów.

[3] *Powierzchnia wyliczona geometrycznie*
[4] *Powierzchnia wyliczona geometrycznie*



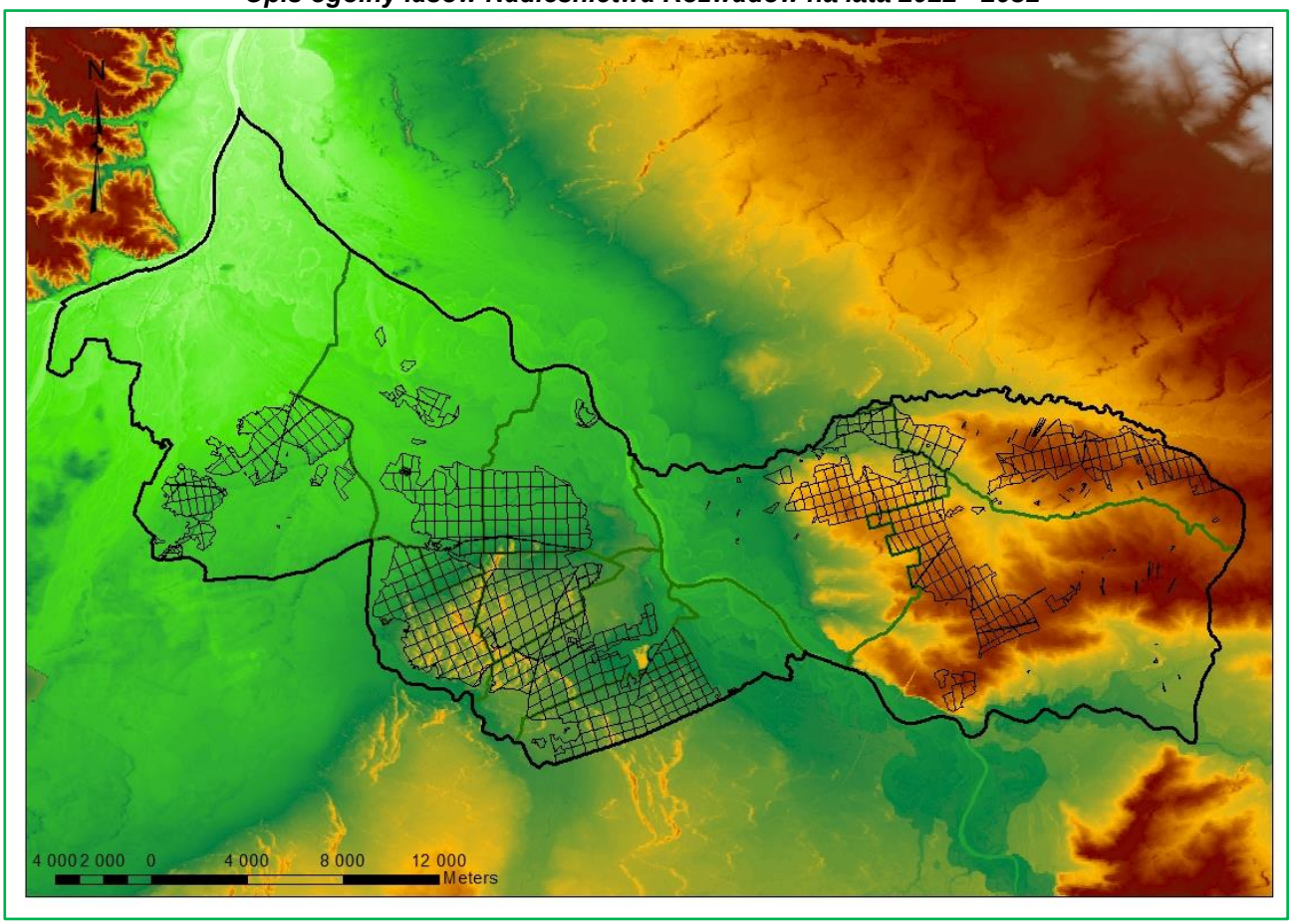
Rysunek 4. Położenie Nadleśnictwa Rozwadów na tle podziału fizycznogeograficznego

1.3.3. **Położenie geograficzne i wysokościowe**

Geograficznie Nadleśnictwo Rozwadów położone jest między 50°44'22" a 50°29'16" szerokości geograficznej północnej i 21°43'28" a 22°25'33" długości geograficznej wschodniej.
Najwyżej położonym punktem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rozwadów jest wzniesienie w miejscowości Golce – teren leśnictwa Huta Deręgowska- 208 m n.p.m. Najniżej położony punkt – koryto Wisły, okolice miejscowości Bożydar, teren leśnictwa Żupawa - 138 m n.p.m.. Na gruntach Nadleśnictwa Rozwadów:
- najniżej położony punkt: 144 m n.p.m. – oddział 5 – leśnictwo Zaosie,
- najwyżej położony punkt: 201 m n.p.m. – oddział 206 – leśnictwo Huta Deręgowska.

1.3.4. **Rzeźba terenu**

Rzeźba terenu jest mało urozmaicona. Związana jest ona z procesami akumulacji wodnej i wietrznej. Główne typy rzeźby ukształtowały się w okresie miocenu. Formy erozji i akumulacji były związane nie tyle z rytmem zmian klimatycznych, co z ruchami tektonicznymi o zmiennym kierunku. Wypiętrzanie się Karpat spowodowało naciski poziome, które z kolei spowodowały podnoszenie i wyginanie tego terenu. Takie ruchy tektoniczne trwały do młodszego czwartorzędu. Obszar ten zalicza się do krajobrazu tarasów zalewowych (teren wzdłuż Wisły i Sanu) oraz do krajobrazu tarasów wydmowych (pozostały teren nadleśnictwa). Piaski wydmowe i eoliczne osadzały się na tym terenie u schyłku plejstocenu. W wyniku silnych wiatrów powstawały wydmy paraboliczne o zarysie łukowatym oraz wały wydmowe do 20 m wysokości, a niekiedy i więcej, do 2 -3 km długości. Główny kierunek przebiegu wydm jest NW-SE mniej więcej równoległy do biegu Sanu.



Rysunek 5. Położenie Nadleśnictwa Rozwadów na tle warstw hipsometrycznych

1.3.5. **Warunki glebowe, klimatyczne, wodne**

1.3.5.1. **Warunki glebowe**

W trakcie prac urządzeniowych wykorzystano dane zawarte w „Operacie siedliskowym" opracowanym na potrzeby IV rewizji planu u.l. Opracowanie to zostało uaktualnione w związku ze zmianą nazewnictwa i klasyfikacji gleb leśnych. Typy siedliskowe lasu oraz inne informacje o siedlisku, gatunku i rodzaju gleby i stopnia zniekształcenia siedliska zostały wprowadzone do opisów taksacyjnych wg operatu siedliskowego, w możliwie najpełniejszym zakresie, zgodnie z metodyką inwentaryzacji urządzeniowej. Nazewnictwo gleb na potrzeby VI rewizji UL, przyjęto zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych polski" (CILP 2000).

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb przedstawia tabela

Tabela 16*. Zestawienie typów gleb wg wydzieleń leśnych w Nadleśnictwie Rozwadów (pow. leśna zalesiona i niezalesiona razem)*

Podtyp gleby	*Obręby:*				*Nadleśnictwo Rozwadów*	
	ROZWADÓW		*PYSZNICA*			
	pow. [ha]	*udział %*	*pow. [ha]*	*udział %*	*pow. [ha]*	*udział %*
Arenosole	4,89	0,05	0,0	0,00	4,89	0,03
Gleby brunatne	97,99	0,93	14,5	0,31	112,49	0,74
Gleby płowe	0,0	0,00	1,13	0,02	1,13	0,01
Gleby rdzawe	4409,69	41,86	1255,81	26,76	5665,50	37,21
Gleby bielicowe	4083,25	38,76	3013,66	64,23	7096,91	46,60
Gleby gruntowoglejowe	308,32	2,93	122,89	2,62	431,21	2,83
Gleby opadowoglejowe	315,12	2,99	106,69	2,27	421,81	2,77

Podtyp gleby	Obręby:				Nadleśnictwo Rozwadów	
	ROZWADÓW		PYSZNICA			
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gleby torfowe	320,11	3,04	116,28	2,48	436,39	2,87
Gleby murszowe	845,36	8,02	0,0	0,00	845,36	5,55
Gleby murszowate	108,90	1,03	61,09	1,30	169,99	1,12
Gleby industro- i urbanoziemne	40,85	0,39	0,34	0,01	41,19	0,27
Łącznie grunty leśne	**10534,48**	**100,00**	**4692,39**	**100,00**	**15226,87**	**100**

W trakcie prac wyróżniono 11 typów gleb, z tego najliczniej reprezentowane są gleby bielicowe B – 46,60%, gleby rdzawe RD 37,21%. Znaczącą powierzchnię zajmują również gleby murszowe M – 5,55% powierzchni.

1.3.5.2. Warunki klimatyczne

Nadleśnictwo Rozwadów położone jest w dwóch regionach klimatycznych (Woś 1999):
- Region Sandomierski (R-XXII) – 98% powierzchni nadleśnictwa,
- Region Zamojsko-Przemyski (R-XXVIII) – 2% powierzchni nadleśnictwa.

Region Sandomierski jest to jeden z najmniejszych regionów klimatycznych wyróżnianych na obszarze Polski. Obejmuje głównie Kotlinę Sandomierską. Dla tego regionu charakterystyczna jest, w porównaniu z innymi regionami, największa liczba dni z pogodą bardzo ciepłą. Dni takich jest tutaj ok. 92. Najliczniejsze w porównaniu z innymi regionami, są także dni bardzo ciepłe i jednocześnie słoneczne lub z niewielkim zachmurzeniem ogólnym nieba oraz dni bardzo ciepłe bez opadu. Najczęściej obserwuje się również występowanie pogody bardzo ciepłej, słonecznej, bez opadu. Dni z tym typem pogody jest średnio w roku około 21.

W Regionie Sandomierskim stosunkowo bardzo liczne są dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i słoneczną, których średnio w roku jest 14, a wśród nich 13 umiarkowanie ciepłych i jednocześnie słonecznych bez opadu. Mniej liczne są tutaj dni umiarkowane ciepłe pochmurne lub z dużym zachmurzeniem oraz dni z pogodą chłodną z dużym zachmurzeniem nieba. Dni chłodnych z dużym zachmurzeniem jest średnio w roku 17, a chłodnych z opadem 19 dni. Dla omawianego obszaru jest charakterystyczne stosunkowo bardzo częste pojawianie się dni przymrozkowych umiarkowanie zimnych, których notuje się średnio 31 w roku, a wśród nich słonecznych bez opadu. Tych ostatnich jest średnio 4 w roku.

Region Zamojsko-Przemyski (R-XXVIII) obejmuje swym zasięgiem część wschodnią Wyżyny Lubelskiej, Roztocze, Płaskowyż Tarnogrodzki i wschodni skraj Pogórza Karpackiego. Jego granice są wyraźnie zarysowane. Mniej wyraźny fragment granicy zachodniej wskazuje na znaczniejsze podobieństwo stosunków klimatycznych tego regionu do klimatu Regionu Sandomierskiego. W zasiegu tego regionu znajduje się wschodnia część leśnictwa Katy.

Temperatura:

Warunki termiczne, podobnie jak cały klimat tego terenu kształtują się latem pod wpływem atlantyckim, natomiast zimą pod wpływem kontynentalnym. Najchłodniejszym miesiącem roku jest styczeń a najcieplejszym lipiec. Przeciętna temperatura stycznia wynosi ok. -1,8^{0}C, a lipca ok. +20^{0}C. Szczegółowe dane (za okres 2012 – 2021) przedstawiono poniżej.

Tabela 17. *Średnie temperatury powietrza (za lata 2012-2021), stacja Sandomierz)*[5]

rok	Miesiące												średnia
	I	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*	
2012	-1,8	-7,2	4,9	9,9	15,2	17,9	21,1	19,1	14,8	8,2	5,4	-3,3	8,7
2013	-3,3	-0,9	-1,5	9	15,1	18,3	19,5	19,6	12,1	10,3	5,3	1,4	8,7
2014	-1,9	-1,8	7	10,4	14,1	16,5	20,4	17,9	14,9	9,4	5	0,8	9,4
2015	0,9	1	5,1	8,7	10,2	18,1	20,6	26,8	15,7	6,6	4,9	3,8	10,2
2016	-3,1	3,4	4,1	9,6	15,1	19,3	19,6	18,4	15,9	7,4	2,8	0,3	9,4
2017	-5,2	-0,6	6,2	7,8	14,2	19	18,9	20	13,9	9,3	4	1,8	9,1
2018	0,3	-3,5	0,4	14,2	17,6	18,9	20,2	20,4	16,1	10,4	5,7	0,4	10,1
2019	-2,8	2,6	5,5	10,1	12,8	22	19	20,3	14,6	10,8	6,2	2,6	10,3
2020	0,7	3,2	4,9	9,6	11,7	18,2	19	20,4	15,5	10,3	4,5	1,2	9,9
2021	-1,4	-1,4	3,3	6,5	12,9	20,2	22	17,1	13,5	8,8	4,9	-1,2	8,8
średnia	**-1,8**	**-0,5**	**4,0**	**9,6**	**13,9**	**18,8**	**20,0**	**20,0**	**14,7**	**9,2**	**4,9**	**0,8**	**9,5**

W oparciu o kryterium termiczne (Romer) fenologiczne pory roku na omawianym obszarze trwają:

Tabela 18. *Termiczne pory roku*

Fenologiczna pora roku	*Kotlina Sandomierska (średnia liczba dni)*	*Średnia data rozpoczęcia*	*Kryterium termiczne (średnia dzienna temperatura powietrza)*
Przedwiośnie	37	21.II	0^o – 5^oC
Wiosna	57	1.IV	5^o – 10^oC
Lato	100	1.VI	powyżej 15^oC
Jesień	64	1.IX	15^o – 5^oC
Przedzimie	31	1.XI	5^o – 0^oC
Zima	77	1.XII	poniżej 0^oC

Okres wegetacyjny ustalony w oparciu o ww. kryterium termiczne, o średniej dobowej temperaturze ponad 5^oC, trwa w Kotlinie Sandomierskiej 219.

W okresie wegetacyjnym stosunkowo częstym zjawiskiem na tym terenie, zwłaszcza w Kotlinie Sandomierskiej, są przygruntowe przymrozki. Szczególnie groźne z gospodarczego punktu widzenia, zakłócające przebieg wegetacji, są przymrozki późne wiosenne. Ostatnie mogą występować jeszcze około 20 maja.

Opady

Średnia wieloletnia roczna suma opadów atmosferycznych w tej części Kotliny Sandomierskiej wynosi 600-650 mm.

W przebiegu rocznym opadów, zaznacza się dość wyraźna przewaga opadów letnich nad zimowymi. Na okres letni przypada około 40% rocznej sumy opadów, z maksimum opadowym w lipcu rzadziej w czerwcu, sięgającym często 100 mm. (w skrajnym przypadku VII.2011 – 377 mm)

Na okres wiosny przypada 25% sumy opadu rocznego, a na jesień 20%. W okresie wegetacyjnym (średnia dobowa temperatura większa lub równa $+5^oC$) suma opadów jest zaskakująco wysoka i wynosi około 400 mm, a więc około 70% sumy opadu rocznego. Średnia roczna liczba dni z opadem wynosi 150, w tym z opadem dużym >10 mm - 14-16 dni.

[5] http://www.tutiempo.net/en/Climate/SANDOMIERZ/125850.htm

Tabela 19. Rozkład średnich miesięcznych sum opadów(za lata 2012-2021), stacja Sandomierz)[6]

rok	Miesiące												Razem
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	opad w mm												
2012	34,5	11,4	17,5	34,8	41,6	73,7	56,7	38,1	44,2	151,1	20,1	27,7	551,4
2013	47,7	25,7	51	40,9	89,1	111,5	34,6	14,7	73,7	4,8	76,5	11,2	581,4
2014	54,6	12,2	37,6	34,6	153,2	46,5	85,9	84,8	39,6	40,4	6,6	16	612
2015	24,4	5,9	35,8	25,1	99,8	5,08	62,8	22,1	54,85	18,8	37,3	69,4	371,35
2016	27,7	66	40,9	48	47,7	58,9	128	65,8	10,9	69,1	34	60,5	657,5
2017	183,9	108,5	33	71,4	52,3	20,8	48,5	53,6	101,1	61,7	29,7	49	813,5
2018	252,2	6,4	25,4	23,1	41,1	40,7	100,6	108	26,9	42,2	5,6	39,6	711,8
2019	25,7	10,4	24,6	46,5	70,4	14,5	28,5	71,9	48,8	39,4	48	36,6	465,3
2020	13,7	49,3	15,2	7,4	62,5	116,1	61,5	28,5	77	94	14,5	19,1	558,8
2021	58,4	434,1	6,9	42,7	48	64,3	106,9	212,4	61,2	16,8	40,6	132,1	1224,4
średnia	**72,3**	**73,0**	**28,8**	**37,5**	**70,6**	**60,8**	**72,4**	**75,3**	**53,8**	**53,8**	**31,3**	**46,1**	**654,7**

Opad śnieżny tworzy pokrywę stosunkowo niewielkiej grubości i trwałości. Pierwsza pokrywa śnieżna występuje na przełomie listopada i grudnia, a zanika najwcześniej około 10 marca a najpóźniej na początku trzeciej jego dekady. Średnia liczba dni z ciągłą pokrywą śnieżną na obszarze Kotliny Sandomierskiej wynosi 65 - 70 dni, w tym z pokrywą przekraczającą 20 cm średnio 10 dni. Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej w tej części Kotliny Sandomierskiej wynosi 40 cm.

Wykres nr 3. **Diagram pluwiotermiczny dla stacji Sandomierz (2012-2021)**



Z diagramu wynika, że z niedoborem wilgotności należy się liczyć w miesiącu letnich od czerwca do września.

1.3.5.3. Warunki wodne

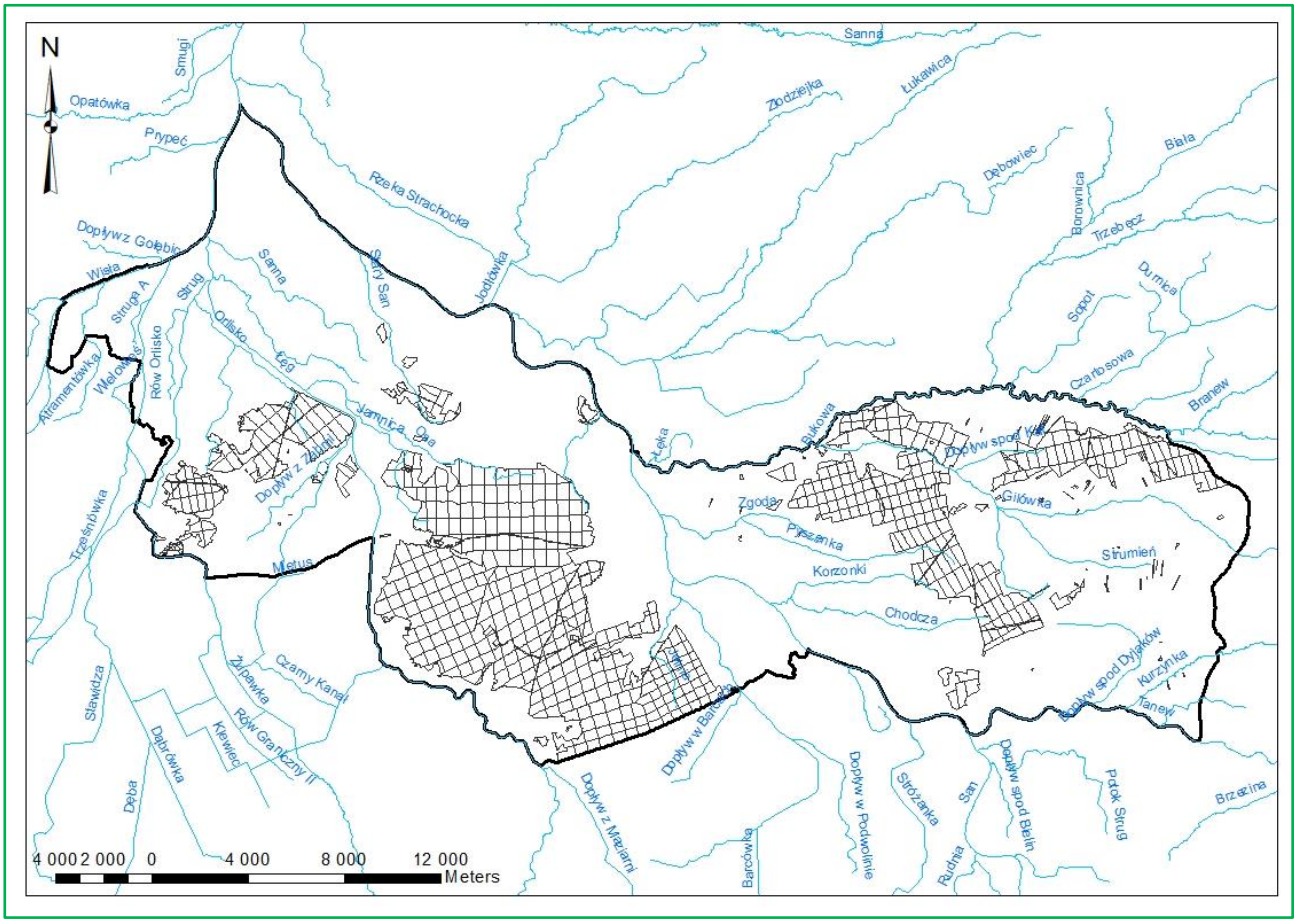
Obszar Nadleśnictwa Rozwadów posiada dobrze rozwinięty system sieci rzecznej. Główna rzeka San przepływająca z SE na NW stanowi oś hydrograficzną. Obszar obrębu Rozwadów leży w zlewniach rzek San i Łęg. Przez Kompleks Główny przebiega dział wodny II rzędu dorzecza Sanu. Zachodnia część kompleksu głównego odwadniana jest bezpośrednio przez rzekę Łęg, północna część przez strumień Osę, prawobrzeżny dopływ Łęgu, część wschodnia przez lewobrzeż-

[6] http://www.tutiempo.net/en/Climate/SANDOMIERZ/125850.htm

ny dopływ Sanu – Barcówkę. Kompleksy Zbydniów, Pogoń, Borek odwadniane są przez Łęg i Stary San, a kompleks Żupawa przez Żupawkę – dopływ Łęgu. Obszar obrębu Pysznica odwadniany jest przez prawobrzeżne dopływy Sanu: Tanew z Kurzynką, Pyszanka, Bukowa z Gilówką. Rzeki biorą najczęściej swe początki z licznych bagien i torfowisk. W większości płyną wolnym, leniwym biegiem, często meandrując.

Poza naturalnymi ciekami wodnymi bogata jest sieć rowów melioracyjnych i kanałów odwadniających. W niektórych miejscach rowy te nie spełniają swojego zadania, ma to miejsce w północno-zachodniej części kompleksu głównego gdzie rowy mają ujście do Łęgu. W okresach przyboru woda napływa z rzeki i zalewa okoliczne tereny. Wynika to z faktu, że tereny te położone są niżej niż koryto rzeki Łęg.

Lasy nadleśnictwa leżą na obszarze GZWP 425 Zbiornik Dębica – Stalowa Wola - Rzeszów.



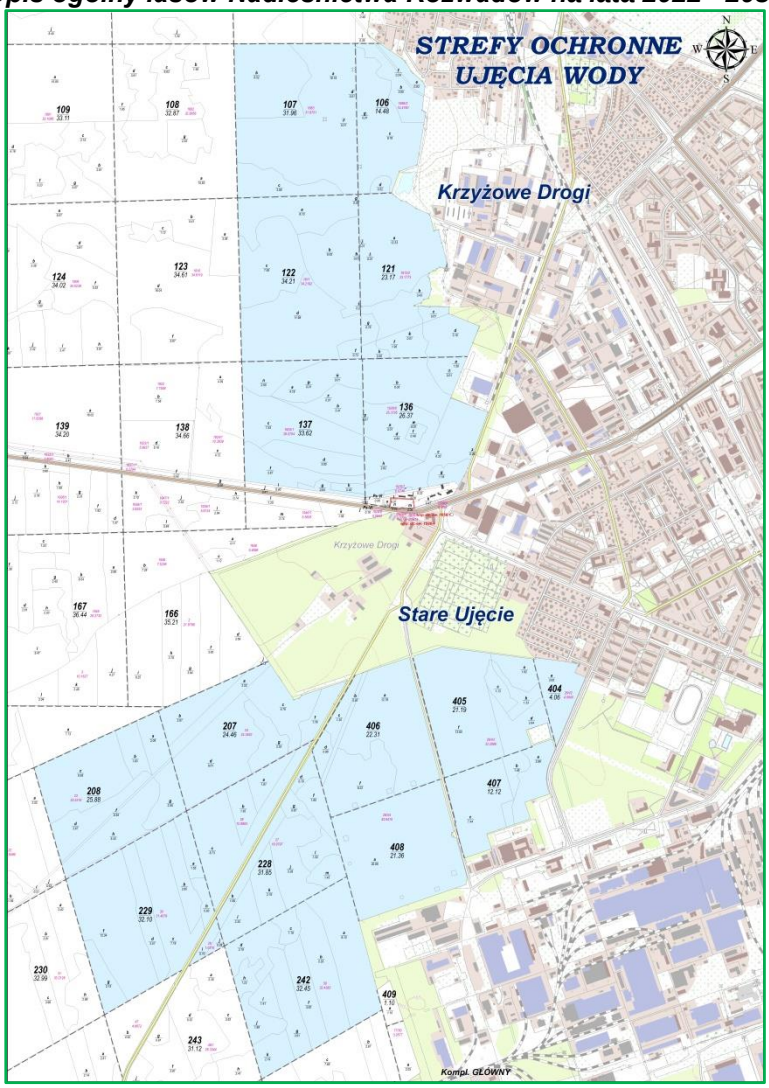
Rysunek 6. Położenie Nadleśnictwa Rozwadów na tle sieci hydrologicznej

Ujęcia wód

W Nadleśnictwa Rozwadów w leśnictwach Charzewice i Ciemny Kąt ustanowiono dwie strefy ochronne ujęć wody podziemnej:

- na podstawie Rozporządzenia nr 20/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 20.12.2012 r. (Dz.U. Woj. Podk. 2012.3334) zmienionego Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 28.03.2017 r. (Dz.U. Woj. Podk. 2017.1219) w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęć wody podziemnej dla miasta Stalowa Wola – „Krzyżowe Drogi”

- na podstawie Rozporządzenia nr 22/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 21.12.2012 r. (Dz.U. Woj. Podk. 2012.3336) zmienionego Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 21.04.2017 r. (Dz.U. Woj. Podk. 2017.1680) w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęć wody podziemnej dla miasta Stalowa Wola – „Stare Ujęcie”.



Rysunek 7. Strefy ochrony pośredniej ujęć wody dla Miasta Stalowa Wola

Wilgotność siedlisk leśnych

Na warunki wodne istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża. Na terenie nadleśnictwa najczęściej spotykamy siedliska świeże. Udział siedlisk bagiennych wynosi 8,98%, natomiast siedliska zalewowe zajmują powierzchnię 5,25 ha. Zgodnie z decyzją KZP siedliska: Bb, BMb na glebach torfowych, LMb, Ł – włączono do gospodarstwa specjalnego.

1.3.6. **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 20. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV pow. leśna zalesiona i niezalesiona razem)

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	ROZWADÓW		PYSZNICA			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
BŚW	5410,62	51,35	1879,54	40,07	7290,16	47,88
BW	562,82	5,34	651,01	13,87	1213,83	7,97
BB	8,64	0,08	27,40	0,58	36,04	0,24
BMŚW	811,80	7,71	368,38	7,85	1180,18	7,75
BMW	1704,67	16,18	923,91	19,69	2628,58	17,26
BMB	886,85	8,42	25,80	0,55	912,65	5,99
LMŚW	257,27	2,44	250,20	5,33	507,47	3,33
LMW	371,48	3,53	384,87	8,20	756,35	4,97
LMB	2,84	0,03	0,99	0,02	3,83	0,03
LŚW	54,68	0,52	5,56	0,12	60,24	0,40
LW	162,79	1,55	55,44	1,18	218,23	1,43
OL	294,77	2,80	119,29	2,54	414,06	2,72
OLJ	5,25	0,05	-	0,00	5,25	0,03
Razem	**10534,48**	**100,00**	**4692,39**	**100,00**	**15226,87**	**100,00**

Na terenie nadleśnictwa potwierdzono występowanie 13 typów siedliskowych lasu. Najliczniej reprezentowany jest bór świeży (BŚW) – 47,88%. W dalszej kolejności występuje bór mieszany wilgotny (BMW) – 17,26%, bór wilgotny (BW) – 7,97%.

Znaczący udział ma również siedlisko boru mieszanego bagiennego (BMB) – 5,99%. Występowanie tego siedliska skoncentrowane jest na terenie leśnictw Charzewice i Zaosie. Powstało ono na glebie murszowo-torfowej torfowisk przejściowych, wytworzonej z holoceńskich średniogłębokich i głębokich torfów przejściowych o miąższości 80 – 200 cm. Pod torfem występuje średnioziarnisty piasek luźny pochodzenia rzecznego. W wyniku obniżenia poziomu wody gruntowej do około 70 cm, a w niektórych miejscach do 130 cm, w warstwie wierzchniej gleby zaznacza się proces murszenia torfu.

Wykres nr 4. **Udział % siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Rozwadów**

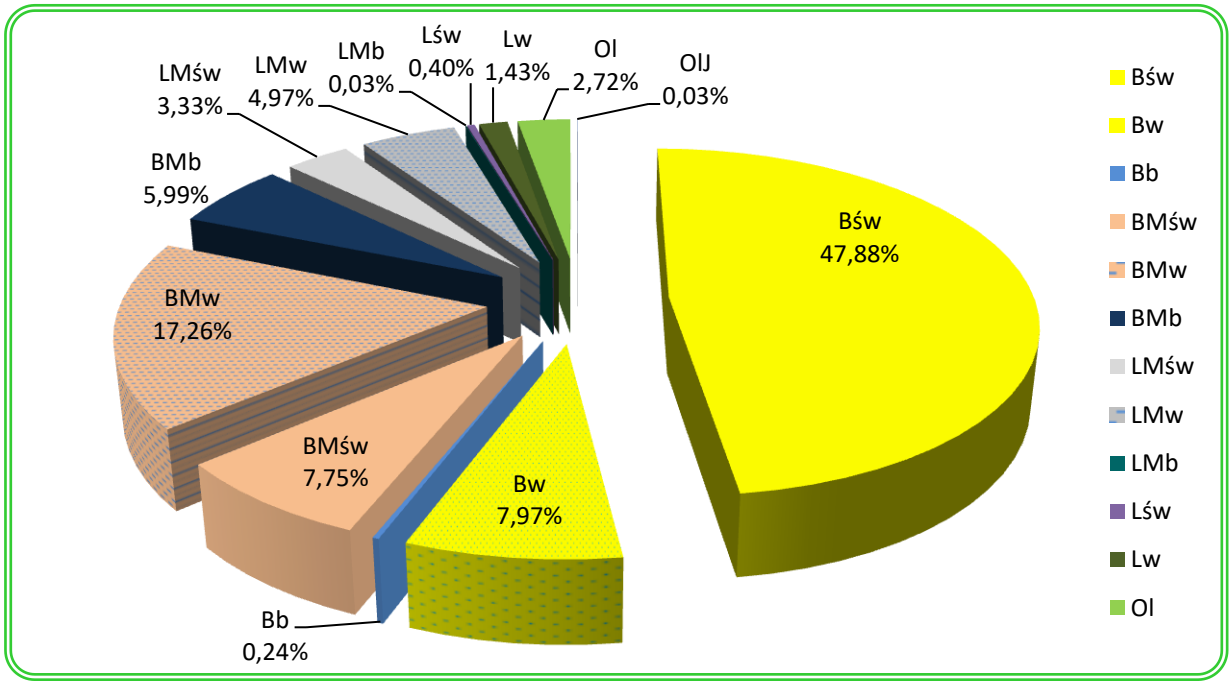


Tabela 21. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
Bory	-	7290,16	1213,83	36,04	-	8540,03	56,08
Bory mieszane	-	1180,18	2628,58	912,65	-	4721,41	31,01
Lasy mieszane	-	507,47	756,35	3,83	-	1267,65	8,33
Lasy	-	60,24	218,23	414,06	5,25	697,78	4,58
Ogółem	**-**	**9038,05**	**4816,99**	**1366,58**	**5,25**	**15226,87**	**100,00**
%	**-**	**59,37**	**31,63**	**8,97**	**0,03**	**100,00**	

Pod względem stopnia uwilgotnienia siedlisk dominują siedliska świeże – 59,37%. Natomiast wg grup żyznościowych przeważają bory – łącznie – 56,08%.

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

Tabela 22. Rozkład powierzchniowy i procentowy siedlisk w obrębach i nadleśnictwie , wg ich stanu, w ramach poszczególnych grup troficznych (pow. leśna zalesiona).

Grupa troficzna	Stan siedliska				Razem
	Siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego		Siedliska zniekształcone, zdegradowane		
	Powierzchnia leśna zalesiona				
	Powierzchnia w ha	%	Powierzchnia w ha	%	Powierzchnia w ha
Nadleśnictwo Rozwadów					
Bory	8498,55	56,37	41,48	27,39	**8540,03**
Bory mieszane	4698,47	31,17	22,94	15,15	**4721,41**
Lasy mieszane	1202,79	7,98	64,86	42,84	**1267,65**
Lasy	675,64	4,48	22,14	14,62	**697,78**
Razem	**15075,45**	**100**	**151,42**	**100**	**15226,87**
%	**99,00**		**1,00**		**100**

Pod względem stanu siedliska dominują siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego i zajmują 99% powierzchni nadleśnictwa. Siedliska zniekształcone występują na gruntach porolnych. Siedliska zniekształcone i zdegradowane występują na gruntach porolnych, gruntach przejętych po rekultywacji dawnej kopalni siarki „Jeziórko", teren wysypiska śmieci.

Tabela 23. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji

Typ siedliskowy lasu	wg stanu na 01.01.2012r.		wg stanu na 01.01.2022r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
Obręb ROZWADÓW					
BŚW	5446,67	51,96	5410,62	51,35	-36,05
BW	558,81	5,33	562,82	5,34	4,01
BB	8,52	0,08	8,64	0,08	0,12
BMŚW	754,68	7,20	811,80	7,71	57,12
BMW	1687,85	16,10	1704,67	16,18	16,82
BMB	887,58	8,47	886,85	8,42	-0,73
LMŚW	249,68	2,38	257,27	2,44	7,59
LMW	352,56	3,36	371,48	3,53	18,92
LMB	2,73	0,03	2,84	0,03	0,11
LŚW	53,81	0,51	54,68	0,52	0,87
LW	172,64	1,65	162,79	1,55	-9,85
OL	301,33	2,88	294,77	2,80	-6,56
OLJ	5,29	0,05	5,25	0,05	-0,04
Razem	**10482,15**	**100,00**	**10534,48**	**100,00**	**52,33**
Obręb PYSZNICA					
BŚW	1921,19	40,81	1879,54	40,07	-41,65
BW	650,80	13,82	651,01	13,87	0,21

Typ siedliskowy lasu	*wg stanu na 01.01.2012r.*		*wg stanu na 01.01.2022r.*		*różnica*
	ha	*%*	*ha*	*%*	*ha*
BB	26,59	0,56	27,40	0,58	0,81
BMŚW	363,55	7,72	368,38	7,85	4,83
BMW	905,98	19,25	923,91	19,69	17,93
BMB	25,78	0,55	25,80	0,55	0,02
LMŚW	241,47	5,13	250,20	5,33	8,73
LMW	387,04	8,22	384,87	8,20	-2,17
LMB	0,99	0,02	0,99	0,02	0,00
LŚW	6,90	0,15	5,56	0,12	-1,34
LW	54,12	1,15	55,44	1,18	1,32
OL	123,19	2,62	119,29	2,54	-3,90
Razem	**4707,60**	**100,00**	**4692,39**	**100,00**	**-15,21**
Nadleśnictwo Rozwadów					
BŚW	7367,86	48,51	7290,16	47,88	-77,70
BW	1209,61	7,96	1213,83	7,97	4,22
BB	35,11	0,23	36,04	0,24	0,93
BMŚW	1118,23	7,36	1180,18	7,75	61,95
BMW	2593,83	17,08	2628,58	17,26	34,75
BMB	913,36	6,01	912,65	5,99	-0,71
LMŚW	491,15	3,23	507,47	3,33	16,32
LMW	739,60	4,87	756,35	4,97	16,75
LMB	3,72	0,03	3,83	0,03	0,11
LŚW	60,71	0,40	60,24	0,40	-0,47
LW	226,76	1,49	218,23	1,43	-8,53
OL	424,52	2,80	414,06	2,72	-10,46
OLJ	5,29	0,03	5,25	0,03	-0,04
Razem	**15189,75**	**100,00**	**15226,87**	**100,00**	**37,12**

W porównaniu z ubiegłą rewizją zmiany powierzchniowe są niewielkie. Zmiany w zasięgu występowania poszczególnych typów siedliskowych lasu wynikają ze zmian w stanie posiadania nadleśnictwa oraz korekty granic wydzieleń.

Tabela 24. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

Typ siedliskowy lasu	*Gatunki panujące*						*Razem*
	SO	*JD*	*DB*	*BRZ*	*OL*	*Pozostałe**	
	Powierzchnia [ha]						
Obręb ROZWADÓW							
BŚW	5302,53	-	7,34	16,29	-	3,33	5329,49
BW	518,96	-	-	37,21	-	0	556,17
BMŚW	783,98	-	5,78	5,30	-	5,24	800,30
BMW	1464,02	-	0,85	169,51	2,08	25,41	1661,87
BMB	729,44	-		102,16	10,20	6,37	848,17
LMŚW	161,51	-	79,81	9,18	-	3,67	254,17
LMW	205,51	-	67,23	67,93	26,06	4,68	371,41
LMB	2,84	-		-	-	0	2,84
LŚW	-	-	23,85	-	1,82	28,65	54,32
LW	27,61	-	39,01	40,48	46,45	2,43	155,98
OL	11,55	-	2,03	26,23	244,33	0,95	285,09
OLJ	-	-	0,81	-	4,44	0	5,25
Razem	**9207,95**	**-**	**226,71**	**474,29**	**335,38**	**80,73**	**10325,06**
Obręb PYSZNICA							
BŚW	1830,15	-	-	5,67	-	1,11	1836,93
BW	632,57	0,95	-	-	-	0,25	633,77
BB	25,56		-	-	1,27	0	26,83
BMŚW	334,41	13,42	10,52	0,83	-	6,26	365,44
BMW	865,11	26,75	4,07	14,17	0,20	5,9	916,20
BMB	23,61	-	-	0,96	1,23	0	25,80

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2022 - 2031

Typ siedliskowy lasu	*Gatunki panujące*						*Razem*
	SO	*JD*	*DB*	*BRZ*	*OL*	*Pozostałe**	
	Powierzchnia [ha]						
LMŚW	153,09	70,60	18,95	-	-	7,46	250,10
LMW	87,51	224,89	29,27	0,21	37,46	4,46	383,80
LMB	-	-	-	-	0,51	0	0,51
LŚW	0,62	0,51		4,43	-	0	5,56
LW	-	13,20	17,00	-	25,24	0	55,44
OL	1,47	-	-	0,61	112,99	0	115,07
Razem	**3954,10**	**350,32**	**79,81**	**26,88**	**178,90**	**25,44**	**4615,45**
Nadleśnictwo Rozwadów							
BŚW	7132,68	-	7,34	21,96	-	4,44	7166,42
BW	1151,53	0,95	-	37,21	-	0,25	1189,94
BB	25,56	-	-	-	1,27	0	26,83
BMŚW	1118,39	13,42	16,30	6,13	-	11,5	1165,74
BMW	2329,13	26,75	4,92	183,68	2,28	31,31	2578,07
BMB	753,05	-	-	103,12	11,43	6,37	873,97
LMŚW	314,60	70,60	98,76	9,18	-	11,13	504,27
LMW	293,02	224,89	96,50	68,14	63,52	9,14	755,21
LMB	2,84	-	-	-	0,51	0	3,35
LŚW	0,62	0,51	23,85	4,43	1,82	28,65	59,88
LW	27,61	13,20	56,01	40,48	71,69	2,43	211,42
OL	13,02	-	2,03	26,84	357,32	0,95	400,16
OLJ	-	-	0,81	-	4,44	0	5,25
Razem	**13162,05**	**350,32**	**306,52**	**501,17**	**514,28**	**106,17**	**14940,51**

*Pozostałe – Md, Św, Bk, Dbc, Jw, Js, Ak, Tp, Oś

Wykres nr 5. **Udział % gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadlesnictwie Rozwadów**

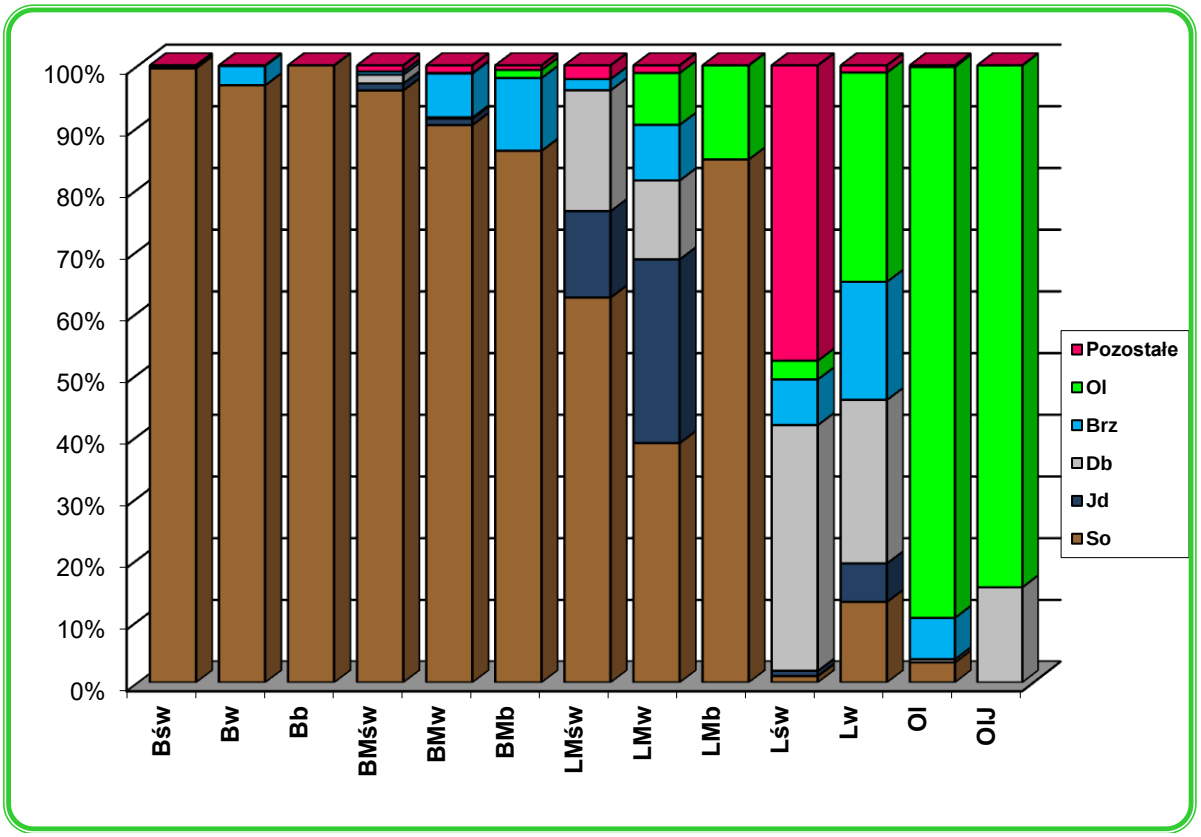
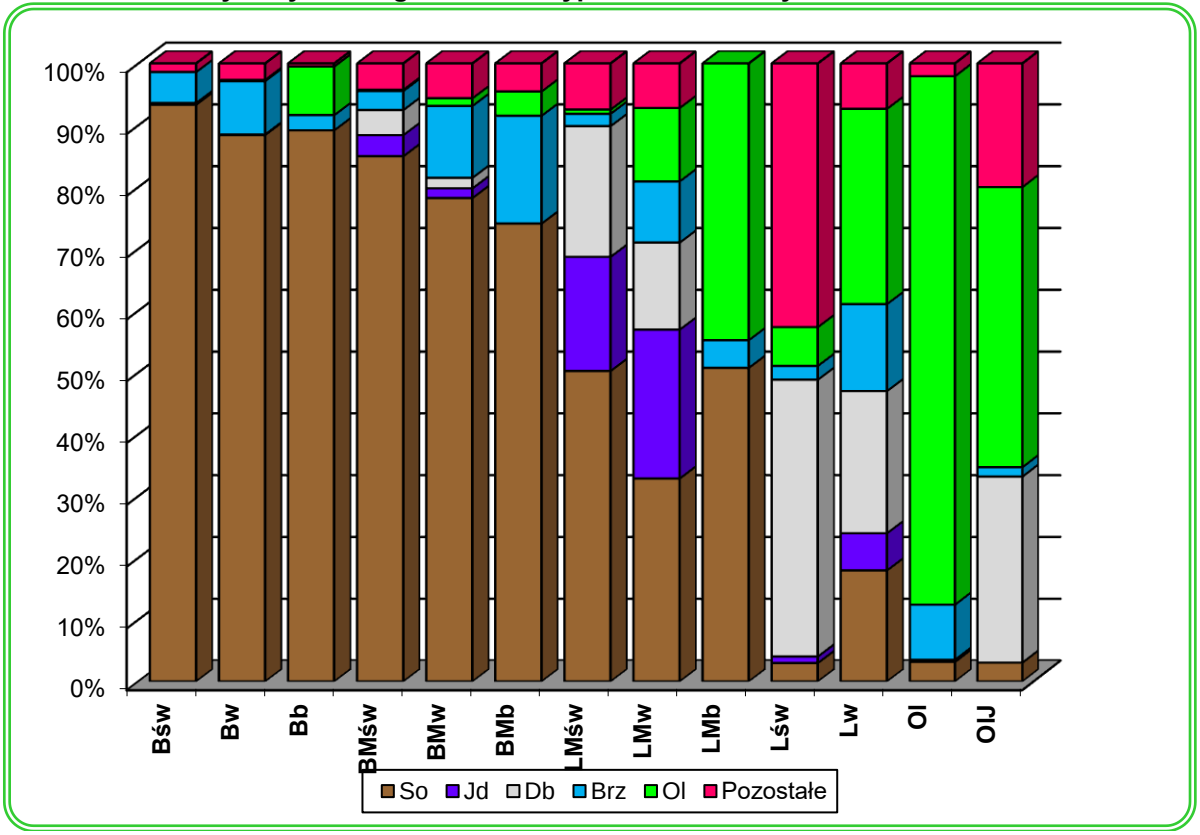


Tabela 25. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

Typ siedliskowy lasu	Gatunki rzeczywiste						
	SO	JD	DB	BRZ	OL	Pozostałe*	Razem
	Powierzchnia w ha						
Obręb ROZWADÓW							
BŚW	4971,47	0,56	12,53	265,91		79,02	5329,49
BW	475,18		0,38	67,85	0,79	11,97	556,17
BMŚW	719,75		27,35	26,37	0,64	26,19	800,30
BMW	1262,12	4,33	30,77	247,96	19,58	97,11	1661,87
BMB	625,57		1,18	150,29	32,81	38,32	848,17
LMŚW	149,29	0,76	76,86	8,52	1,34	17,4	254,17
LMW	178,89		73,67	61,69	39,83	17,33	371,41
LMB	1,70				1,14	0	2,84
LŚW	0,82	0,27	25,70		2,43	25,1	54,32
LW	36,86	0,47	36,65	26,99	47,24	7,77	155,98
OL	10,24		1,17	32,94	233,78	6,96	285,09
OLJ	0,16		1,58	0,08	2,38	1,05	5,25
Razem	**8432,05**	**6,39**	**287,84**	**888,60**	**381,96**	**328,22**	**10325,06**
Obręb PYSZNICA							
BŚW	1716,70	3,73	2,83	93,00	0,39	20,28	1836,93
BW	577,03	0,55	0,32	34,78	1,66	19,43	633,77
BB	23,93			0,66	2,11	0,13	26,83
BMŚW	271,07	39,85	19,94	9,56	1,64	23,38	365,44
BMW	754,70	36,15	13,06	51,91	12,34	48,04	916,20
BMB	21,95			2,19	1,49	0,17	25,80
LMŚW	104,08	92,38	29,78	1,56	2,12	20,18	250,10
LMW	69,15	181,93	32,69	13,12	49,89	37,02	383,80
LMB				0,15	0,36	0	0,51
LŚW	0,97	0,36	1,12	1,34	1,33	0,44	5,56
LW	1,13	12,25	11,98	2,78	19,56	7,74	55,44
OL	2,42		0,22	2,73	108,42	1,28	115,07
Razem	**3543,13**	**367,20**	**21,55**	**213,78**	**201,31**	**178,09**	**4615,45**
Nadleśnictwo Rozwadów							
BŚW	6688,17	4,29	15,36	358,91	0,39	99,3	7166,42
BW	1052,21	0,55	0,70	102,63	2,45	31,4	1189,94
BB	23,93			0,66	2,11	0,13	26,83
BMŚW	990,82	39,85	47,29	35,93	2,28	49,57	1165,74
BMW	2016,82	40,48	43,83	299,87	31,92	145,15	2578,07
BMB	647,52			152,48	34,30	39,67	873,97
LMŚW	253,37	93,14	106,64	10,08	3,46	37,58	504,27
LMW	248,04	181,93	106,36	74,81	89,72	54,35	755,21
LMB	1,70			0,15	1,50	0	3,35
LŚW	1,79	0,63	26,82	1,34	3,76	25,54	59,88
LW	37,99	12,72	48,63	29,77	66,80	15,51	211,42
OL	12,66		1,39	35,67	342,20	8,24	400,16
OLJ	0,16		1,58	0,08	2,38	1,05	5,25
Ogółem	**11975,18**	**373,59**	**399,91**	**1102,38**	**583,27**	**507,49**	**14940,51**

Pozostałe - Sos, Md, Św, Bk, Db.c, Kl, Jw, Js, Gb, Ak, Tp, Os, Lp

Wykres nr 6. **Rzeczywisty udział gatunków w typach siedliskowych lasu – Nadleśnictwo Rozwadów**



Udział rzeczywisty gatunków drzew w większości typów siedliskowych jest zbliżony do przyjętych TD. W drzewostanach nadleśnictwa zdecydowanie najwyższy udział ma sosna i zajmuje ona około 80% powierzchni nadleśnictwa, co jest zgodne z rozkładem typów siedliskowych lasu.

Udziały pozostałych gatunków w drzewostanach w poszczególnych typach siedliskowych lasu:

- olsza najczęściej występuje na siedlisku Ol, OlJ, LMb, jest to zgodne z przyjętymi typami drzewostanów;
- jodła najczęściej występuje na siedliskach lasów mieszanych;
- dąb – występuje na siedliskach lasów mieszanych, gdzie stanowi ok. 15% składu gatunkowego, na siedliskach Lw i OlJ stanowi 20 – 30%. Najliczniej występuje na typowym dla siebie siedlisku – Lśw.

Przyjęte cele hodowlane w postaci typów drzewostanów zabezpieczją trwały udział tego gatunku na tych siedlskach.

Na terenie Nadleśnictwa Rozwadów:

- glebowe powierzchnie wzorcowe obejmują lasy ochronne na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, zajmują one powierzchnię 558,52 ha i zlokalizowane są w obrębie ROZWADÓW w oddziałach 159 – 163, 175 – 179, 188 – 192, 202 – 206,
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 67,81 ha, w tym w obrębie ROZWADÓW na powierzchni 48,49 ha, w oddziałach: 2-3, 55, 85, 103-104, 148, 206, w obrębie PYSZNICA na powierzchni 19,32 ha, w oddziałach: 16, 23, 68, 80, 82, 85, 91, 94, 109, 129-130, 148, 166.
- drzewostanów po rekultywacji występują na powierzchni 40,85 ha w oddziałach 402, 403 w obrębie ROZWADÓW. Drzewostany te obejmują tereny zrekultywowane po kopalni siarki „Jeziórko”.

1.3.7. 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. Pozostawiono, jako obowiązujące, lokalizację i wyniki pomiarów z III rewizji planu u.l. W Nadleśnictwie Rozwadów utrzymano strefy uszkodzenia w lasach znajdujących się pod ujemnym wpływem zanieczyszczeń powietrza tj. całe nadleśnictwo zaliczono do strefy 0 – bez uszkodzeń./inne np.

Do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie aktualizacji stref uszkodzeń lasu od imisji przemysłowych, dla całego nadleśnictwa zostały przyjęte strefy określone w poprzedniej rewizji planu u.l., a dla gruntów nowodoszłych z najbliżej przylegających oddziałów.

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

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

Tabela 26*. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw*

Typ	*TD*	*Orientacyjny skład gatunkowy uprawy*
Bśw	So	So 80% Brz, inne 20%
Bw	So	So 80% Brz, Św, inne 20%
Bb	So	So 80% Brz, Św, inne 20%
BMśw	So	So 70% Db, Bk, inne 30%
	DbSo	So 60% Db 30% Bk, Jd inne 10%
	JdSo	So 60% Jd 30% Db, Bk, inne 10%
BMw	So	So 70% Db, Św, Brz, inne 30%
	ŚwSo	So 60% Św 30%, Db, Bk, inne 10%
	JdSo	So 60% Jd 30% Db, Bk, inne 10%
BMb na glebie Mt	So	So 80% Brz, Św, inne 20%
	ŚwSo	So 50% Św 30%, Db, Bk, Jd, inne 20%
BMb na glebie T	So	So 80% Brz, Św, inne 20%
	ŚwSo	So 50% Św 30%, Db.b, Bk, Jd, inne 20%
LMśw	DbSo	So 50% Db 30%, inne 20%
	SoJd	Jd 50% So 30% Db, Św, inne 20%
	JdSo	So 40% Jd 30% Db, Bk, inne 30%
	Db	Db 50% Gb, Lp, So, inne 50%
LMw	Db	Db 70% So i inne 30%
	SoDb	Db 50%, So30% Św i inne 20%
	JsDb	Db 30% Js* 30% Ol 20% Wz, inne 20%
	Db	Db 60% Gb, Lp, Ol, inne 40%
LMb	Ol	Ol 70%, Brz, So, inne 30%
	JdDb	Db 50% Jd 30%, Bk, inne 20%

Typ	*TD*	*Orientacyjny skład gatunkowy uprawy*
Lśw	BkJd	Jd 50% Bk 30%, Db, inne 20%
	Db	Db 70% Gb, Lp, Bk, inne 30%
	Bk	Bk 70% So, Db, Gb, Lp, inne 30%
Lw	Db	Db 60% Js, Jd, inne 40%
	JdOl	Ol 40% Jd 30% Js*, inne 30%
Ol	Ol	Ol 90% Brz, Js*, inne 10%
OlJ	OlJs	Js* 60% Ol 30% Db, inne 10%
	JsOl	Ol 50% Js* 30% Db, Wz, inne 20%
Ł	Db	Db 70% Js* , inne 30%
	JsDb	Db 50% Js 30% Ol, inne 30%

** Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania Js, dopuszcza się zastąpienie tego gatunku innymi gatunkami o zbliżonych wymaganiach siedliskowych(np. Db, Ol, Jw., a w sprzyjających warunkach Św).*

W porównaniu do planu z ubiegłego 10-lecia w przyjętych typach drzewostanu widać kontynuację sprawdzonych na terenie nadleśnictwa celów hodowlanych wyrażonych w przyjmowanych w kolejnych rewizjach typów drzewostanów.

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

Dla siedlisk przyrodniczych przyjęto następujące typy drzewostanów o kierunku ochronnym.

Tabela 27. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000

TSL	*Typ siedliska (kod)*	*Nazwa siedliska*	*Przyrodniczy typ lasu*	*Propozycja składu gatunkowego drzewostanu*
Lśw, LMw, Lw	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*)	Db	Ip.: Db 80% Bk, Jw, Lp i inne 20% IIp.: Gb 70% Lp, i inne 30% Ip.: Db 80% Ol, Wz i inne 20% IIp.: Gb 70% Lp i inne 30%
Lw	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*)	JsOl	Ol 50% Js 30% Kl, Lp i inne 20%
Bb, BMb, Bw	91D0	Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Pinetum)*	So	So 80% Brz i inne 20%

1.3.9. **Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 29.07.2015 r. (Dz.U.2015.1425) w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego Nadleśnictwo Rozwadów należy do następujących regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego:

- dla gatunku brzoza brodawkowata – Brz60,
- dla gatunku buk zwyczajny – Bk60,
- dla gatunku dąb szypułkowy –Dbs60,

- dla gatunku dąb bezszypułkowy - Dbb60,
- dla gatunku jodła pospolita– Jd60, Jd62,
- dla gatunku modrzew europejski – Md20,
- dla gatunku olsza czarna – Ol60,
- dla gatunku sosna zwyczajna – So60, So62,
- dla gatunku świerk pospolity – Św50,

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

Tabela 28. Syntetyczne zestawienie obiektów selekcyjnych

Typ obiektu	*Obręby:*		*Nadleśnictwo*
	ROZWADÓW	*PYSZNICA*	
	powierzchnia w ha		
Wyłaczone drzewostany nasienne		4,54	4,54
Gospodarcze drzewostany nasienne	170,19	173,24	343,43
Uprawy pochodne	21,58		21,58
Uprawy testujące	3,48		3,48
Drzewa mateczne (doborowe) (szt.)	10	5	15
Źródła nasion (szt.)	6		6

Wyłączone drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Rozwadów wyłączone drzewostany nasienne występują na pow. 4,54ha – Obręb Pysznica leśnictwo Huta Deręgowska wydz: 88f, 89a.

Tabela 29. Zbiorcze zestawienie wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	*Obręb*						*Nadleśnictwo*		
	ROZWADÓW			*PYSZNICA*					
	Pow.	*Liczba*		*Pow.*	*Liczba*		*Pow.*	*Liczba*	
		Wydz.	*Bloków*		*Wydz.*	*Bloków*		*Wydz.*	*Bloków*
olsza czarna	-	-	-	4,54	2	1	4,54	2	1
Razem				**4,54**	**2**	**1**	**4,54**	**2**	**1**

Gospodarcze drzewostany nasienne

Na terenie nadleśnictwa na 1.01.2022 r. zainwentaryzowano 343,43 ha drzewostanów nasiennych gospodarczych, w tym (wg ilości wydzieleń taksacyjnych):

Tabela 30. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	*Obręb*						*Nadleśnictwo*		
	ROZWADÓW			*PYSZNICA*					
	Pow.	*Liczba*		*Pow.*	*Liczba*		*Pow.*	*Liczba*	
		Wydz.	*Bloków*		*Wydz.*	*Bloków*		*Wydz.*	*Bloków*
sosna zwyczajna	87,23	17	15	100,74	25	19	187,97	42	34
modrzew europejski	-	-	-	2,86	2	2	2,86	2	2
świerk pospolity	10,59	2	2	-	-	-	10,59	2	2
jodła pospolita	-	-	-	28,87	6	6	28,87	6	6
dąb szypułkowy	-	-	-	16,85	3	3	16,85	3	3

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo		
	ROZWADÓW			PYSZNICA					
	Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba	
		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków
brzoza brodawkowata	17,11	3	3	17,91	3	3	35,02	6	6
olsza czarna	55,26	8	7	6,01	1	1	61,27	9	8
Razem	**170,19**	**30**	**27**	**173,24**	**40**	**34**	**343,43**	**70**	**61**

Drzewostany GDN sosnowe występują w oddziałach: Obręb Rozwadów: 150f, 169i, 180c, 189c,g,k, 190f, 191g, 193d, 236k, 264f, 265j, 273c, 329f, 369g,l, 398f, Obręb Pysznica: 12b, 14g,j, 15g,i, 16b, 23c, 25c, 28l, 35l, 72g, 104i, 116c,d, 118m,n,o,p, 119f, 136c, 170c, 201c,d, 202g,i.

Drzewostany GDN brzozowe występują w oddziałach: Obręb Rozwadów: 87h, 104h, 161b, Obręb Pysznica: 82j, 92h, 93d.

Drzewostany GDN olszowe występują w oddziałach: Obręb Rozwadów: 116d,i, 117i, 118c,d,i,l, 133d, Obręb Pysznica: 78k.

Drzewostany GDN dębu szypułkowego występują w oddziałach: Obręb Pysznica: 99c, 100a,c.

Drzewostany GDN jodłowe występują w oddziałach: Obręb Pysznica: 58b, 66n, 67f, 83n, 90c, 113b.

Drzewostany GDN modrzewiowe występują w oddziałach: Obręb Pysznica: 80f, 97h.

Drzewostany GDN świerkowe występują w oddziałach: Obręb Rozwadów: 157d,j.

Drzewostany zachowawcze

W Nadleśnictwie Rozwadów drzewostany zachowawcze nie występują.

Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa wytypowano 15 szt. drzew matecznych – olszy czarnej OL.

Tabela 31*. Zestawienie drzew matecznych*

Oddział, poddział	Gatunek	Numer DM
05-20-1-05-102 -k -00	OL	7456
05-20-1-05-102 -k -00	OL	7457
05-20-1-05-102 -k -00	OL	7462
05-20-1-05-102 -k -00	OL	7463
05-20-1-05-118 -a -00	OL	7447
05-20-1-05-118 -a -00	OL	7448
05-20-1-05-118 -d -00	OL	7452
05-20-1-05-118 -d -00	OL	7453
05-20-1-05-118 -d -00	OL	7454
05-20-1-05-118 -d -00	OL	7459
05-20-2-09-89 -a -00	OL	7442
05-20-2-09-89 -a -00	OL	7443
05-20-2-09-89 -a -00	OL	7449
05-20-2-09-89 -a -00	OL	7450
05-20-2-09-89 -a -00	OL	7451

Źródła nasion

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

W Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego zarejestrowano również źródła nasion:

- klonu – obręb ROZWADÓW 1c, 7 drzew;
- jaworu – obręb ROZWADÓW 1c, 8 drzew;
- czereśni ptasiej – obręb ROZWADÓW 1d, 8 drzew;
- lipy – obręb ROZWADÓW 1i, 103f, 11 drzew;
- jesionu – obręb ROZWADÓW 69n, 7 drzew.

Uprawy pochodne

W nadleśnictwie zakładanie upraw pochodnych sosnowych, olszowych rozpoczęto od IV rewizji PUL. Łączna powierzchnia upraw pochodnych wynosi 21,58 ha.

Tabela 32. Zestawienie upraw pochodnych

Lp.	*Gatunek* *Pochodzenie*	*Oddz..*	*Powierzchnia w ha*	*Jakość*
Obręb Rozwadów				
1	**Ol** – WDN N-ctwo Rozwadów obr. Pysznica 88f, 89a	103b	4,75	11
2		104a	4,06	11
3		104f	0,16	11
4		115c	1,38	12
5	**So** – WDN Nctwo Janów Lubelski obr. Lipa 144c, 145a	230a	3,40	12
6		258a	2,82	12
7		259a	3,01	21
8	**Św** – WDN	163f	2,00	11
Ogółem			**21,58**	

W ramach realizacji Programu Testowania Potomstw na terenie Nadleśnictwa Rozwadów w 2016 roku została założona uprawa So o pow. 3,48 ha w leśnictwie Ciemny Kąt w oddz. 167k, gdzie badane są pochodzenia z regionu testowania IX lubelsko-radomskiego.

Produkcja szkółkarska

Tabela 33. Zestawienie szkółek leśnych

Oddział pododdział	*Na gruntach związanych z gospodarką leśną*	*Na gruntach nieleśnych*
	Powierzchnia manipulacyjna – ha	
73Aa	1,60	
74Aa	1,10	
88Aa	0,85	
88Ab	0,90	
194Aa	3,12	
Ogółem	**7,57**	**-**

W zakresie gospodarki szkółkarskiej należy przewidzieć likwidację szkółki Zapolednik – 194Aa.

Nadleśnictwo posiada własną bazę szkółkarską, której produkcja zaspokaja potrzeby nadleśnictwa oraz pozwala na sprzedaż sadzonek na zewnątrz. Własną bazę nasienną stanowią gospodarcze d-stany nasienne. Ponadto nadleśnictwo kupuje co roku nasiona zgodnie z regionalizacją bazy nasiennej.

Drzewostany nadleśnictwa znajdują się w naturalnym zasięgu występowania głównych gatunków lasotwórczych w kraju tj. sosny, dębu, świerka pospolitego, jodły, buka.

Szkółka objęta jest Regionalnym Programem Szkółkarstwa na lata 2016 – 2035.

1.3.10. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rozwadów jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerwaty przyrody, obszar chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Rozwadów.

1.3.10.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 34. *Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych*

Rodzaj obiektu	*Powierzchnia całkowita [ha]*	*W zasięgu nadleśnictwa*		*W zarządzie nadleśnictwa*						
					Powierzchnia					
		Liczba	*Powierzchnia [ha]*	*Liczba*	*Grunty leśne*		*Grunty nieleśne*		*Razem*	
					ha	*%*	*ha*	*%*	*ha*	*%*
Obszary Natura 2000 - OSO	189351,34	2	9017,82	2	5000,58	31,96	30,62	14,55	5031,20	31,73
Obszary Natura 2000 - SOO	64936,94	5	5898,33	2	86,69	0,55	47,71	22,67	134,40	0,85
Ochrona gatunkowa – strefowa	113,14	2		2	113,14	0,72	-	-	113,14	0,71
Siedliska przyrodnicze	680,78			171	606,34	3,88	74,44	35,37	680,78	4,29
Pomniki przyrody	8 szt.	3 grupy drzew, 6 pojedyńczych drzew (razem 13 dębów szypułkowych, 2 buki zwyczajne, 1 lipa drobnolistna, 4 topole czarne), 1 powierzchniowy pomnik przyrody 0,04 ha								

1.3.10.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Szczegółowe omówienie występujących zagrożeń zawarte zostało w rozdziałach*:*

2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów,

2.2 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu,

3.2.3.1 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu,

3.2.3.2 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej*.*

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

- Zagrożenia abiotyczne*: silne wiatry, zakłócenie stosunków wodnych, susze.*
- Zagrożenia biotyczne: *szkodniki owadzie, grzyby pasożytnicze, zwierzyna płowa (spałowanie, zgryzanie itp.).*
- Zagrożenia antropogeniczne: *pożary, intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy runa leśnego.*

Do najpoważniejszych zagrożeń abiotycznych na terenie Nadleśnictwa Rozwadów w ubiegłym dziesięcioleciu należały: szkody powodowane podtopieniami (w roku 2013 kształtowały się na poziomie ok. 260 ha), szkody od suszy, obniżenie poziomu wód gruntowych obserwowane były w latach 2018-2020. Konsekwencją uszkodzeń natury abiotycznej jest pojawienie się gradacji kornika ostrozębnego.

Osłabienie drzewostanów sosnowych w wyniku czynników abiotycznych przyczyniło się do ujawnienia się szkód powodowanych przez jemiołę na gatunkach iglastych. Szkody te występowały w ostatnich latach przeciętnie na powierzchni ok. 200 ha / rok.

Do czynników biotycznych, w największym stopniu osłabiających drzewostany w minionym okresie, na terenie nadleśnictwa można zaliczyć szkodniki owadzie, w tym: szkodniki pierwotne, szkodniki szkółek, upraw i młodników. W Nadleśnictwie Rozwadów występują stałe ogniaska gradacyjne osnui gwiaździstej oraz brudnicy mniszki. Gatunki te na przestrzeni ubiegłego 10-lecia ujawniały się ze zmienną intensywnością, jednakże w każdym przypadku wymagane było prze-

prowadzenia zabiegów zwalczających (Analiza gospodaki przeszłej dokonana przez Nadlesniczego).

Na jakość upraw sosnowych duży wpływ miały szkody powodowane przez smolika znaczonego, który występował corocznie na powierzchni od ok. 2 ha do 369 ha oraz występowanie szeliniaków na łącznej powierzchni ok. 132 ha w ciągu ubiegłego 10-lecia.

W odniesieniu do szkodników wtórnych – kornik ostrozębny występuje na terenie nadleśnictwa od 2017. Nadleśnictwo podejmowało działania ochronne obejmujące m.in. przyśpieszoną spedycję drewna sosnowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, niszczenie wierzchołków i drobnicy zasiedlonej przez kornika ostrozębnego.

Uszkodzenia powodowane przez grzyby pasożytnicze z punktu widzenia szkodliwości w gospodarce leśnej to te obejmujące systemy korzeniowe drzew, zgnilizna drewna, uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzew. Patogeny grzybowe na terenie Nadleśnictwa Rozwadów (mączniak dębu, osutka sosny) nie stanowią zagrożenia na najwyższym poziomie (większość uszkodzeń mieści się w przedziale do 21%). Naturalna odporność biologiczna drzewostanów w znacznym stopniu ogranicza skalę tego zagrożenia.

Istotnym problemem w prowadzeniu prawidłowej gospodarki leśnej były szkody w uprawach i młodnikach, wyrządzane przez zwierzynę (sarna, jeleń, łoś). Polegały one głównie na zgryzaniu pędów, spałowaniu, osmykiwaniu, wydeptywaniu i czemchaniu. Nadleśnictwo stosowało mechaniczne i chemiczne metody ochrony upraw przed zwierzyną w formie m.in. grodzeń, zabezpieczania repelentami, itd. Problem szkód od zwierzyny nasila się ze względu na dynamiczny wzrost populacji jeleniowatych. Podstawowym warunkiem skutecznych działań minimalizujących szkody od zwierzyny jest prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, opartej o właściwe szacowanie stanu zwierzyny oraz regulację liczebności populacji, stosownie do rzeczywistego rozmiaru szkód.

Nadleśnictwo Rozwadów jest narażone na wiele negatywnych czynników antropogenicznych: nadmierna, niekontrolowana presja turystyczna na tereny nieudostępnione, zaśmiecanie o szczególnie dużej intensywności na terenach leśnych graniczących z miastami, umyślne i nieumyślne powodowanie pożarów; parkowanie pojazdów poza wyznaczonymi miejscami postojowymi, kradzieże drewna, sadzonek i płoszenie zwierząt.

Na terenie Nadleśnictwa Rozwadów w minionym dziesięcioleciu powstały 164 pożary lasów o łącznej powierzchni 120,72 ha. Najczęściej występowały pożary na powierzchni do 0,05 ha. Powierzchnia pożarów całkowitych wyniosła 30,62 ha. Pożary stanowią istotne zagrożenie w Nadleśnictwie Rozwadów. Występują głównie pożary ścioły i poszycia powstałe najczęściej z przyczyn antropogenicznych takich jak podpalenia, wypalanie traw czy niedopałek papierosa. Zwiększona ilość pożarów w poszczególnych okresach jest związana z coraz częściej pojawiającą się suszą z wielotygodniowymi okresami bez występowania opadów atmosferycznych.

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

Nadleśnictwo Rozwadów położone jest w regionie o charakterze przemysłowo-rolniczym. W obszarze terytorialnego zasięgu znajdują się miasta: Stalowa Wola, Nisko, które są głównymi ośrodkami przemysłowymi i kulturalnymi regionu.

Stalowa Wola jest miastem powiatowym Województwa Podkarpackiego. Położona na skrzyżowaniu dróg północ-południe, wschód-zachód, jest jednym z najważniejszych węzłów komunikacyjnych w regionie. Taka lokalizacja sprzyja jej rozwojowi. Węzeł kolejowy w Stalowej Woli - Rozwadowie posiada bezpośrednie połączenie z Przemyślem, Krakowem, Lublinem, Warszawą, Łodzią i Poznaniem, miastami Śląska i Wrocławiem. Mimo kryzysu jaki dotknął w latach 90-tych przemysł hutniczy i zbrojeniowy, za sprawą młodych i dynamicznie rozwijających się w mieście i okolicy firm, wzrasta systematycznie liczba zatrudnionych w innych dziedzinach gospodarki. Rozwinął się sektor prywatny, zmieniono struktury prywatyzując wiele przedsiębiorstw, utworzono spółki z udziałem kapitału zachodniego.

Powiat stalowowolski to obszar atrakcyjny dla inwestorów za sprawą rozwiniętej infrastruktury komunikacyjnej – drogowej i kolejowej, a także znajdującej się tu Tarnobrzeskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, gwarantującej przedsiębiorcom zasoby w postaci uzbrojonych terenów, a także przyjazny i przychylny klimat do lokowania biznesu. Bardzo silną gałęzią jest produkcja przemysłowa za sprawą funkcjonujących tu wielu firm działających w branży metalowej i aluminiowej, ale dobrze rozwinięty jest również obszar małych i średnich przedsiębiorstw o charakterze handlowym i usługowym.

Na terenie powiatu niżańskiego w wyniku transformacji systemu ustrojowego Polski nastąpiła wyraźna zmiana w strukturze podmiotów gospodarczych. Na bazie byłych przedsiębiorstw powstały spółki, w większości z przewagą lub z wyłącznością kapitału prywatnego. Na terenie powiatu istnieją dogodne warunki eksploatacji surowców ilastych do produkcji cegły i ceramiki szlachetnej, duże pokłady gliny w Zarzeczu oraz piasku dla potrzeb budownictwa. Aktualnie jest zarejestrowanych 9 zakładów górniczych, wydobywających surowce pospolite (4 kopalnie piasku, 5 kopalń surowców ilastych.

Tabela 35. *Zestawienie danych dotyczących regionu*

Gmina[7]	*Powierzchnia ogólna w ha*	*Ludność w tys.*	*Lesistość*
Gorzyce	6890	13,0	14,96
Grębów	18720	10,0	36,58
Stalowa Wola	8252	59,6	57,68
Bojanów	17934	7,6	58,12
Pysznica	14668	11,3	57,75
Zaleszany	8717	11,0	13,24
Nisko	14237	22,2	51,58
Jarocin	9079	5,3	41,15
Ulanów obszar wiejski	11117	6,8	39,75
Ogółem	**109614**	**146,8**	**43,97**

W związku ze znaczącą powierzchnią lasów, na terenie gmin będących w zasięgu terytorialnym, rozwijają się zakłady produkcyjne związane z obróbką drewna.

Większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych portalu leśno-drzewnym.

[7] dane dotyczą całego obszaru gminy

Dzięki temu systemowi sprzedaży oferta rynkowa nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju.
Do głównych odbiorców drewna w ostatnich latach należą:
1. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „DANKROS" Sp. z o.o. z siedzibą w Ustjanowa Górna 98B, 38-700 Ustrzyki Dolne.
2. KRONOSPAN Mielec Sp. z o.o. z siedzibą w Mielcu, UL Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec.
3. ZAKŁAD DRZEWNY I. M. M. Maślach Spółka Jawna z siedzibą w Domostawa 111, 37–405 Jarocin.
4. ZAKŁAD DRZEWNY „TARBUR" S. C. Józef Burdzy, Zbigniew Burdzy z siedzibą w Przyszów Ruda 43 A, 37- 433 Bojanów.
5. „TARTACZNICTWO" Danuta Hlawacz Spółka Jawna z siedzibą w Jastkowice, ul. Mickiewicza 39, 37-403 Pysznica.
6. ZAKŁAD DRZEWNY „JAWOR" Stanisław Nagier z siedzibą w Ulanów ul. 3–go Maja 51, 37- 410 Ulanów,
7. „FIBRIS" Spółka Akcyjna z siedzibą w Przemyśl, ul. Ofiar Katania 17, 37-700 Przemyśl
8. - IKEA INDUSTRY POLAND SP.Z O.O.;

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

Tabela 36*. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych*

Wielkość kompleksu	*Nadleśnictwo Rozwadów*	
	[szt.]	*[ha]*
do 1,00	54	20,98
1,01 - 5,00	19	33,70
5,01 – 20,00	11	128,33
20,01 – 100,00	8	368,75
100,1 – 500,00	3	712,72
500,01 – 2000,00	3	3258,61
powyżej 2000,00	2	11334,52
Ogółem	**100**	**15857,61**

* powierzchnia nadleśnictwa łącznie ze współwłasnościami

Grunty Nadleśnictwa położone są w 100 kompleksach, ale większość z nich skupiona jest w 5 kompleksach (od 500 do 2000 ha), o łącznej powierzchni 14593,13 ha. W stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się działki położone w szachownicy z gruntami własności prywatnej. Kompleksy lasów prywatnych często przylegają do lasów Nadleśnictwa, i stanowią wśród nich enklawy i półenklawy. Występowanie znacznej liczby enklaw i półenklaw jest zjawiskiem bardzo niekorzystnym utrudniającym ochronę lasów nadleśnictwa przed szkodnictwem leśnym.

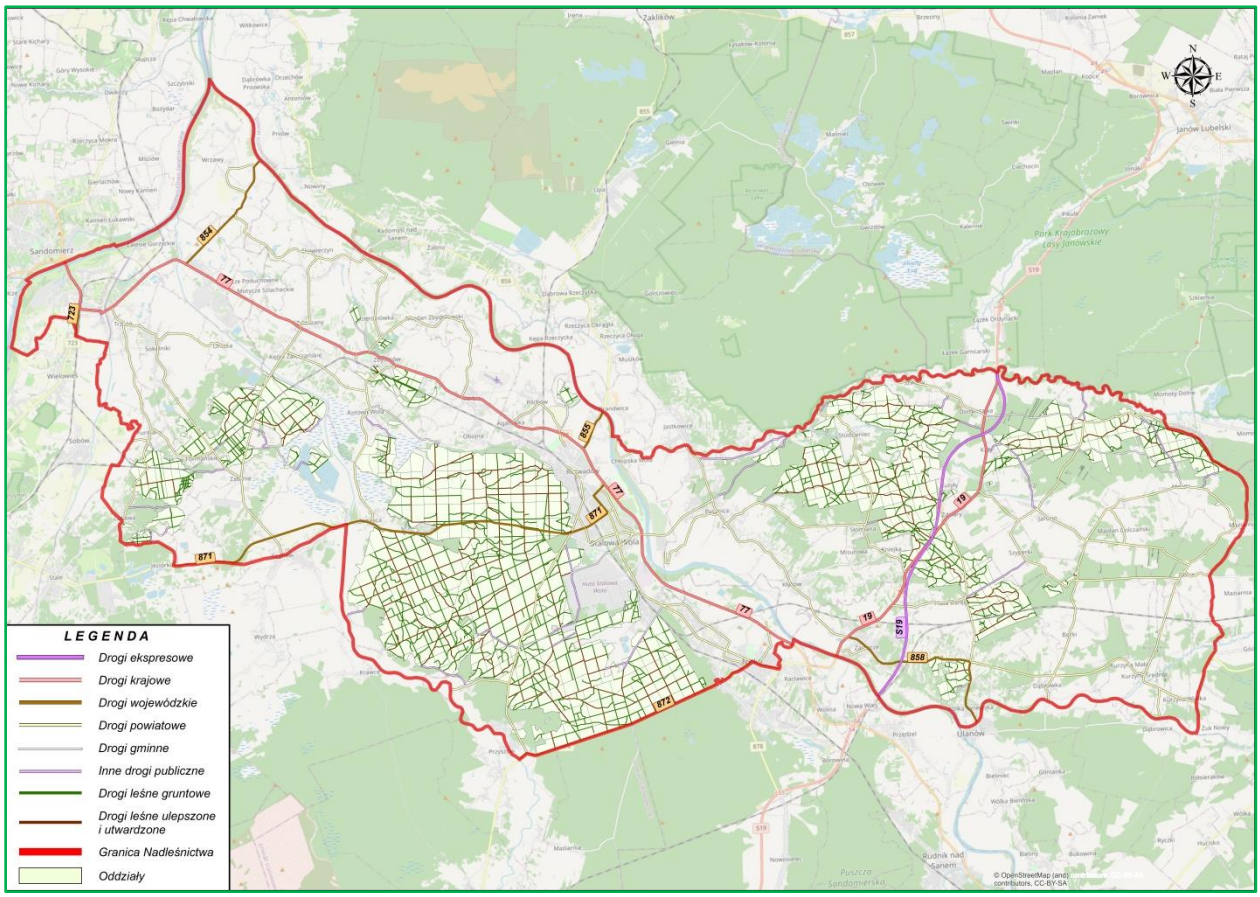
Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi około 50 km, a na kierunku północ – południe około 15 km. Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa jest sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest dobra. Szosy i drogi utwardzone przecinają teren nadleśnictwa w różnych kierunkach i łącznie z drogami leśnymi tworzą korzystne warunki do wywozu drewna. Zestawienie dróg według ich rangi oraz długości w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- drogi krajowe – ok. 67 km, w tym drogi ekspresowe ok. 15 km
- drogi wojewódzkie i powiatowe – ok. 57 km,
- drogi leśne tworzące docelową sieć dróg – ok. 289 km, w tym dojazdy pożarowe 110,2 km.

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – 185,4 km. Średnia długość dróg wywozowych na 100 ha lasu wynosi 1,82 km. Z uwagi na wzrastającą mechanizację prac związanych z pozyskaniem i wywozem drewna z lasu zachodzi potrzeba zakładania specjalnych szlaków zryw-

kowych, przygotowania dróg do pracy harvestera operującego w drzewostanach II – IV klasy wieku.

Dla usprawnienia i zoptymalizowania sieci transportowej nadleśnictwo sporządziło w 2020 roku „Aktualizację docelowej sieci drogowej" gdzie zwarto stan aktualny sieci drogowej oraz potrzeby w tym zakresie na najbliższe lata.



Rysunek 8. Sieć drogowa w zasięgu Nadleśnictwa Rozwadów

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można (udział %% w stosunku do całej powierzchni nadleśnictwa 15857,28 ha):

- ✓ udział siedlisk wilgotnych, bagiennych, olsów i łęgów – 39,03% (powierzchnia 6188,82 ha),
- ✓ udział siedlisk lasowych i lasów mieszanych świeżych – 3,58% (powierzchnia 567,71 ha)
- ✓ udział drzewostanów liściastych lub z przewagą liściastych – 14,50% (2299,53 ha),
- ✓ udział młodych drzewostanów (I i II klasa wieku + KO + KDO) – 33,02% (5235,52 ha),
- ✓ udział lasów ochronnych – 75,10% (11908,51 ha),
- ✓ udział obszarów Natury 2000 na gruntach nadleśnictwa – 32,58% (5165,60 ha)
- ✓ penetracja kompleksów leśnych przez turystów i miejscową ludność,
- ✓ zagrożenie pożarowe – I strefa zagrożenia pożarowego,

1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Tabela 37. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

Lp.	*Wyszczególnienie*		*Ubiegły okres gospodarczy*	*Plan na bieżący okres gospodarczy*
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych. z gosp. leśną) – ha		15189,75	15226,87
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3		3807654	4329804
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3/ha		254	284
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	531125	611752
			485570	
		Użytki przedrębne – m^3 netto	185573	307720
			231065	
		Razem użytki główne – m^3 netto	716698	919472
			716635	
		Udział użytków przedrębnych - %	25,89	33,47
			32,24	
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu[1)]	m^3	1414846	993700
		przeciętnie m^3/ha /rok	9,31	6,53
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m^3/ha pow. leśna /rok	4,36	4,82
			3,98	
		Użytkowanie przedrębne m^3/ha pow. leśna /rok	1,52	2,53
			1,90	
		Razem użytkowanie główne m^3/ha pow. leśna /rok	5,88	7,35
			5,88	
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,35	2,59
			2,35	
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	6,31	11,26
			6,31	
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)		1,14	0,00
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		78,37	78,21
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		2874,50	0
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie		18,9	0

[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 37,12 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 522150 m^3,
- wzrost przeciętnej zasobności drzewostanów o 33 m^3/ha,
- stabizację przeciętnego wieku drzewostanów na poziomie 60 lat,
- wzrost etatu użytków głównych o 202774 m^3 netto.

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

Tabela 38*. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)*

Lp.	*Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów*	*Jednostka miary*	*Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata*	*Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.*	*Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m^3	69702,40	91947	70334
2.	Koszty administracyjne	zł	7505269,03	7505269,03	7505269,03
3.	Koszty ochrony lasu	zł	493073,04	493073,04	493073,04
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	40785,67	40785,67	40785,67
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	3701,60	3701,60	3701,60
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	186,20	180,13	137,78
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	547,27	666769	510006
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	627,61	301,22	301,22
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m^3	50,74	50,74	50,74
Suma kosztów (k)		zł	14960281,2	15953552,4	14716275,7
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m^3	216,99	216,99	216,99
Suma przychodów (p)		zł	16805974,94	21632830,7	16943025,8
11.	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	-	0,8902	0,7375	0,8686

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 **39***. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej*

Rodzaj cechy	*Obręby:*		*Nadleśnictwo*
	ROZWADÓW	*PYSZNICA*	
	[ha]		
drzewostan z zal/odn sztucznego	6295,09	2610,40	8905,49
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	448,18	318,72	766,90
drzewostan odroślowy		1,24	1,24
uprawa po rębni złożonej	60,67	41,90	102,57
młodnik po rębni złożonej	67,26	38,03	105,29
drzewostan z zalesień porolnych	48,49	19,32	67,81
wyłączony drzewostan nasienny		4,54	4,54
gospodarczy drzewostan nasienny	170,19	173,24	343,43
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych		1,30	1,30
ostoja zwierząt chronionych	113,14		113,14
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	23,23		23,23
drzewostan z nasion gospodarczego drzewostanu nasiennego	291,54	169,53	461,07
uprawa testująca – potomstwo DM	3,48		3,48

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

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

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

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

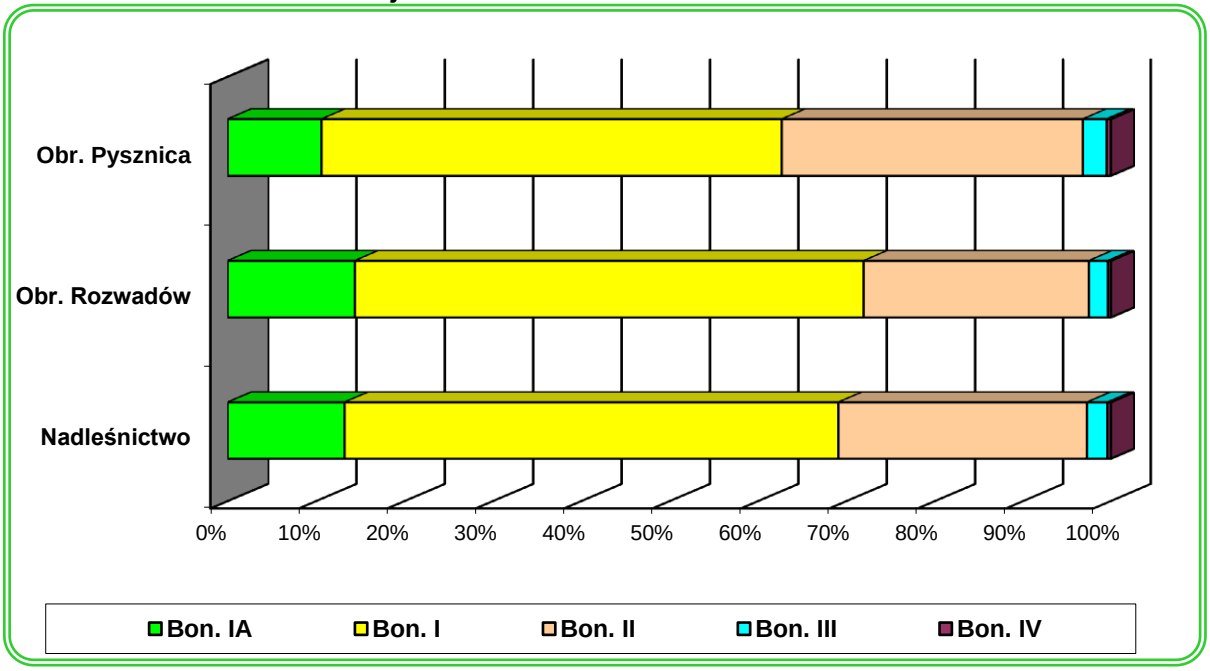
Tabela 40. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

Bonitacja	Gatunki panujące				Razem	%
	SO	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]					
Obręb ROZWADÓW						
IA	1484,91	-	-	-	1484,91	14,38
I	5445,02	384,01	11,55	103,29	5943,87	57,56
II	2193,17	90,28	235,86	120,50	2639,81	25,57
III	84,85	-	62,13	74,75	221,73	2,15
IV	-	-	25,84	8,90	34,74	0,34
Razem	**9207,95**	**474,29**	**335,38**	**307,44**	**10325,06**	**100,00**
Obręb PYSZNICA						
IA	490,17	-	-	-	490,17	10,62
I	2273,35	13,98	56,94	58,59	2402,86	52,06
II	1119,97	12,90	72,48	370,73	1576,08	34,15
III	59,95	-	42,41	22,31	124,67	2,70
IV	10,66	-	7,07	3,94	21,67	0,47
Razem	**3954,10**	**26,88**	**178,90**	**455,57**	**4615,45**	**100,00**
Nadleśnictwo Rozwadów						
IA	1975,08	-	-	-	1975,08	13,22
I	7718,37	397,99	68,49	161,88	8346,73	55,86
II	3313,14	103,18	308,34	491,23	4215,89	28,22
III	144,80	-	104,54	97,06	346,40	2,32
IV	10,66	-	32,91	12,84	56,41	0,38
Razem	**13162,05**	**501,17**	**514,28**	**763,01**	**14940,51**	**100,00**

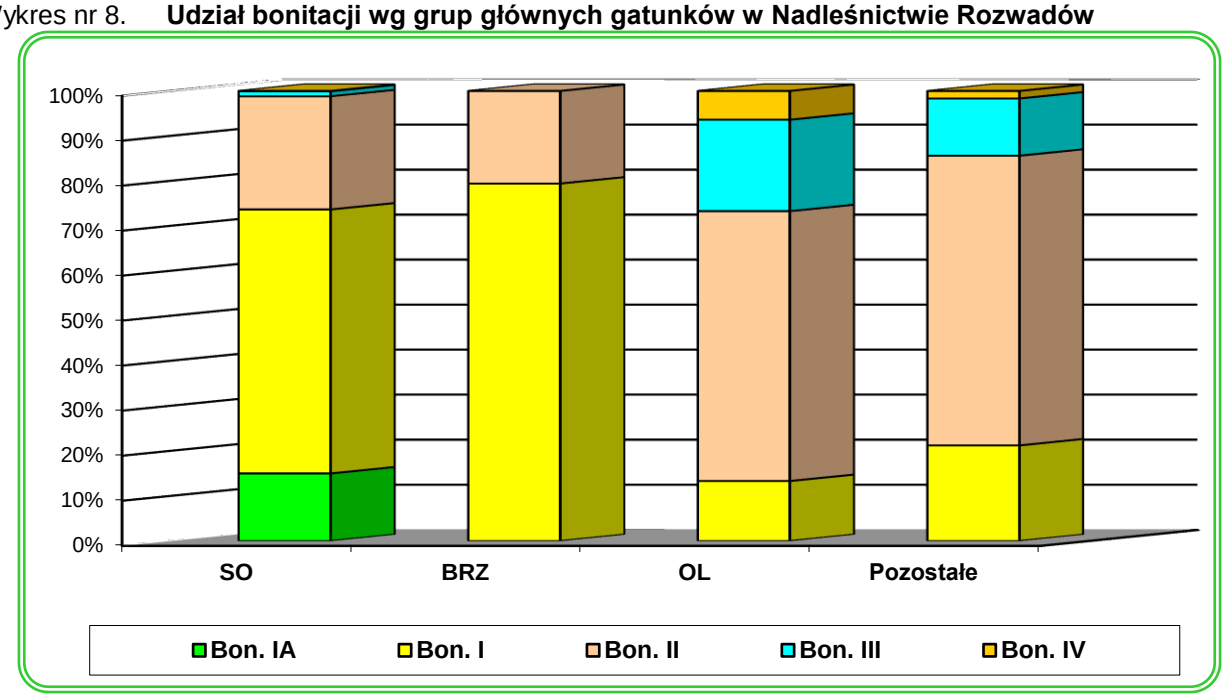
[1] gatunki panujące zajmujące poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe"

W nadleśnictwie Rozwadów przeważają drzewostany I bonitacji (55,86%). Znaczący udział mają również drzewostany II bonitacji (28,22 %).

Wykres nr 7. **Udział klas bonitacji w Nadleśnictwie Rozwadów**



Wykres nr 8. **Udział bonitacji wg grup głównych gatunków w Nadleśnictwie Rozwadów**



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 Rozwadów przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

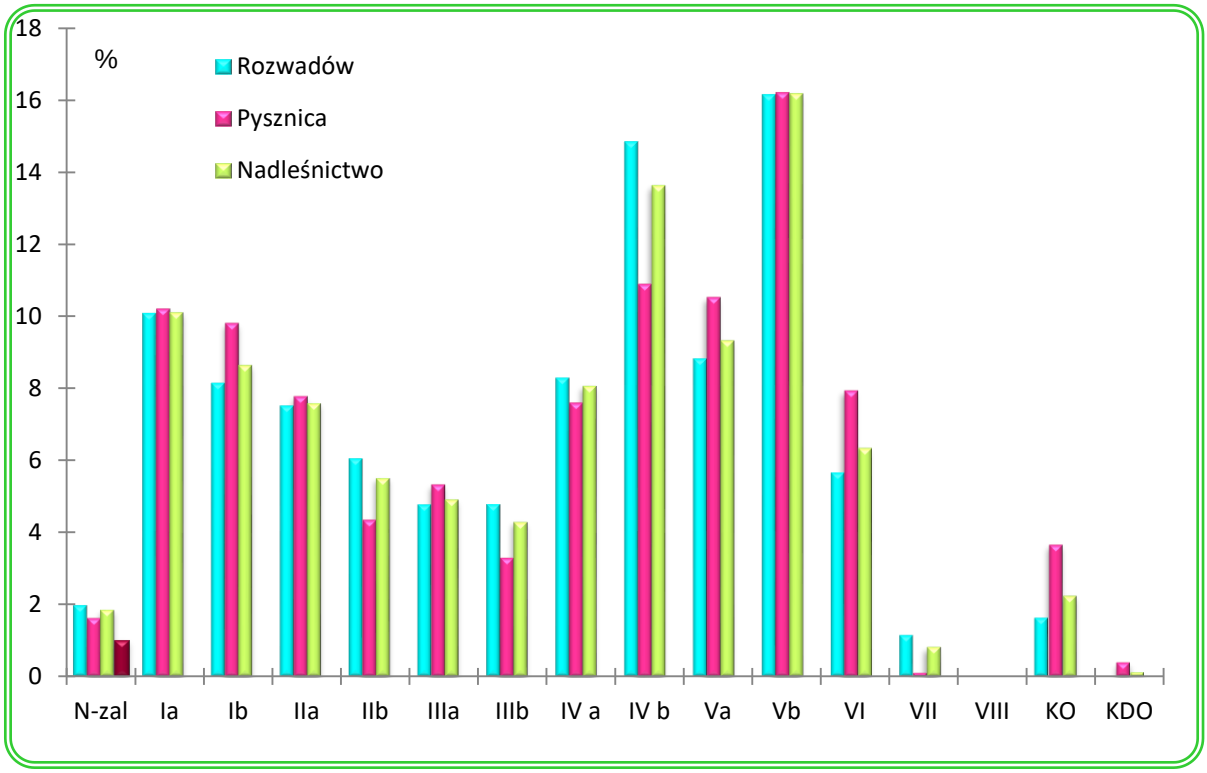
Tabela 41. *Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Rozwadów (wg tabeli III)*

Klasa i podklasa wieku	*ROZWADÓW*		*PYSZNICA*		*Nadleśnictwo*	
	Powierzchnia [ha]	*%*	*Powierzchnia [ha]*	*%*	*Powierzchnia [ha]*	*%*
	Zasobność [m^3]	*%*	*Zasobność [m^3]*	*%*	*Zasobność [m^3]*	*%*
Płazowiny					-	-
					-	-
Zręby, halizny	145,92	1,39	71,04	1,51	216,96	1,42
	2441	0,08	1315	0,10	3756	0,09
W produkcji ubocznej	3,50	0,03	1,96	0,04	5,46	0,04
	3	0,00	5	0	8	0,00
Pozostałe	60,00	0,57	3,94	0,08	63,94	0,42
	847	0,03	66	0,00	913	0,02
Przestoje						
	35114	1,17	21123	1,58	56237	1,30
Ia (1 – 10)	1069,87	10,16	479,88	10,23	1549,75	10,18
	335	0,01	460	0,03	795	0,02
Ib (11 – 20)	858,84	8,15	461,13	9,83	1319,97	8,67
	7625	0,25	3370	0,25	10995	0,25
IIa (21 – 30)	793,08	7,53	365,98	7,80	1159,06	7,61
	121840	4,07	60240	4,51	182080	4,20
IIb (31 – 40)	637,97	6,06	205,55	4,38	843,52	5,54
	166520	5,56	50040	3,74	216560	5,00
IIIa (41 – 50)	503,50	4,78	251,23	5,35	754,73	4,96
	148430	4,96	78980	5,91	227410	5,25
IIIb (51 – 60)	504,04	4,78	159,44	3,40	663,48	4,36
	175755	5,87	58550	4,38	234305	5,35

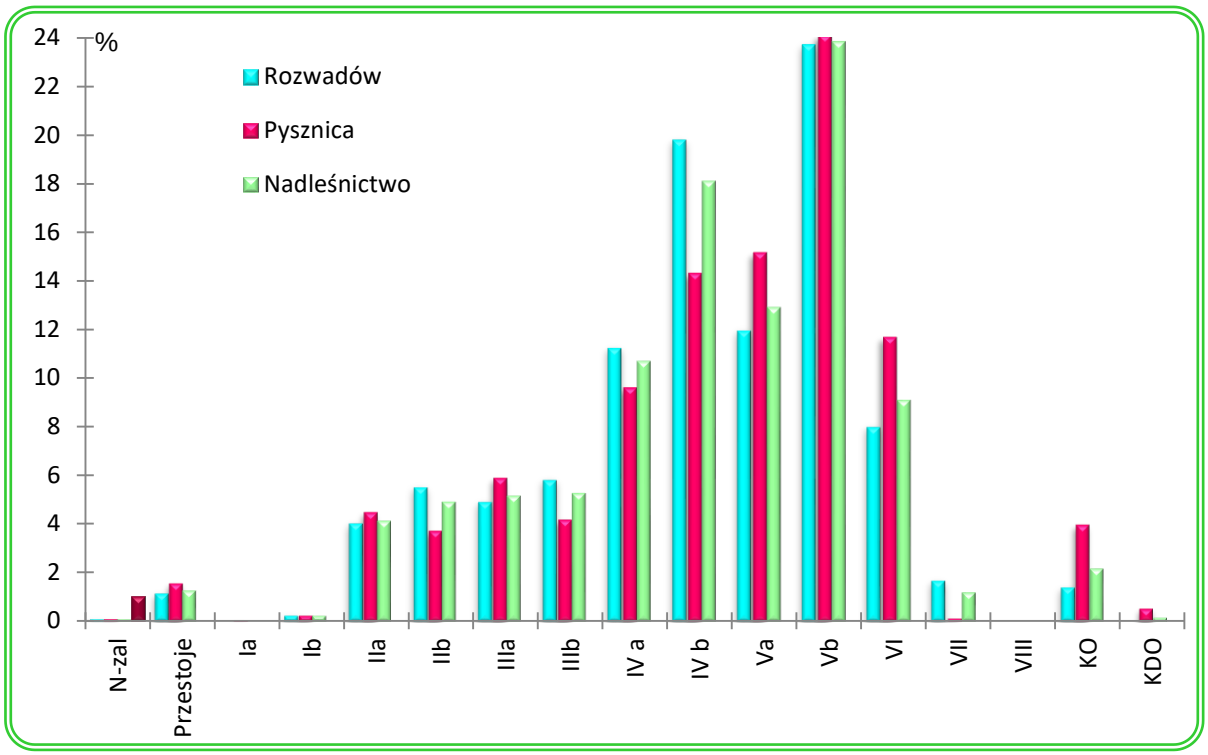
Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2022 - 2031

Klasa i podklasa wieku	ROZWADÓW		PYSZNICA		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha] Zasobność [m^3]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m^3]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m^3]	% %
IVa (61 – 70)	874,19	8,30	357,71	7,62	1231,90	8,09
	338005	11,29	128795	9,64	466800	10,78
IVb (71 – 80)	1564,94	14,86	511,91	10,91	2076,85	13,64
	594305	19,85	191610	14,34	785915	18,15
Va (81 – 90)	929,87	8,83	494,69	10,54	1424,56	9,36
	359290	12,00	202700	15,17	561990	12,98
Vb (91 – 100)	1702,67	16,14	756,44	16,13	2459,11	16,15
	711410	23,78	320915	24,03	1032325	23,85
VI (101 – 120)	586,26	5,57	378,13	8,06	964,39	6,33
	237465	7,93	157940	11,82	395405	9,13
VII (121 – 140)	123,80	1,18	5,27	0,11	129,07	0,85
	51290	1,71	1755	0,1	53045	1,23
VIII (141 i starsze)	0,90	0,01			0,90	0,01
	195	0,01			195	0,00
KO	175,13	1,66	168,98	3,60	344,11	2,26
	42735	1,43	52500	3,93	95235	2,20
KDO			19,11	0,41	19,11	0,13
			5835	0,44	5835	0,13
Razem	**10534,48**	**100**	**4692,39**	**100**	**15226,87**	**100**
	2993605	**100**	**1336199**	**100**	**4329804**	**100**

Wykres nr 9. **Struktura wiekowa drzewostanów w nadleśnictwie wg udziału powierzchniowego**



Wykres nr 10. **Struktura miąższościowa drzewostanów w nadleśnictwie**



W strukturze wiekowej drzewostanów Nadleśnictwa Rozwadów obserwowany jest systematyczny wzrost udziału najmłodszych klas wieku oraz znaczący udział drzewostanów Vb klasy wieku. Świadczy to o odtwarzaniu przyszłych pokoleń drzewostanów i ukierunkowanie na równomierne zabezpieczenie pozyskania drewna w kolejnych 10-leciach.

W strukturze miąższościowej udział drzewostanów powyżej 80 lat stanowi ponad 49% całych zasobów nadleśnictwa.

Tabela 42. Zestawienie porównawcze powierzchni i zasobności w klasach wieku wg V i VI rewizji w Nadleśnictwie Rozwadów (wg tabeli IV)

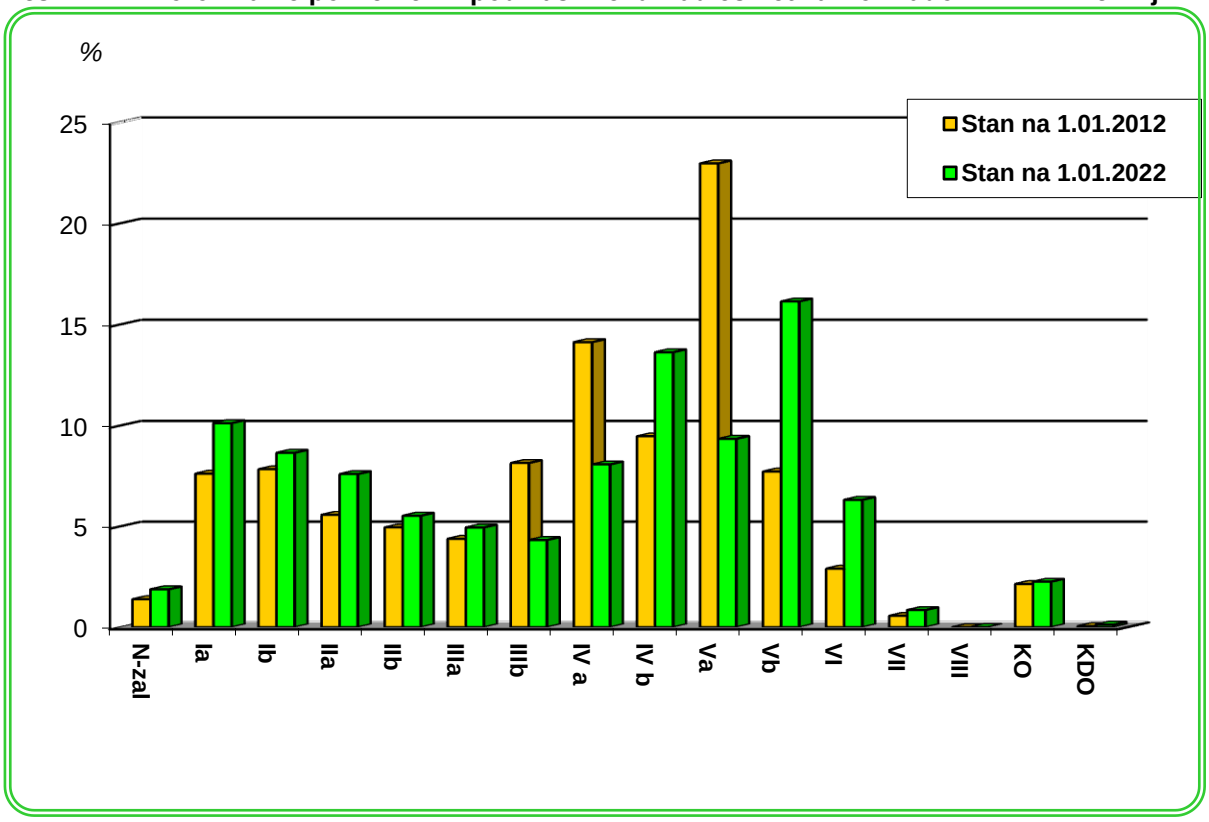
Klasa i podklasa wieku	*Nadleśnictwo Rozwadów*					
	Stan na 2012 (V rew.)		*Stan na 2022 (VI rew)*		*Różnica*	
	Powierzchnia [ha] *Zasobność [m³]*	*%* *%*	*Powierzchnia [ha]* *Zasobność [m³]*	*%* *%*	*Powierzchnia [ha]* *Zasobność [m³]*	*%[1)]* *%*
Płazowiny	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
Zręby, halizny	171,95	1,13	216,96	1,42	45,01	26,18
	2855	0,07	3756	0,09	901	31,56
W produkcji uboczne j	6,88	0,05	5,46	0,04	-1,42	-20,64
	2	0,00	8	0,00	6	300,00
Pozostałe	32,38	0,21	63,94	0,42	31,56	97,47
	240	0,01	913	0,02	673	280,42
Przestoje						
	23199	0,61	56237	1,30	33038	142,41
Ia (1 – 10)	1159,36	7,63	1549,75	10,18	390,39	33,67
	175	0,00	795	0,02	620	354,29
Ib (11 – 20)	1192,61	7,85	1319,97	8,67	127,36	10,68
	21655	0,57	10995	0,25	-10660	-49,23
IIa (21 – 30)	848,10	5,58	1159,06	7,61	310,96	36,67
	103385	2,71	182080	4,20	78695	76,12

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2022 - 2031

Klasa i podklasa wieku	*Nadleśnictwo Rozwadów*					
	Stan na 2012 (V rew.)		*Stan na 2022 (VI rew)*		*Różnica*	
	Powierzchnia [ha] / *Zasobność [m³]*	*%* / *%*	*Powierzchnia [ha]* / *Zasobność [m³]*	*%* / *%*	*Powierzchnia [ha]* / *Zasobność [m³]*	*%*[1)] / *%*
IIb (31 – 40)	753,24	4,96	843,52	5,54	90,28	11,99
	140645	3,69	216560	5,00	75915	53,98
IIIa (41 – 50)	667,63	4,40	754,73	4,96	87,10	13,05
	187000	4,91	227410	5,25	40410	21,61
IIIb (51 – 60)	1239,82	8,16	663,48	4,36	-576,34	-46,49
	379040	9,95	234305	5,35	-144735	-38,18
IVa (61 – 70)	2147,41	14,14	1231,90	8,09	-915,51	-42,63
	658890	17,29	466800	10,78	-192090	-29,15
IVb (71 – 80)	1440,20	9,48	2076,85	13,64	636,65	44,21
	492855	12,93	785915	18,15	293060	59,46
Va (81 – 90)	3489,84	22,97	1424,56	9,36	-2065,28	-59,18
	1165055	30,57	561990	12,98	-603065	-51,76
Vb (91 – 100)	1175,46	7,74	2459,11	16,15	1283,65	109,20
	380375	9,98	1032325	23,85	651950	171,40
VI (101 – 120)	441,99	2,91	964,39	6,33	522,40	118,19
	148125	3,89	395405	9,13	247280	166,94
VII (121 – 140)	85,63	0,56	129,07	0,85	43,44	50,73
	27630	0,73	53045	1,23	25415	91,98
VIII (141 i starsze)			0,90	0,01	0,90	0
			195	0,00	195	0
KO	325,81	2,14	344,11	2,26	18,30	5,62
	75580	1,98	95235	2,20	19655	26,00
KDO	7,99	0,05	19,11	0,13	11,12	139,17
	2785	0,07	5835	0,13	3050	109,52
Budowa przerębowa	3,45	0,02			-3,45	-100
	1260	0,03			-1260	-100
Razem	**15189,75**		**15226,87**		**37,12**	**0,24**
	3810751		**4329804**		**519053**	**13,62**

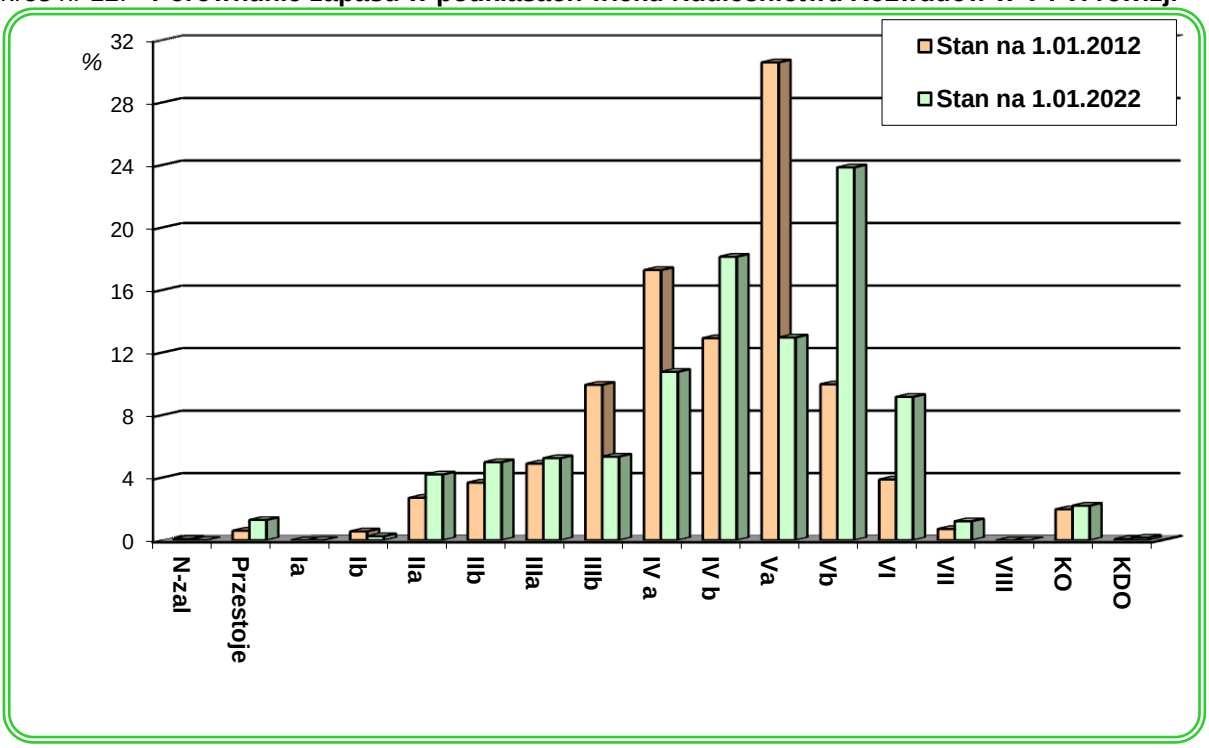
[1)] Udział procentowy w stosunku do poprzedniej rewizji

Wykres nr 11. **Porównanie powierzchni podklas wieku Nadleśnictwa Rozwadów w V i VI rewizji**



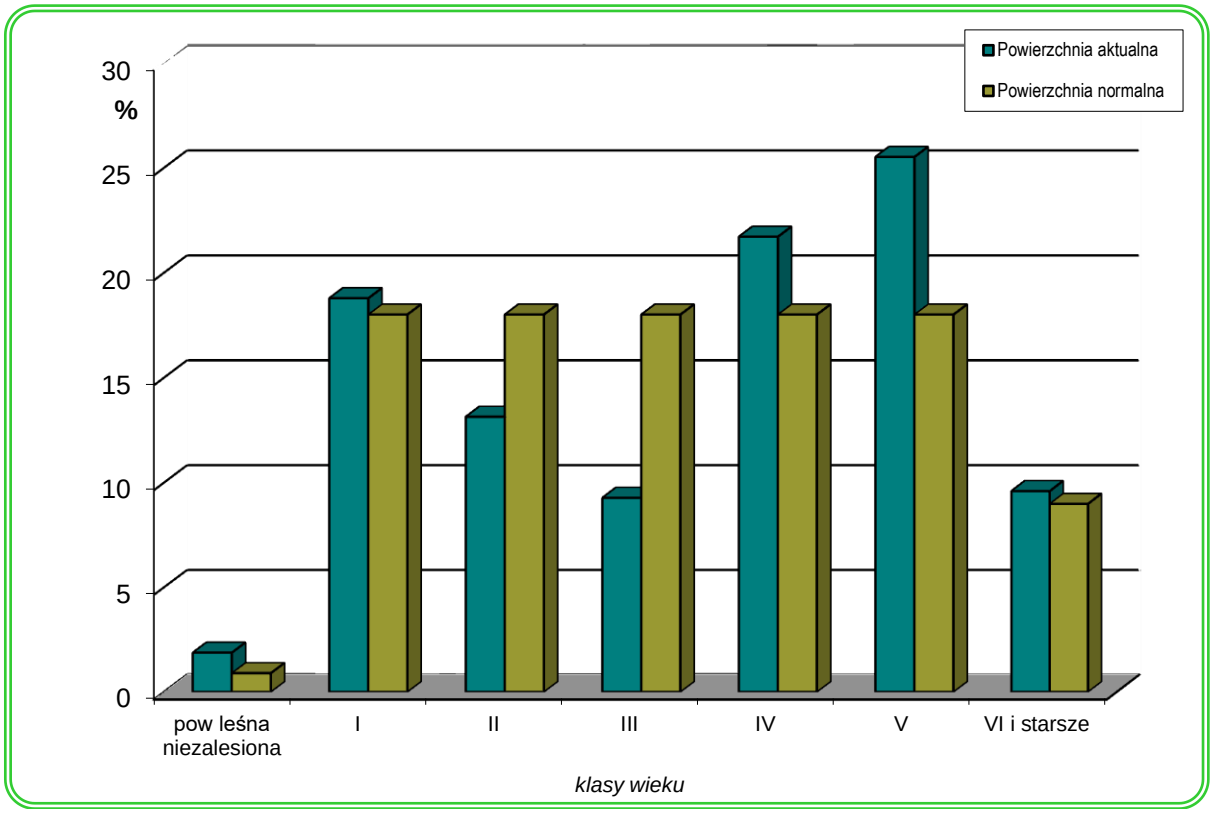
Z przedstawionego wykresu wynika, że w nadleśnictwie następił wzrost udziału powierzchniowego najmłodszych drzewostanów do 40 lat z 26% do 32%. Udział drzewostanów powyżej 80 lat nie ulega większym zmianą – zmniejszył się udział tych drzewostanów z 36,4% do 35,1%.

Wykres nr 12. **Porównanie zapasu w podklasach wieku Nadleśnictwa Rozwadów w V i VI rewizji**



Z wykresu wynika, że największy zapas w nadleśnictwie koncentruje się w V klasie wieku. W porównaniu z ubiegłym 10-leciem zwiększył się miąższościowy udział drzewostanów powyżej 90 lat (od Vb podklasy wieku).

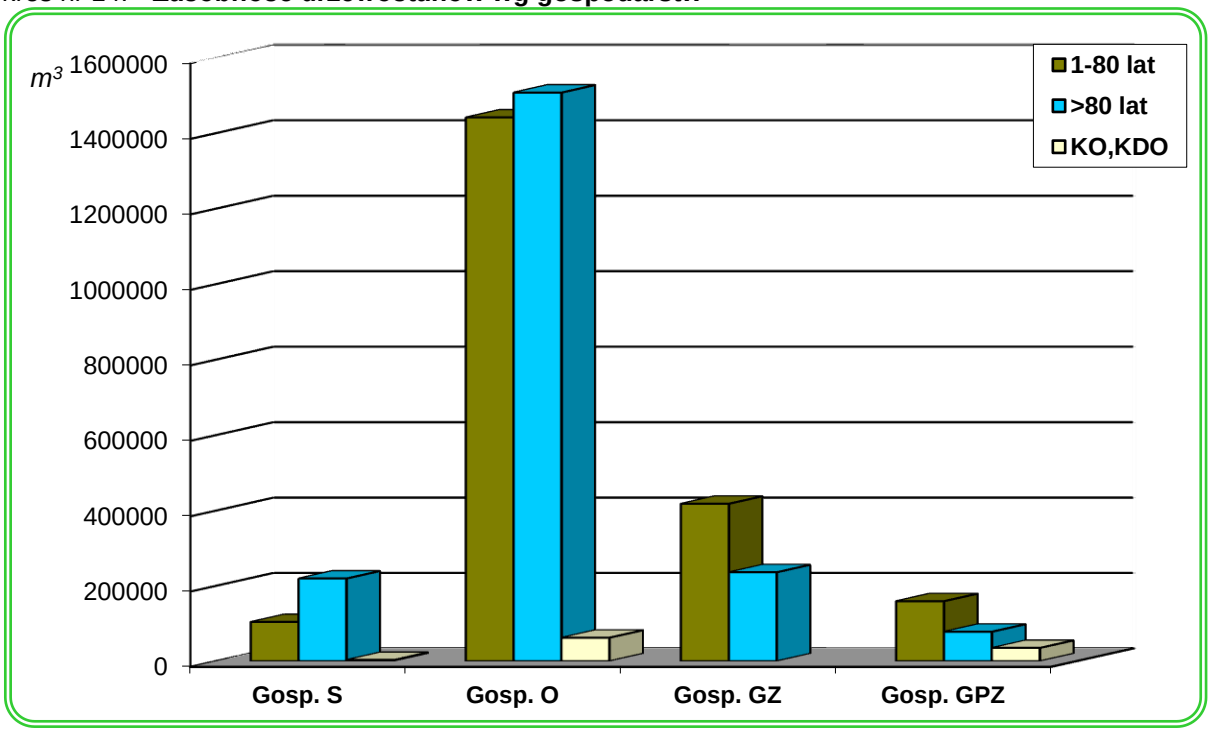
Wykres nr 13. **Porównanie aktualnego i normalnego układu powierzchni leśnej drzewostanów nadleśnictwa**



Zmiany w układzie klas wieku wynikają z naturalnego przejścia drzewostanów do starszych klas wieku.

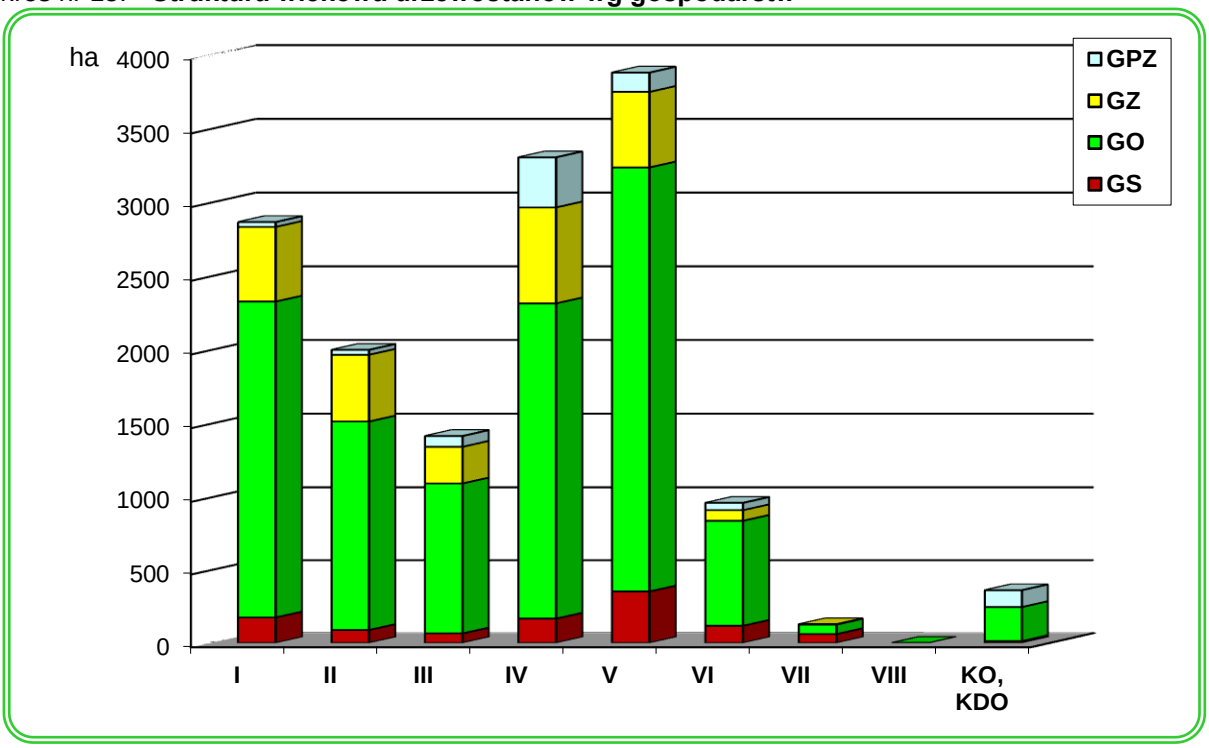
W stosunku do normalnego układu powierzchni leśnej w drzewostanach nadleśnictwa obserwuje się wyraźny wysoki udział drzewostanów I klasy wieku oraz ponad przeciętny udział drzewostanów od IV klasy wieku tj. drzewostanów powyżej 60 lat do V klasy wieku włącznie tj. drzewostanów do 100 lat. Zajmują one 47,24% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Wykres nr 14. **Zasobność drzewostanów wg gospodarstw**

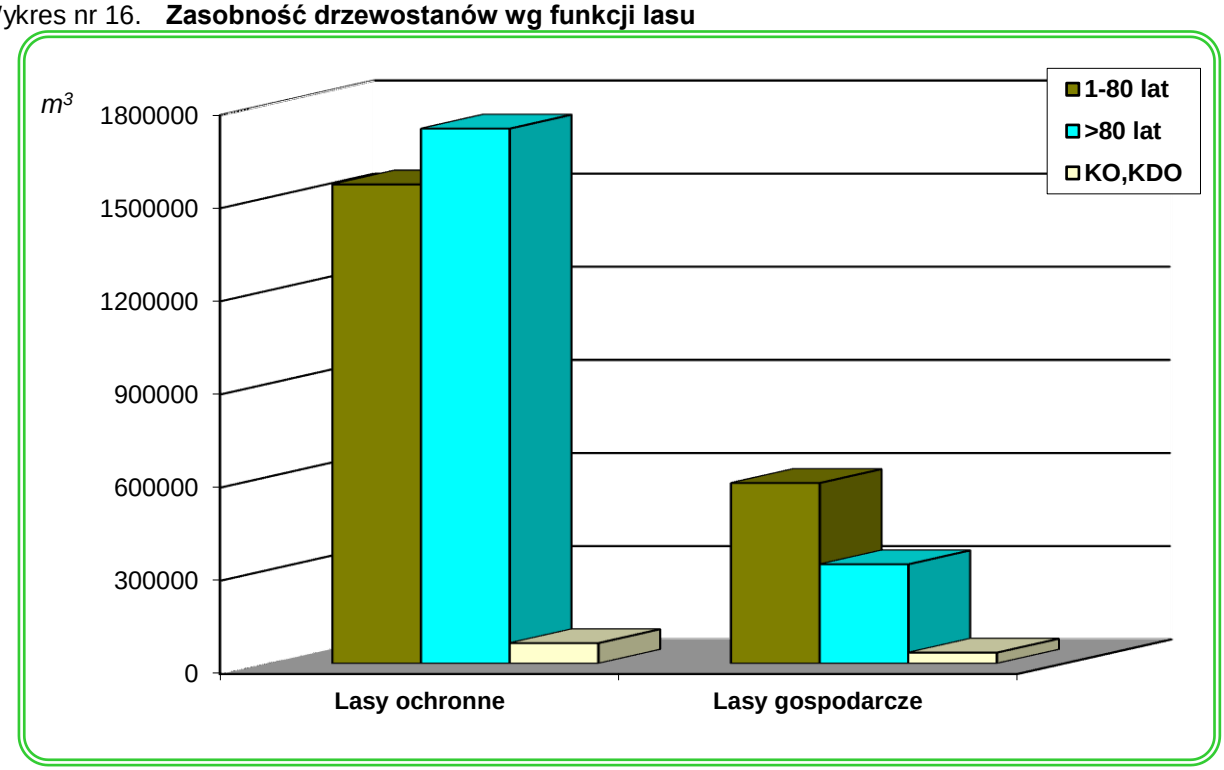


Z przedstawionego wykresu wynika, że największy udział w zasobności mają drzewostany zaliczone do gospodarstwa ochronnego. W gospodarstwie tym przeważają drzewostany ponad 80 letnie. W gospodarstwach zrębowym i przerębowozrębowym przeważają drzewostany do 80 lat.

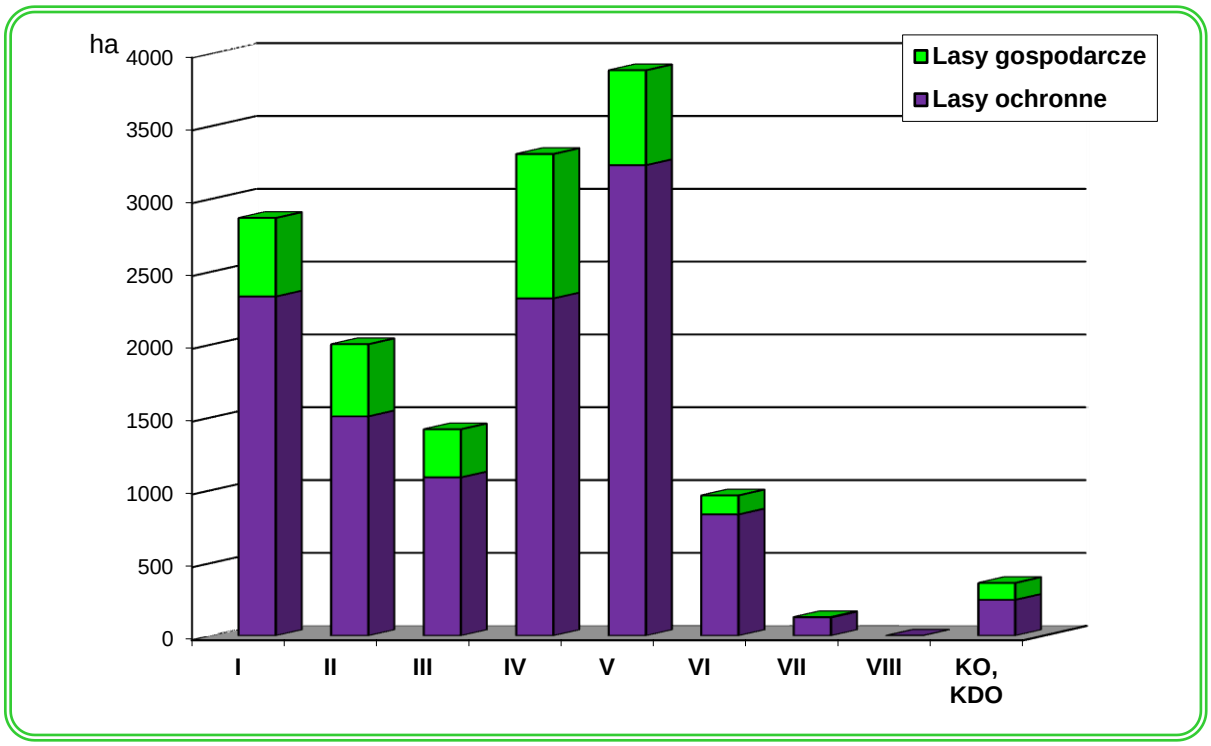
Wykres nr 15. **Struktura wiekowa drzewostanów wg gospodarstw**



Wykres nr 16. **Zasobność drzewostanów wg funkcji lasu**



Wykres nr 17. **Struktura wiekowa drzewostanów wg funkcji lasu**



Drzewostany Nadleśnictwa Rozwadów odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany IV i V klasy wieku. Cechą charakterystyczną jest niski udział drzewostanów III klasy wieku 9,32% powierzchni nadleśnictwa i znaczący wzrost udziału drzewostanów IV klasy wieku do 21,73%. W strukturze wiekowej zwiększa się udział drzewostanów najmłodszych klas wieku.

Rozkład powierzchni i zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w V klasie wieku zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

1.5.1.3. Zróżnicowanie drzewostanów

Drzewostany nadleśnictwa charakteryzują się średnim zróżnicowaniem gatunkowym. Przeważają drzewostany jednogatunkowe 50,4%. Ma to związek ze strukturą siedlisk nadleśnictwa - przewaga siedlisk borowych, na których rosną drzewostany sosnowe o nieskomplikowanej strukturze gatunkowej.

Tabela 43. *Charakterystyka struktury gatunkowej drzewostanów*

	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	*Powierzchnia [ha]*				
		Wiek			*Ogółem*	*Ogółem [%]*
		<=40 lat	*41-80 lat*	*> 80 lat*		
Nadleśnictwo Rozwadów	jednogatunkowe	729,89	2840,02	3948,47	7518,38	50,4
	dwugatunkowe	2622,02	1184,92	860,85	4667,79	31,2
	trzygatunkowe	1198,55	474,67	362,88	2036,10	13,6
	cztery- i więcej gatunkowe	321,84	269,08	127,32	718,24	4,8
	Razem	**4872,3**	**4768,69**	**5299,52**	**14940,51**	**100**

Tabela 44. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Rozwadów	jednopiętrowe	4872,30	4716,68	4793,15	14382,13	96,3
	dwupiętrowe	0,00	10,28	183,82	194,10	1,3
	wielopiętrowe	0,00	0,00	1,06	1,06	0,0
	KO i KDO	0,00	41,73	321,49	363,22	2,4
	Razem	**4872,3**	**4768,69**	**5299,52**	**14940,51**	**100**

Pod względem struktury piętrowej dominują drzewostany jednopiętrowe 96,3% powierzchni. Drzewostany w KO i KDO zajmują 2,4%. Blisko 1,3% zajmują drzewostany dwu i wielopiętrowe. Nie występują drzewostany o strukturze przerębowej.

Młode pokolenie pod okapem drzewostanu czyli warstwy nalotu, podsadzeń, podrostu i podrostu o charakterze II piętra w drzewostanach nadleśnictwa wytworzyły się w wyniku odnowienia sztucznego i naturalnego po rębniach częściowych i złożonych oraz prowadzonych w ubiegłych okresach podsadzeniach.

Tabela 45. Charakterystyka powierzchniowa młodego pokolenia

	Powierzchnia wydzielenia	Odnowienie podokapowe					
		Podrost II piętra	Podrost	Podsadzenia	Nalot	Razem	Stopień pokrycia
		[ha]					[%]
Razem	1077,62	55,74	255,77	23,09	19,10	353,70	32,82

Młode pokolenie w drzewostanach Nadleśnictwa Rozwadów występuje na 7,21% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa a jego przeciętne zadrzewienie wynosi 32,82 %.

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

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:					
	ROZWADÓW		PYSZNICA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąż-szość	Pow.	Miąż-szość	Pow.	Miąż-szość
	ha / m^3									
SO	9207,95	2698510	3954,10	1115883	13162,05	3814393	13145,90	3390298	16,15	424095
MD	3,67	690	3,32	715	6,99	1405	7,05	715	-0,06	690
ŚW	32,24	7581	6,15	1530	38,39	9111	30,33	6305	8,06	2806
JD			350,32	136630	350,32	136630	289,82	93835	60,50	42795
BK	17,43	4849	15,97	2980	33,40	7829	26,38	5532	7,02	2297
DB	212,86	70165	77,18	21565	290,04	91730	283,73	72877	6,31	18853
DB.S	13,85	329	2,63	77	16,48	406	4,34	65	12,14	341
DB.C	1,38	245			1,38	245	1,38	150	0	95
JW	2,32	647			2,32	647	2,05	409	0,27	238
JS	2,43	505			2,43	505	2,41	505	0,02	0
GB							10,13	2000	-10,13	-2000
BRZ	474,29	116231	26,88	5065	501,17	121296	585,83	102493	-84,66	18803
OL	335,38	86632	178,90	50368	514,28	137000	567,56	129510	-53,28	7490
TP	19,54	3500			19,54	3500	19,91	2750	-0,37	750
OS	1,65	420			1,65	420	1,65	205	0	215

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:					
	ROZWADÓW		PYSZNICA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąż-szość	Pow.	Miąż-szość	Pow.	Miąż-szość
	ha / m^3									
AK	0,07	10			0,07	10	0,07	5	0	5
Razem	10325,06	2990314	4615,45	1334813	14940,51	4325127	14978,54	3807654	-38,03	517473

Panującym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Rozwadów jest sosna, który zajmuje 88,10% powierzchni leśnej. Gatunki liściaste zajmują nieznaczną powierzchnię 9,26%.

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił spadek powierzchni drzewostanów z panującymi gatunkami: grab, brzoza, olsza, topola. Pozostałe gatunki zwiększyły swój udział w tym najliczniej jodła, której udział w drzewostanach nadleścitwa wzrósł o 60,50 ha tj. o 21%. Jest to wynikiem prowadzonych w ubiegłym 10-leciu użytkowania rębnego oraz i odnowienia gatunkami zgodnymi z założonymi TD, prowadzonych trzebieży w drzewostanach o składzie niezgodnym z TD oraz zmian w stanie posiadania nadleśnictwa.

W drzewostanach nadleśnictwa występuje 33 gatunki drzew, z czego 15 występuje jako gatunki panujące.

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w nadleśnictwie jest **sosna,** która zajmuje 88,10% powierzchni i stanowi 88,19% zasobów drzewostanów nadleśnictwa. Gatunek ten osiąga przeciętnie I bonitację, a drzewostany sosnowe (na siedliskach przynależnych temu gatunkowi) charakteryzują się dobrą jakością hodowlaną i techniczną.

Kolejnym gatunkiem jest **olcha** – zajmuje 3,44% powierzchni i ma 3,17% udziału w zasobach drzewostanów nadleśnictwa. Gatunek osiąga dobrą bonitację, najczęściej II.

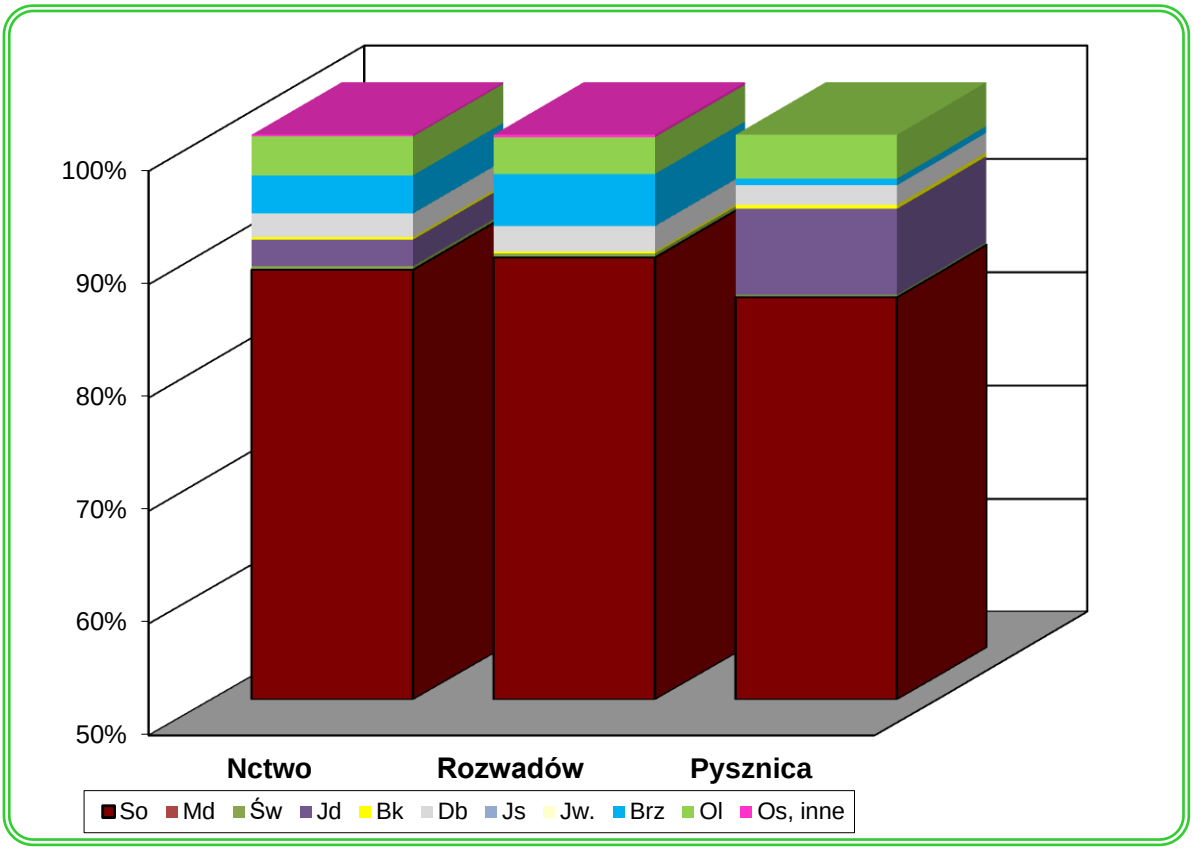
Drzewostany **brzozowe** występują na 3,35% powierzchni i pod względem zasobów stanowią 2,81%. Drzewostany brzozowe występują głównie na siedlisku BMw, na siedlisku BMb zajmuje blisko 12% powierzchni tego siedliska. Gatunek osiąga najczęściej I bonitację.

Drzewostany **jodłowe** zajmują odpowiednio 2,34% pow. i 3,16% zasobów. Występują one na terenie obrębu Pysznica, na siedliskach LMw, LMśw, BMw, BMśw.

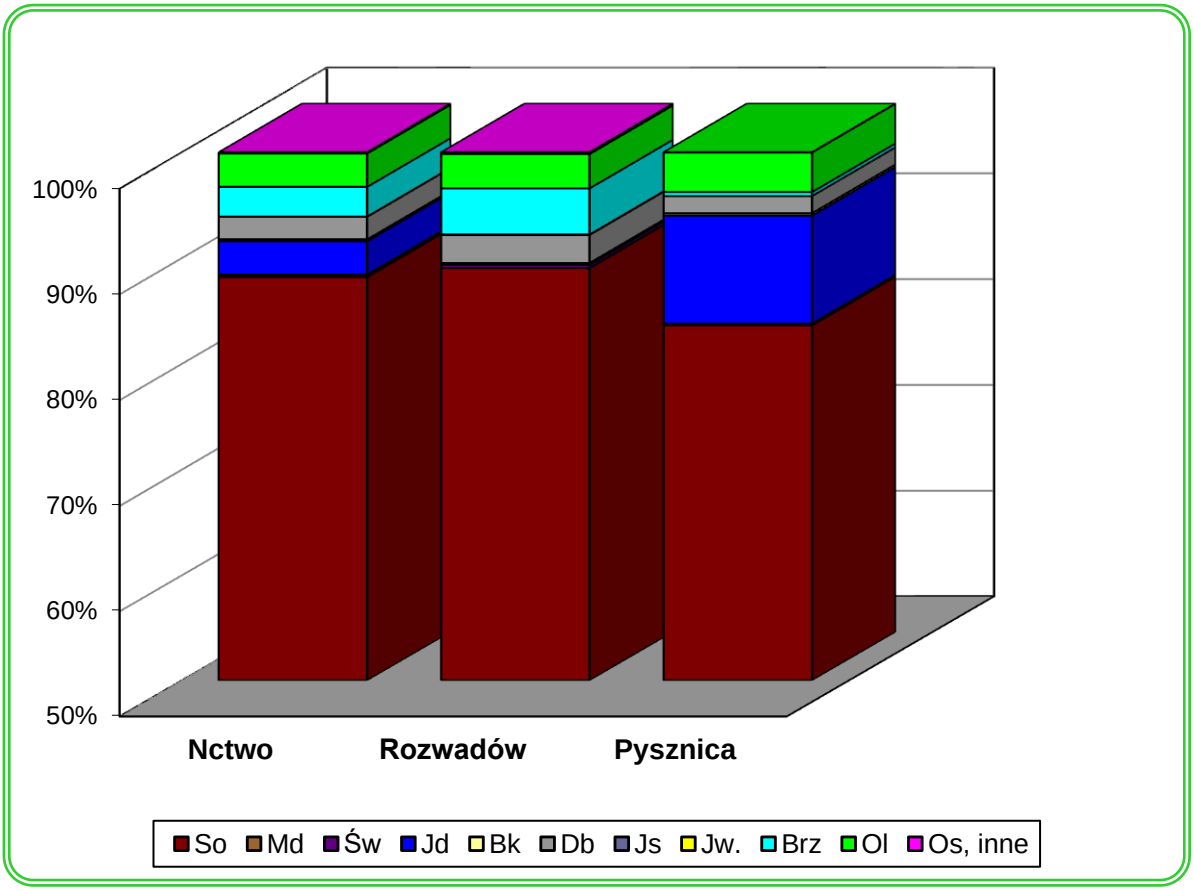
Dąb (Db i Dbs)– zajmuje 2,05% powierzchni i daje 2,13% ogółu zasobów nadleśnictwa. Drzewostany z panującym dębem występują głównie na typach siedliskowych lasów mieszanych i lasów (LMśw, LMw, Lw). Gatunek ten osiąga przeważnie bonitację II.

Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Wykres nr 18. **Udział powierzchniowy gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Rozwadów**



Wykres nr 19. **Udział miąższościowy gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Rozwadów**



1.5.1.5. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono występowanie 33 gatunki drzew, w składzie drzewostanów oraz pojedynczo i miejscami, w tym 9 gatunków obcego pochodzenia.

Gatunki rodzime: sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity, jodła zwyczajna, buk pospolity, dąb, klon zwyczajny, klon jawor, jesion wyniosły, wiąz, grab zwyczajny, brzoza brodawkowata, olsza czarna, olsza szara, czereśnia ptasia, topola czarna, osika, wierzba, lipa drobnolistna, grusza, jabłoń, jarząb, czeremcha zwyczajna, jarząb.

Gatunki obcego pochodzenia: sosna Banksa, sosna czarna, sosna smołowa, sosna wejmutka, dąb czerwony, robinia akacjowa, czeremcha późna, kasztanowiec, daglezja.

Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew określony na podstawie tabeli nr Va i Vb przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 47. Udział gatunków według rzeczywistego udziału (wg tabeli Va powierzchnia leśna, wg tabeli Vb miąższość)

Gat.	Obręby:					
	ROZWADÓW		PYSZNICA		Nadleśnictwo	
	Pow. w ha	Miąższość w m^3	Pow. w ha	Miąższość w m^3	Pow. w ha	Miąższość w m^3
SO	8432,05	2560265	3543,13	1029180	11975,18	3589445
SO.S	2,81	1165			2,81	1165
MD	9,88	1305	28,93	5850	38,81	7155
ŚW	136,46	23090	105,07	20120	241,53	43210
JD	6,39	1410	367,20	150205	373,59	151615
BK	67,36	6665	37,31	5210	104,67	11875
DB	230,61	70575	91,11	22030	321,72	92605
DB.S	57,23	30	20,00	0	77,23	30
DB.B			0,96	0	0,96	0
DB.C	69,45	15335	0,59	25	70,04	15360
KL	2,55	360	0,24		2,79	360
JW	4,35	855	0,68	0	5,03	855
JS	3,22	470	0,08	10	3,30	480
GB	17,13	4460	3,54	360	20,67	4820
BRZ	888,60	165770	213,78	24095	1102,38	189865
OL	381,96	99980	201,31	56185	583,27	156165
AK	1,51	330	0,10	5	1,61	335
TP	10,14	2115			10,14	2115
OS	1,68	415	1,42	415	3,10	830
LP	1,68	600			1,68	600
Razem	**10325,06**	**2955195**	**4615,45**	**1313690**	**14940,51**	**4268885**

Wykres nr 20. **Rzeczywisty udział gatunków w siedliskowych typach lasu**

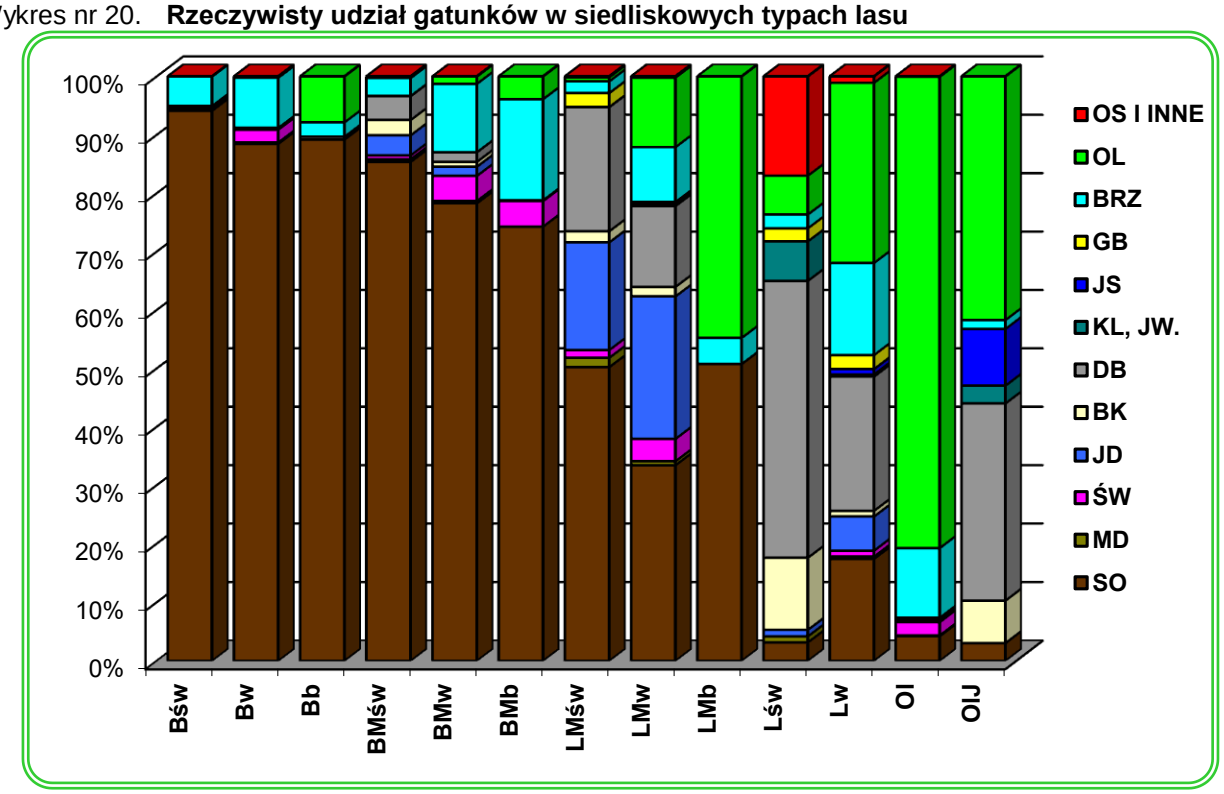


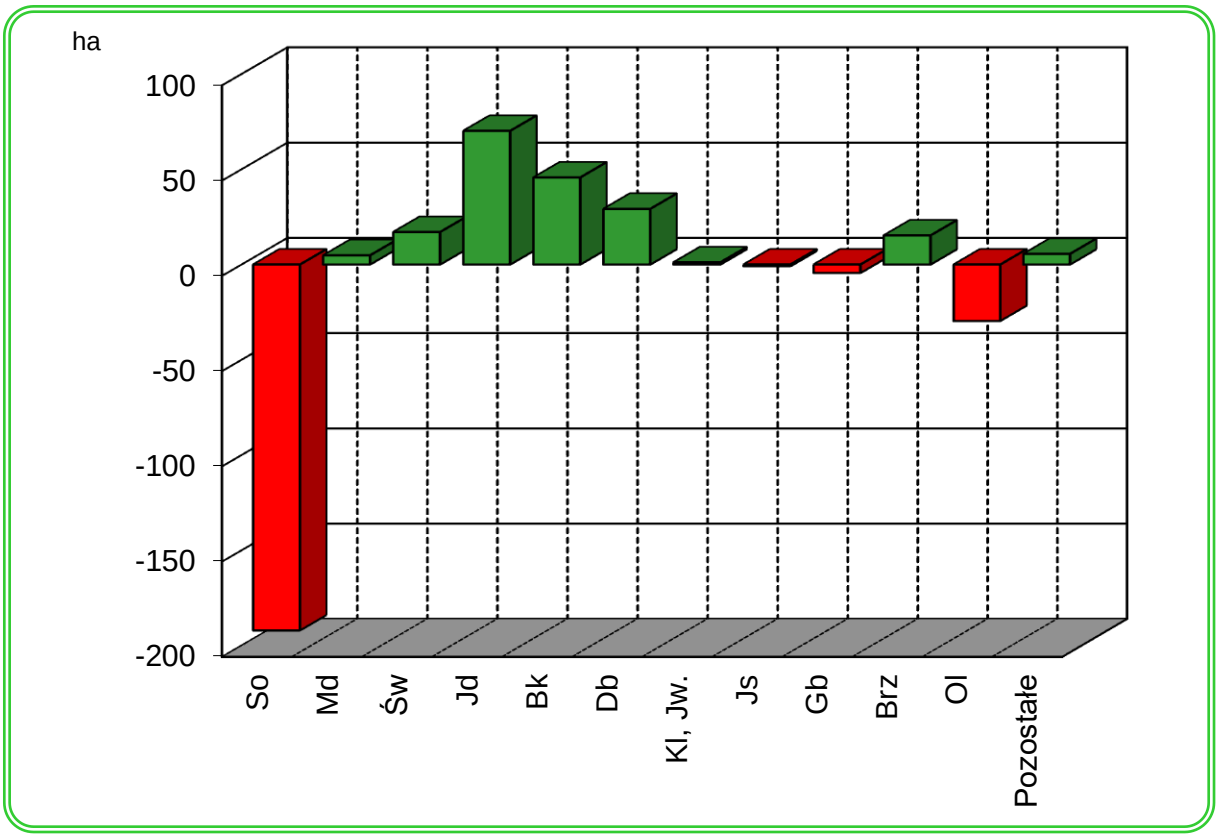
Tabela 48. Udział rzeczywisty gatunków w V i VI rewizji Planu UL

Gatunek	*Nadleśnictwo Rozwadów*				
	V rewizja		*VI rewizja*		*Wzrost / Spadek ha*
	Pow. ha	*Udział %*	*Pow. ha*	*Udział %*	
SO	12167,22	81,21	11975,18	80,15	-192,04
SO.B	0,68	0,00	0,00	0,01	-0,68
SO.S	4,06	0,03	2,81	0,02	-1,25
MD	33,99	0,23	38,81	0,26	4,82
ŚW	224,48	1,50	241,53	1,62	17,05
JD	303,43	2,03	373,59	2,50	70,16
BK	58,99	0,39	104,67	0,70	45,68
DB	333,54	2,23	321,72	2,15	-11,82
DB.S	37,07	0,25	77,23	0,52	40,16
DB.B	0,00	0,00	0,96	0,01	0,96
DB.C	57,13	0,38	70,04	0,47	12,91
KL	2,54	0,02	2,79	0,02	0,25
JW	4,13	0,03	5,03	0,03	0,90
JS	4,20	0,03	3,30	0,02	-0,90
GB	25,10	0,17	20,67	0,14	-4,43
BRZ	1087,13	7,26	1102,38	7,38	15,25
OL	612,91	4,23	583,27	3,90	-29,64
AK	1,58	0,01	1,61	0,01	0,03
TP	10,11	0,07	10,14	0,07	0,03
OS	8,61	0,06	3,10	0,02	-5,51
LP	1,64	0,01	1,68	0,01	0,04
Razem	**14978,54**	**100,00**	**14940,51**	**100,00**	-38,03

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił spadek udziału rzeczywistego So o 192,04 ha, Ol o 29,64 ha, Gb o 4,43 ha, Js o 0,90 ha. Zwiększył się udział m.in. Jd o 70,16 ha, Db o 29,30 ha, Bk o

45,68 ha. Wzrost udziału Db i Bk jest wynikiem wprowadzania tego gatunku w odnowieniach po rębniach złożonych i przyjętych w ubiegłym 10-leciu TD. Wzrost powierzchni Jd świadczy o dobrej kondycji tego gatunku. Opisywane w ubiegłym 10-leciu podrosty zaczynają tworzyć dolne piętra w drzewostanach.

Wykres nr 21. **Zmiany w udziale rzeczywistym głównych gatunków w V i VI rewizji Planu UL dla nadleśnictwa razem**



Wybrane cechy tych gatunków przeważających w Nadleśnictwie Rozwadów przedstawia tabela:

Tabela 49. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa (pow. leśna zalesiona)

Cecha/gatunek	*Gatunek*					*Razem Nadleśnictwo Rozwadów*
	SO	*JD*	*DB*	*BRZ*	*OL*	
Udział powierzchniowy [%]	88,10	2,34	2,05	3,35	3,44	
Udział miąższościowy [%]	88,19	3,15	2,13	2,81	3,17	
Przeciętna zasobność [m^3/ha]	290	390	295	242	266	284
Przeciętny wiek [lat]	62	77	80	50	49	60

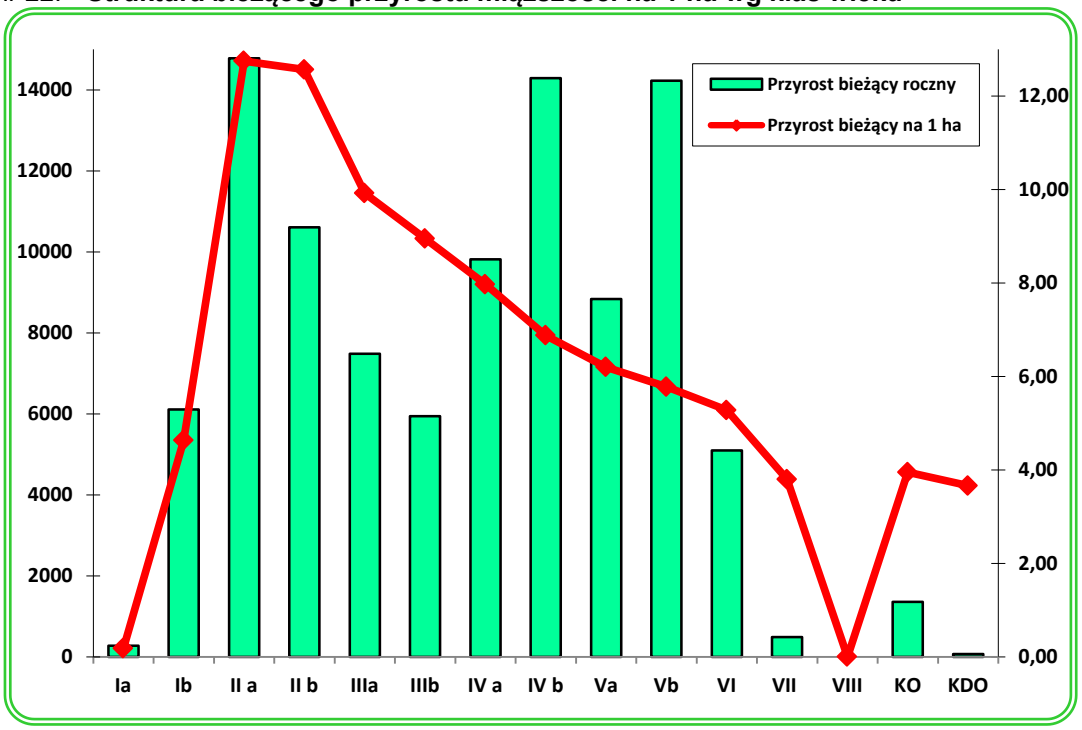
1.5.1.6. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Tabela 50. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo Rozwadów		
	ROZWADÓW		PYSZNICA				
	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]	[%]
SO	60930	6,62	25930	6,56	86860	6,60	87,4
MD	35	9,54	40	12,05	75	10,73	0,1
ŚW	320	9,93	60	9,76	380	9,90	0,4
JD	0	-	3675	10,49	3675	10,49	3,7
BK	110	6,31	95	5,95	205	6,14	0,2
DB	1160	5,45	355	4,60	1515	5,22	1,5
DB.S	20	1,44	0	-	20	1,21	0,0
DB.C	10	7,25	0	-	10	7,25	0,0
JW	10	4,31	0	-	10	4,31	0,0
JS	5	2,06	0	-	5	2,06	0,0
BRZ	3250	6,85	205	7,63	3455	6,90	3,5
OL	2010	5,99	1075	6,01	3085	6,00	3,1
TP	55	2,81	0	-	55	2,81	0,1
OS	20	12,12	0	-	20	12,12	0,0
AK	-	-	-	-	-	-	-
Razem	**67935**	**6,58**	**31435**	**6,96**	**99370**	**6,65**	**100,0**

Spodziewany bieżący przyrost roczny (tabelaryczny) w Nadleśnictwie Rozwadów 99370 m^3 grubizny brutto tj. 6,65 m^3/ha. Najwyższym przyrostem wśród gatunków tworzących drzewostany nadleśnictwa charakteryzuje się osika – 12,12 m^3/ha. Główne gatunki w nadleśnictwie tj. So, Brz, Ol charakteryzują się przyrostem zbliżonym do przeciętnej w nadleśnictwie odpowiednio 6,60 m^3/ha, 6,90m^3/ha i 6,00 m^3/ha.

Wykres nr 22. **Struktura bieżącego przyrostu miąższości na 1 ha wg klas wieku**



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

Użyteczny przyrost jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym, obliczono wg wzoru:
Z = Vk - Vp + U
4329804 – 3810751 + 895793 = 1414846 m^3 brutto.
gdzie:
Z – przyrost,
Vk – zapas na końcu okresu,
Vp– zapas na początku okresu,
U – wykonanie pozyskania głównego m^3 brutto.

Analiza tabelarycznego przyrostu (na początku 10-lecia 886550 m^3brutto) i przyrostu użytecznego (1414846 m^3 brutto), który odłożył się w drzewostanach Nadleśnictwa Rozwadów w ostatnim 10-leciu sugeruje, że nastąpił wyższy przyrost spodziewany o ok. 59,6% niż wynika to z wyliczeń w programie Taksator.

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

1.5.2.1. Uszkodzenia drzewostanów

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 1116,31 ha.

Tabela 51. *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]				
Czynniki klimatyczne	60,68	55,77	2,48	2,43	9,01
Grzyby	86,84	62,68	24,16	-	16,91
Inne bez określenia	24,79	1,64	23,15	-	11,14
Owady	0,24	0,24	-	-	0,05
Pożary	48,74	29,41	4,43	14,90	15,80
Zakłócenia stosunków wodnych	15,10	11,63	3,47	-	2,44
Zwierzyna	879,92	717,13	162,79	-	170,26
Razem	**1116,31**	**878,50**	**220,48**	**17,33**	**225,61**

Większość szkód stwierdzonych w drzewostanach nadleśnictwa występuje w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) – tj. są to szkody nieistotne (nietrwałe). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 21,3% powierzchni.

Wśród uszkodzeń istotnych najczęściej występują szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach.

Uszkodzenia od owadów związane są z występowaniem kornika ostrozębnego.

Uszkodzenia od grzybów dotyczą starszych drzewostanów z udziałem sosny oraz upraw z objawami osutki sosny.

Uszkodzenia wodne występują na siedliskach wilgotnych związane są z okresowym podtapianiem drzewostanów spowodowanymi intensywnymi opadami, skutkami działalności bobrów.

1.5.2.2. Ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanów (TD)

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

Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 1549,75 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 96,79% powierzchni Ia klasy wieku – 1500,11 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 3,20% upraw i młodników – 49,56 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu TD.

Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

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

Tabela 52. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	*Obręby*				*Nadleśnictwo Rozwadów*	
	ROZWADÓW		*PYSZNICA*			
	Pow.[ha]	*%*	*Pow.[ha]*	*%*	*Pow.[ha]*	*%*
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	1028,50	96,13	471,61	98,28	1500,11	96,79
Częściowo zgodne	41,29	3,86	8,27	1,72	49,56	3,20
Niezgodne	0,08	0,01	-	-	0,08	0,01
Razem	1069,87	100,00	479,88	100,00	1549,75	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	7938,76	85,78	3559,97	86,08	11498,73	85,87
Częściowo zgodne	924,06	9,98	545,73	13,20	1469,79	10,98
Niezgodne	392,37	4,24	29,87	0,72	422,24	3,15
Razem	9255,19	100,00	4135,57	100,00	13390,76	100,00
Ogółem drzewostany						
Zgodne	8967,26	86,85	4031,58	87,35	12998,84	87,00
Częściowo zgodne	965,35	9,35	554,00	12,00	1519,35	10,17
Niezgodne	392,45	3,80	29,87	0,65	442,32	2,83
Razem	10325,06	100,00	4615,45	100,00	14940,51	100,00

W nadleśnictwie 87% drzewostanów wykazuje pełną zgodność składu gatunkowego z siedliskiem i przyjętymi typami drzewostanu. Drzewostany niezgodne zajmują 2,83% powierzchni.

Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem drzewostanu to najczęściej drzewostany sosnowe, brzozowe występujące na siedliskach lasowych.

Wykres nr 23. **Udział drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem**

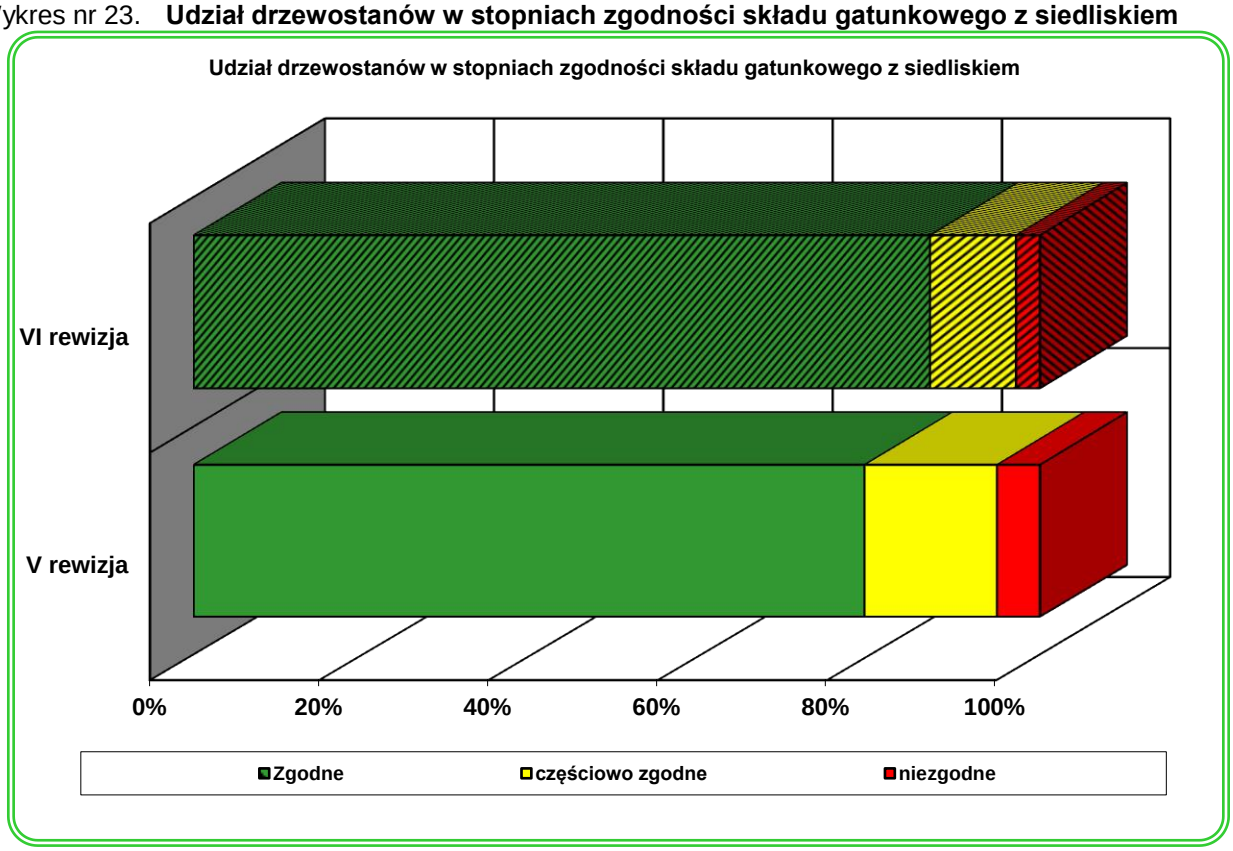


Tabela 53. *Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem wg grup siedlisk w porównaniu z V rewizją*

Grupy siedlisk	*Stopnie zgodności*								
	1 - Zgodne			*2 – częściowo zgodne*			*3 - niezgodne*		
	Pow. w ha			*Pow. w ha*			*Pow. w ha*		
	V rewizja	VI rewizja	+ / -	V rewizja	VI rewizja	+ / -	V rewizja	VI rewizja	+ / -
bory	8399,01	8301,09	-97,92	43,88	42,89	-0,99	51,97	39,21	-12,76
bory mieszane	2618,74	3683,68	1064,94	1581,91	730,80	-851,11	348,37	203,30	-145,07
lasy mieszane	417,39	509,00	91,61	608,48	665,93	57,45	206,69	87,90	-118,79
lasy	436,76	502,60	65,84	111,17	82,20	-28,97	154,17	91,91	-62,26
Razem	**11871,90**	**12996,37**	**1124,47**	**2345,44**	**1521,82**	**-823,62**	**761,20**	**422,32**	**-338,88**

W porównaniu z okresem ubiegłego dziesięciolecia drzewostany nadleśnictwa wykazują się zdecydowanie wyższą zgodnością składów gatunkowych z TD.

1.5.3. **Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów**

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

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

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 1442,31 ha. W tej powierzchni 96,9% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest 3,1%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 0,1%, upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,98.

Tabela 54*. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych*

Jakość hodowlana	*Obręby*				*Nadleśnictwo Rozwadów*	
	ROZWADÓW		*PYSZNICA*			
	Pow.[ha]	*%*	*Pow.[ha]*	*%*	*Pow.[ha]*	*%*
1	2	3	4	5	6	7
11	466,82	46,80	171,31	39,11	638,13	44,44
12	483,54	48,15	258,47	59,02	742,01	51,44
13	0,08	0,01	0,43	0,10	0,51	0,04
21	6,87	0,68	-	-	6,87	0,48
22	47,02	4,68	7,77	1,77	54,79	3,80
Razem	**1004,33**	**100,00**	**437,98**	**100,00**	**1442,31**	**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 omówionej w referacie Nadleśniczego. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 344,11 ha (powierzchnia zredukowana przeciętnym % pokrycia wynosi 137,09 ha). Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB.S, JD, BK, DB, OL, SO, ŚW. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 39,8% a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 13,24 ha (powierzchnia zredukowana przeciętnym % pokrycia wynosi 4,84 ha), a gatunkiem w nich panującym jest JD. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 36,5% a przeciętna jakość 22. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 207,86 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 93%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

Tabela 55*. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych*

Jakość hodowlana	*Obręby*				*Nadleśnictwo Rozwadów*	
	ROZWADÓW		*PYSZNICA*			
	Pow.[ha]	*%*	*Pow.[ha]*	*%*	*Pow.[ha]*	*%*
1	2	3	4	5	6	7
KO						
11	25,61	79,75	1,52	0,90	27,13	7,88
12	23,23	13,26	24,05	14,23	47,28	13,74
21	-	-	0,47	0,28	0,47	0,14
22	12,24	6,99	49,96	84,59	62,21	78,24
Razem	61,08	100,00	76,00	100,00	137,09	100,00
KDO						
12	-	-	1,37	10,35	1,37	10,35
22	-	-	3,47	89,65	3,47	89,65

Jakość hodowlana	*Obręby*				*Nadleśnictwo Rozwadów*	
	ROZWADÓW		*PYSZNICA*			
	Pow.[ha]	*%*	*Pow.[ha]*	*%*	*Pow.[ha]*	*%*
1	2	3	4	5	6	7
Razem	-	-	4,84	100,00	4,84	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych						
11	25,79	20,16	15,64	19,57	41,43	19,93
12	96,86	75,71	61,48	76,91	158,34	76,18
21	1,75	1,37	2,81	3,52	4,56	2,19
22	3,53	2,76			3,53	1,70
Razem	**127,93**	**100,00**	**79,93**	**100,00**	**207,86**	**100,00**

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 5918,60 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12 (59,88% powierzchni tych drzewostanów), drzewostany o jakości 11 i 13 zajmują odpowiednio 27,04% i 6,13% powierzchni. Jakość hodowlana 33 dotyczy 1 wydzielenia z panującą brzozą – jest to drzewostan na siedlisku Lw z uszkodzeniami od owadów, grzybów i nadmiernej ilości wody. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 56. *Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat*

Jakość hodowlana	*Obręby*				*Nadleśnictwo Rozwadów*	
	ROZWADÓW		*PYSZNICA*			
	Pow.[ha]	*%*	*Pow.[ha]*	*%*	*Pow.[ha]*	*%*
1	2	3	4	5	6	7
11	1150,74	28,34	449,36	24,18	1600,10	27,04
12	2313,00	56,95	1231,16	66,26	3544,16	59,88
13	310,08	7,64	52,74	2,84	362,82	6,13
21	207,26	5,10	114,98	6,19	322,24	5,44
22	59,51	1,47	4,26	0,23	63,77	1,08
23	7,98	0,20	5,54	0,30	13,52	0,23
31	10,84	0,27	-	-	10,84	0,18
33	1,15	0,03	-	-	1,15	0,02
Razem	**4060,56**	**100,00**	**1858,04**	**100,00**	**5918,60**	**100,00**

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 7371,74 ha. SO, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2,1 (w ok. 88,1% drzewostanów).

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

Tabela 57. *Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących*

Jakość techniczna	*Obręby*				*Nadleśnictwo Rozwadów*	
	ROZWADÓW		*PYSZNICA*			
	Pow.[ha]	*%*	*Pow.[ha]*	*%*	*Pow.[ha]*	*%*
1	2	3	4	5	6	7
1	-	-	1,44	0,06	1,44	0,02
2	4168,00	81,21	2010,47	89,78	6178,47	83,81
3	947,35	18,46	213,73	9,54	1161,08	15,75
4	16,89	0,33	13,86	0,62	30,75	0,42
Razem	5132,24	100,00	2239,50	100,00	7371,74	100,00

1.5.4. **Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej**

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 286,36 ha, co stanowi 1,88% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 58*. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych*

Rodzaj powierzchni	*Powierzchnia [ha]*	*Lokalizacja*
Obręb ROZWADÓW		
halizna	0,94	416b
inne wylesienie	14,76	6o, 9m, 10a, 10o, 11f, 92k, 93k, 104m, 104n, 105j, 106g, 107d, 107f, 121j, 121k, 121l, 122g, 122h, 122i, 136f, 136t, 136w, 136x, 136y, 136z, 137o, 137p, 137r, 140m, 140n, 267f, 267g, 276h, 277r, 277s, 277t, 284d, 285j, 293h, 294k, 294l, 295g, 295i, 296h, 297l, 307o, 308i, 309i, 309j, 310j, 322h, 323i, 323j, 324k, 324l, 327b, 338k, 339j, 410f, 411m, 411n, 411p, 412c, 413h, 414l, 414m, 415j, 416h, 417f
objęte szczególną ochroną	0,03	7m
poletko łowieckie	3,50	1h, 102f, 343d
sukcesja	45,21	3h, 3i, 21h, 34g, 62l, 63c, 64c, 66b, 74d, 85f, 86a, 87g, 90h, 98k, 151c, 151d, 164f, 293g, 314a, 386a, 400b, 403c, 403h, 415d
zrąb	144,98	39d, 45i, 62p, 77c, 94b, 94d, 98m, 99i, 99m, 100h, 100k, 101b, 101k, 109c, 111c, 112b, 114f, 114k, 119h, 125d, 125h, 127f, 127m, 130c, 131c, 138i, 162j, 169h, 175c, 186a, 202b, 238f, 257h, 264i, 270c, 271f, 272b, 278d, 279b, 288g, 290c, 291c, 292b, 299h, 321f, 323f, 331c, 333h, 337d, 338i, 344b, 344i, 352c, 369f, 382c, 383c, 416d
Obręb PYSZNICA		
inne wylesienie	0,30	59h, 99f
poletko łowieckie	1,96	2a, 13g, 17f, 62c, 146g, 162d, 186b, 202j
sukcesja	3,64	41g, 63h, 127a, 163m, 166j, 186i, 190a, 206bx
zrąb	71,04	8b, 10h, 17b, 17c, 17i, 17j, 17n, 22b, 22g, 22l, 23b, 23i, 28c, 34c, 34j, 35c, 35k, 43d, 48c, 48i, 50c, 57f, 68o, 90k, 114d, 114l, 115b, 123b, 128d, 139b, 139c, 145f, 168c, 171d, 177b, 182f, 182i, 186d, 186h, 195d, 195k, 198a, 201b

Inne wylesienia – elementy infarstruktury technicznej, gazociągi, wodociągi, studnie – ujęcia wody dla miasta Stalowa Wola zlokalizowane w strefach ujęć wody „Krzyżowe Drogi", „Stare Ujęcie".

W kategorii grunty przewidziane do **naturalnej sukcesji** zostały ujęte grunty szczególnie trudne do odnowienia (sukcesje z ubiegłego okresu), powierzchnie podtopione, niedostępne, powierzchnie dawnych nieużytków i bagien przeklasyfikowanych w ubiegłych okresach gospodarczych na grunty leśne, powierzchnie zawodnione, w których nastąpiło całkowite wymarcie drzewostanu.

1.5.5. **Pomiar miąższości drewna martwego**

Zgodnie z metodyką zawartą w instrukcji u.l. na co 10 powierzchni kołowej w ramach grup gatunkowo-wiekowych wykonano pomiary inwentaryzujące stwierdzone drewno martwe. Do pomiarów drewna martwego wytypowano łącznie 179 szt. powierzchni próbnych, występowanie drewna martwego stwierdzono na 110 powierzchniach kołowych.

Średni zapas w nadleśnictwie zakumulowanego drewna martwego wynosi 4,92 m^3/ha pow. zalesionej objętej pomiarem. Zinwentaryzowana miąższość stanowi ok. 1,37% zapasu. Szczegółową analizę drewna martwego przedstawiono w POP.

Tabela 59*. Zestawienie miąższości drewna martwego*

Nadleśnictwo Rozwadów	*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*
Ogółem	**1,25**	**15107,00**	**3,67**	**44286,62**	**4,92**	**59393,63**

Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 4,92 m^3/ha, przy 8,5 m^3/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 6,6 m^3/ha dla RDLP Lublin (WISL 2016-2020, BULiGL).

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

W skali całego nadleśnictwa występuje znaczący udział drzewostanów w wieku 91 - 100 lat – 16,18% i w wieku 71-80 lat – 13,64,% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany w wieku powyżej 80 lat (przy dużym udziale drzewostanów sosnowych są to drzewostany rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują 35,14% oraz dają 49,61% zasobów drzewnych nadleśnictwa. Dominujący w nadleśnictwie Db ma niewielki udział drzewostanów rębnych i przeszłorębnych.

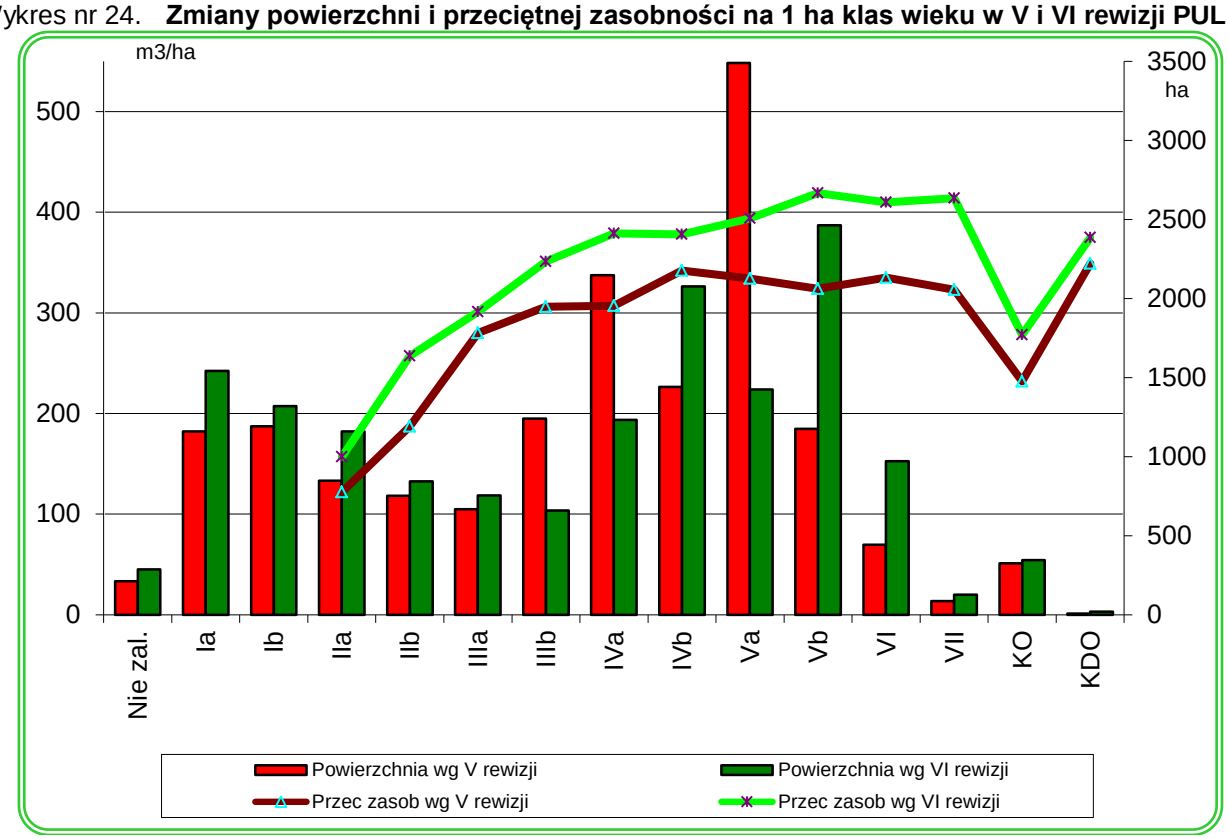
Duży jest udział drzewostanów I klasy wieku – 18,80% oraz II klasy wieku 13,15%. Są to drzewostany charakteryzujące się najwyższym przyrostem masy i może to mieć swoje przełożenie na dynamikę wzrostu zasobności drzewostanów w kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu. Struktura klas wieku w Nadleśnictwie zabezpiecza w miarę niezmieniony poziom użytkowania na przestrzeni najbliższych 2-3 dziesięcioleci. Aktualnie na zachowanie niezmienionego poziomu przyrostu bieżącego wpływa znacząca wysokość powierzchni drzewostanów starszych klas wieku.

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 omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

Tabela 60*. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Rozwadów w kolejnych rewizjach planu u.l.*

Wskaźnik		*II rewizja*	*III rewizja*	*IV rewizja*	*V rewizja*	*VI rewizja*
Nadleśnictwo	pow. leśna w ha	14745,30	14830,02	14946,63	15189,75	15226,87
	zapas m^3 w tys.	2847,2	2862,5	3152,1	3810,7	4329,8
	zasobność m^3/ha	193	193	211	251	284
	przeciętny wiek	53	56	59	60	60
	przeciętny przyrost na 1 ha	3,64	3,45	3,57	4,18	4,73
	bieżący roczny przyrost na 1 ha		5,39	5,61	5,92	6,65

Wykres nr 24. **Zmiany powierzchni i przeciętnej zasobności na 1 ha klas wieku w V i VI rewizji PUL**



Z przedstawionego zestawienia wynika, że w kolejnych rewizjach systematycznie wzrastają podstawowe wskaźniki obrazujące zmiany zasobów drzewnych. Zapas drzewostanów w nadleśnictwie na przestrzeni 4 rewizji urządzeniowych tj. 40 lat, wzrósł o 152%, przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 13% czyli o 7 lat.

W porównaniu z V rewizją:

- zasoby drzewne wzrosły o ponad 13%, przeciętna zasobność na 1 ha – o 13,1%.
- nastąpiła poprawa zgodności składów gatunkowych z siedliskiem.
- wzrosła przeciętna zasobność drzewostanów.
- przeciętny wiek drzewostanów nie zmienił się.

Jedną z zasad zachowania trwałości drzewostanów i trwałości ich użytkowania jest utrzymanie relacji powierzchniowych między wszystkimi klasami wieku. Właściwe proporcje między drzewostanami młodymi, średniowiekowymi i starszymi – użytkowanymi rębnie i przechodzącymi znów w drzewostany młode, pozwala na zachowanie trwałości użytkowania w długim okresie czasu. Oznacza to, że średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa powinien w przybliżeniu stanowić połowę ustalonego wieku rębności drzewostanów. Wysokie wartości średniego wieku drzewostanów akceptowalne są wówczas, gdy lasy spełniają głównie funkcje ochronne, włączone są w granice rezerwatów przyrody, mają głównie znaczenie przyrodnicze lub społeczne. W innych przypadkach należy dążyć do utrzymania średniego wieku drzewostanów na poziomie znacząco nie przekraczającym połowy przeciętnego wieku rębności.

Tabela 61. *Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów*

	Przeciętny wiek drzewostanów	*Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności*	*Różnica*	*Przeciętny wiek drzewostanów na koniec 10-lecia*
Nadleśnictwo	60	50	10 (odstępstwo)	58

W przypadku odstępstwa nie powinno się go pogłębiać do stanu powodującego znaczne odstępstwo tj. zwiększania przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa. Dane przedstawione

w powyższej tabeli odnoszą się do całej powierzchni nadleśnictwa, nie uwzględniając aspektów ochronnych w lasach.

Gospodarstwo specjalne, zajmuje 1046,19 ha, a przeciętny wiek wynosi - 70 lat.

Prognozowany na koniec 10-lecia przeciętny wiek drzewostanów wyniesie 58 lat i ulegnie zmniejszeniu o 2 lata w stosunku do stanu 1.01.2022 r..

W rozumieniu IUL §77 pkt3 słuszna jest tendencja zmierzająca do osiągnięcia przez drzewostany nadleśnictwa przeciętnego wieku w wysokości +/- 5 lat do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności.

Dotychczas w kolejnych rewizjach przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa systematycznie rósł od 53 lat w drugiej rewizji planu urządzania lasu (rok 1982) do 60 lat w VI rewizji planu (rok 2022).

Osiągnięcie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa zbliżonego do połowy orientacyjnego wieku rębności możliwe jest w przypadku odtworzenia najmłodszego pokolenia drzewostanów tj. powiększenia powierzchni upraw i młodników. Można to zasadniczo osiągnąć poprzez szersze zastosowanie cięć uprzątających oraz zrębów zupełnych. Kontynuacja zaproponowanych sposobów użytkowania w kolejnej rewizji pozwoli w perspektywie długookresowej na osiągnięcie pożądanych relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności.

Planowe zagospodarowanie będzie systematycznie poprawiać zgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem. Pozyskanie drewna w ramach planu urządzenia lasu nie zakłóci procesów zachodzących w lesie ani nie wpłynie niszcząco na biotop i biocenozę, ponieważ część masy drzewnej, jaka odłoży się w ciągu 10-lecia, pozostaje w lesie jako miejsca lęgowe, żerowe i źródło dla destruentów. Oprócz kumulacji zapasu miąższości PPUL przewiduje ochronę zasobów naturalnych występujących w lesie tj. chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinność runa leśnego, wód i gleby.

Dodać należy, że użytkowanie lasu nie ogranicza się tylko do pozyskania drewna, ale też stosownie do wielofunkcyjnej roli lasów obejmuje korzystanie z różnorodnych funkcji lasu na zasadzie trwałości.

Ze stanu zasobów drzewnych wynikają następujące przesłanki do konstrukcji planu na najbliższy okres gospodarczy:

⇒ Zmniejszenie rozmiaru użytkowania przedrębnego w zakresie etatu powierzchniowego, starsze drzewostany nie koniecznie wymagają przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych o charakterze selekcyjnym.

⇒ Wzrost zasobności i przeciętnego wieku daje możliwość zwiększenia etatu użytkowania rębnego.

⇒ Zwiększenie użytkowania rębnego, a tym samym wzrost powierzchni zabiegów odnowieniowych przekłada się na odtworzenie drzewostanów I klasy wieku.

Działania te są niezbędne dla zapewnienia trwałości i ciągłości lasu oraz kontynuowania procesów doprowadzania drzewostanów do zgodności z siedliskiem oraz zwiększaniem ich odporności.

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

2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów

2.2 Referat Kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

2.3 Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu

2.4 Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów

REFERAT NADLEŚNICZEGO

na posiedzenie

Narady Techniczno - Gospodarczej

w sprawie V rewizji Planu Urządzenia Lasu

wraz

z aktualizacją Programu Ochrony Przyrody

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ za okres 01.01.2012 – 31.12.2021

w Nadleśnictwie Rozwadów

Stalowa Wola, grudzień 2021 r.

Wstęp

Podstawę prawną ustalenia zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa stanowi: Zarządzenie Nr 80 DGLP z dnia 29.12.2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Lublinie (znak: OR-0151-10/14).

W skład Nadleśnictwa Rozwadów wchodzi 10 leśnictw rewirowych oraz leśnictwo szkółkarskie. Leśnictwa położone są w dwóch obrębach leśnych: 1 Rozwadów oraz 2 Pysznica.

I. Obręb Rozwadów:

1. Burdze
2. Ciemny Kąt
3. Charzewice
4. Moskale
5. Zaosie
6. Zapolednik
7. Żupawa
8. Szkółki

II. Obręb Pysznica:

9. Huta Deręgowska
10. Katy
11. Pysznica

Przeciętna powierzchnia leśnictwa rewirowego wynosi: 1 557,94 ha.

W okresie obowiązywania PUL na lata 2012-2021 nadleśniczymi Nadleśnictwa Rozwadów byli:

- mgr inż. Zenon Puzia od 16.03.1998 r., do 26.04.2017 r.,
- mgr inż. Jacek Pomykała od 26.04.2017 r. do chwili obecnej.

Analizę gospodarki leśnej Nadleśnictwa Rozwadów za okres od 01.01.2012 r., do 31.12.2021 r. przeprowadzono zgodnie z § 76 „Instrukcji Urządzania Lasu - Część 1", która stanowi załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

Analizę gospodarki leśnej w minionym okresie przeprowadzono w oparciu o:

1. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów na okres 01.01.2012 r., – 31.12.2021 r., który został zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z dnia 19.12.2012 r., znak: DL-lnp-611-42/51652/12/JŁ.
2. Wnioski gospodarcze i sprawozdania nadleśnictwa sporządzane w okresie obowiązywania planu.
3. Dane udostępnione przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Lublinie, które zostały wykorzystane do sporządzenia planu urządzenia lasu VI rewizji.

Zmiany w stanie posiadania

Według stanu na dzień 31.12.2021 r., Nadleśnictwo Rozwadów zarządza gruntami o powierzchni 15 857,61 ha (wraz z gruntami we współwłasności – pow. bez współwłasności wynosi 15 857,28 ha). Powierzchnia gruntów wg stanu na dzień 01.01.2012 r. wynosiła 15 883,53 ha. Powierzchnia nadleśnictwa w minionym okresie zmniejszyła się o 26,25 ha. Zmiany w stanie posiadania nadleśnictwa wg stanu na 31.12.2021 r., przedstawiają się następująco:

Nadleśnictwo Rozwadów	**Stan na 01.01.2012r.** netto [ha]	**Grunty przyjęte i zakupione** [ha]	**Grunty sprzedane i przekazane** [ha]	**Inne zmiany pow.** [ha]	**Stan na 31.12.2021 r.** netto [ha]
	15 883,53 *	+ 9,8700	- 35,4779	- 0,7197 + 0,0816	15 857,28

*razem z gruntami we współwłasności (wyliczony udział nadleśnictwa)

Powyższe zmiany wynikają:

Rodzaj zmiany	P**owierzchnia** [ha]
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy o lasach	0
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy o lasach	-0,2556 -0,0484 -0,0901 -0,0230
Nabywanie nieruchomości na podstawie art. 37 ustawy o lasach	+ 4,06
Wykonanie prawa pierwokupu art. 37a ustawy o lasach	0
Przyjęcia gruntów	+2,63 +3,18
Ruchy gruntów w wyniku modernizacji ewidencji gruntów	-0,0646 -0,6551 +0,0816
Ruchu gruntowe w wyniku przekazywania pod inwestycje drogowe	-34,3681 -0,0315 -0,0012 -0,0940 -0,4871 -0,0789

Szczegółowy wykaz zmian w powierzchni gruntów według kategorii użytków (bez gruntów będących we współwłasności osób fizycznych oraz Skarbu Państwa) dla nadleśnictwa w okresie 01.01.2012 – 31.12.2021 r. przedstawia poniższe zestawienie:

Wyszczególnienie	**Nadleśnictwo Rozwadów**	
	Stan na 01.01.2012 [ha]	**Stan na 31.12.2021** [ha]
Ogółem	15 883,53	15 857,28
Lasy – razem w tym	15 672,75	15 646,80
Grunty zalesione i niezalesione	15 189,75	15 226,87
Związane z gospodarką leśną	483,00	419,93
Grunty zadrzewione i zakrzaczone	2,01	0,63
Użytki rolne	123,54	124,14
Grunty pod wodami	0	0
Użytki ekologiczne	0	0
Tereny różne	0	0
Grunty zabudowane i zurbanizo-wane	0,45	1,08
Nieużytki	84,78	84,63

Nadleśnictwo Rozwadów posiada założone księgi wieczyste dla 15 857,28 ha, co stanowi 100 % powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem.

2.1 Analiza realizacji etatu cięć.

Analizę wykonano porównując wykonanie etatu określonego w planie urządzenia lasu na lata 2012 - 2021, o którym mowa we wstępie. Szczegółowe wielkości [w ha i m3] wykonane w użytkowaniu rębnym i przedrębnym dla nadleśnictwa ogółem zestawiono w kolejnych tabelach.

2.2 Analiza użytkowania głównego.

Szczegółową analizę użytkowania głównego przedstawiono w tabeli.

Wyszczególnienie		Powierzchnia			Masa		
		Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)	Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)
1		2	3	4	5	6	7
Użytki rębne - razem		2319,56	2135,55	92,07	531125	486829,37	91,66
w tym:	iglaste	X	X	X	X		X
	liściaste	X	X	X	X		X
a	zaliczane na etat powierzchniowy	2319,56	2135,55	92,07	530921	466386,02	87,84
	w tym: nieprojektowane w planach UL do cięć rębnych	X	20,95	X	X	3434	X
b	nie zal. na etat pow. + przygodne	x	X	X	204	17009,35	8337,92
Użytki przedrębne - razem		7425,26	6722,01	90,53	185573	229866,49	123,87
w tym:	iglaste	X	X	X	X	X	X
	liściaste	X	X	X	X	X	X
a	czyszczenia	446,70	435,18	97,43	2790	5806,40	208,11
b	trzebieże + przygodne	6978,56	6286,83	90,09	182783	224060,09	123,24
Użytki główne - razem		9744,82	8857,56	90,89	716698	716695,86	99,99
w tym:	iglaste	X	X	X	X	X	X
	liściaste	X	X	X	X	X	X

W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskało **716695,86** m^3 grubizny na planowane **716698** m^3, co stanowi **99,99** % ustalonego etatu użytkowania głównego. Struktura pozyskania w grupach rodzajowych drewna przedstawia się następująco:

- Grubiznę drewna iglastego pozyskano w ilości **618805,91** m^3, co stanowi 86,34 % łącznej masy, pozyskanej grubizny.
- Grubiznę drewna liściastego pozyskano w ilości **97889,95** m^3, co stanowi 13,66 % łącznej masy, pozyskanej grubizny.

Dodatkowo w ramach użytków przygodnych pozyskano **48213,99** m^3 grubizny, co stanowi **6,73** % grubizny ogółem.

2.2.1 Analiza użytkowania rębnego.

Analizę wykonania cięć w użytkowaniu rębnym przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Wyszczególnienie				Obręb Rozwadów	Obręb Pysznica	Razem Nadleśnictwo
1	2				3	4	5
1	Rębnia I	**Rozmiar na 10-lecie**		m^3	**333615**	**133661**	**467276**
				ha	**1223,32**	**495,24**	**1718,56**
2		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m^3	303193,9	110208,9	413402,8
				ha	1101,81	482,27	1584,08
3		w tym: nie objęte planem u.l.		m^3	3434		3434
				ha	20,95		20,95
4		Stopień realizacji (2:1)	miąższościowego	%	90,88	82,45	88,47
			powierzchniowego	%	90,07	97,38	92,17
5		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości	%			
			w powierzchni	%			
6	Rębnie II-V	**Rozmiar na 10-lecie**		**m^3**	**29561**	**34084**	**63645**
				ha	**279,58**	**321,42**	**601**
7		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m^3	26932,49	28944,7	55877,19
				ha	235,47	316	551,47
8		w tym: nie objęte planem u.l.		m^3			
				ha			
9		Stopień realizacji (7:6)	miąższościowego	%	91,11	84,92	87,79
			powierzchniowego	%	84,22	98,31	91,76
10		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości	%			
			w powierzchni	%			
11	Nie zaliczone na etat powierzchniowy	**Rozmiar na 10-lecie**		**m^3**	**154**	**50**	**204**
12		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m^3	7003,06	2879,91	9882,97
13		w tym: nie objęte planem u.l.		m^3	32,82	314,95	347,77
14		Stopień realizacji (12:11)		%	4846,18	6031,22	5136,63
15		Udział cięć pozaplanowych		%			
16	**Użytki przygodne rębne**			**m^3**	**5247**	**1823,62**	**7070,62**
17	w tym: cięcia selekcyjno-sanitarne w GDN			m^3	0	0	
18	Ogółem użytkowanie rębne	**Etat na 10-lecie**		**m^3**	**363330**	**167795**	**531125**
				ha	**1502,9**	**816,66**	**2319,56**
19		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m^3	342836,51	143992,83	486829,34
				ha	1337,28	798,27	2135,55
20		w tym: nie objęte planem u.l.		m^3	3319		3319
				ha	20,95		20,95
21		Stopień realizacji etatu (19:18)	miąższościowego	%	94,36	85,81	91,66
			powierzchniowego	%	88,98	97,75	92,07
22		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości	%			
			w powierzchni	%			
23	Udział użytków przygodnych (bez CSS) w rębnych			%	1,53	1,27	1,45

Cięcia rębne wykonano na powierzchni 2135,55 ha z 2319,56 ha planowanych, co stanowi 92,07% planu. Pozyskanie grubizny w tej kategorii cięć wyniosło 486829,34 m^3, co stanowi 91,66% planu wynoszącego 531125 m^3. W ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano 7070,62 m^3, co daje 1,45% wykonanej masy grubizny w użytkach rębnych.

W zakresie rębni zupełnych etat powierzchniowy został wykonany w 92,17 % (plan 1718,56 ha – wykonanie 1584,08 ha), etat miąższościowy w 88,47 % (plan 467276,00 m^3 - wykonanie 413402,80 m^3).

W ramach rębni złożonych cięcia wykonano na powierzchni manipulacyjnej 551,47 ha, przy planie powierzchniowym wynoszącym 601 ha, co stanowi 91,76 % etatu powierzchniowego. Etat miąższościowy wykonano w 87,80% (plan 63645 m^3 – wykonanie 55877,19 m^3).

W mijającym dziesięcioleciu, w leśnictwach Burdze, Charzewice i Zaosie, wykonano cięcia w ramach rębni zupełnych, nieprojektowanych w planie urządzenia lasu. Na łącznej powierzchni 20,95 ha pozyskano 3434,01 m^3. Były to zręby sanitarne, wykonane Rb IB oraz IBS spowodowane zamieraniem drzewostanów z powodu czynników biotycznych, które nasiliły się w wyniku obniżenia się poziomu wód gruntowych oraz długimi okresami susz. Dodatkowo zaistniała potrzeba wykonania zrębów sanitarnych po pożarze z 2020 r., na powierzchni nie objętej planowanymi cięciami.

Pozycje nie objęte planem cięć:

05-20-1-01 – 305 c -02 IA - 4,29 ha
05-20-1-01 – 305 c -04 IA - 0,50 ha
05-20-1-01 – 305 g -02 IB - 3,61 ha
05-20-1-01 – 320 f -02 IB - 2,55 ha
05-20-1-01 – 320 f -98 IB - 1,00 ha
05-20-1-03 – 98 g -02 IBS - 2,00 ha
05-20-1-03 – 98 g -98 IBS - 3,00 ha
05-20-1-05 – 99 g -96 IBS - 2,00 ha
05-20-1-05 – 99 g -02 IBS - 2,00 ha

Razem: 20,95 ha

Niepełne wykonanie etatu cięć rębnych zostało spowodowane koniecznością utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu. Gradacja kornika ostrozębnego, połączona z występującymi niemal corocznie na przestrzeni obowiązywania planu szkodami od czynników abiotycznych i biotycznych spowodowały konieczność usuwania wywrotów i złomów oraz nadmiernie wydzielającego się posuszu.

W latach 2017 – 2021 z powodu gradacji kornika ostrozębnego pozyskano **6638,78** m^3 posuszu sosnowego.

Wykaz wszystkich zmian rębni i lokalizację ilustruje poniższa tabela:

Lp.	Adres leśny	Wykonana grupa czynności	Wskazówka gospodarcza wg PUL
1	05-20-2-10-109 -i -00	IVd	IIIb

W mijającym dziesięcioleciu w cięciach rębnych pozyskano przeciętnie 219,74 m^3/ha z powierzchni manipulacyjnej.

2.2.2 Analiza użytkowania przedrębnego

Szczegółową analizę wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym dla nadleśnictwa, zamieszczono w tabeli poniżej:

Lp.	Wyszczególnienie				Obręb Rozwadów	Obręb Pysznica	Razem Nadleśnictwo
1	2				3	4	5
1	Ogółem przedrębne	**Etat na 10-lecie**		**m^3**	**130182**	**55391**	**185573**
				ha	**5209,65**	**2215,61**	**7425,26**
2		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		**m^3**	165795	64071,35	229866,4
				ha	4591,84	2130,17	6722,01
3		Stopień realizacji (2:1)	miąższościowo	%	127,36	115,67	123,87
			powierzchniowo	%	88,14	96,14	90,53
4	CP	**Rozmiar na 10-lecie**		**m^3**	**1982**	**808**	**2790**
				ha	**312,41**	**134,29**	**446,7**
5		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m^3	4439,87	1366,53	5806,4
				ha	310,08	125,1	435,18
6		Stopień realizacji (5:4)	miąższościowo	%	224,01	169,13	208,11
			powierzchniowo	%	99,25	93,16	97,42
7	TW	**Rozmiar na 10-lecie**		**m^3**	**21124**	**7846**	**28970**
				ha	**1113,37**	**403,74**	**1517,11**
8		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m^3	32229,2	8572,3	40801,5
				ha	1117,36	405,13	1522,49
9		Stopień realizacji (8:7)	miąższościowo	%	152,57	109,26	140,84
			powierzchniowo	%	100,36	100,34	100,35
10	TP	**Rozmiar na 10-lecie**		**m^3**	**107076**	**46737**	**153813**
				ha	**3783,87**	**1677,58**	**5461,45**
11		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m^3	96120,9	45994,35	142115,3
				ha	3164,4	1599,94	4764,34
12		Stopień realizacji (11:12)	miąższościowo	%	89,77	98,41	92,39
			powierzchniowo	%	83,63	95,37	87,23
13	Użytki przygodne w przedrębnych			m^3	33005,2	8138,17	41143,37
14	Udział przygodnych w przedrębnych			%	19,91	12,70	17,89

Cięcia przedrębne ogółem wykonano na powierzchni 6722,01 ha, co stanowi 90,53 % założeń planu, wynoszącego 7 425,26 ha. W ramach tych cięć pozyskano 229866,40 m^3 przy szacunkowym planie 185573,00 m^3 grubizny, co daje 123,87 % wykonania planu. Użytki przygodne stanowiły 17,90 % pozyskanej masy, tj. 41143,37 m^3. W ramach użytkowania przedrębnego pozyskano przeciętnie 34,20 m^3/ha, przy planowanej masie 24,99 m^3/ha.

Największy wpływ na realizację cięć przedrębnych miały te same czynniki, które zachwiały prawidłowością cięć rębnych tj.: wzmożone w ostatnich latach występowanie kornika ostrozębnego, połączone z występującymi niemal corocznie na przestrzeni obowiązywania planu szkodami od czynników abiotycznych i biotycznych, które spowodowały konieczność usuwania wywrotów i złomów oraz nadmiernie wydzielającego się posuszu.

2.3 Realizacja cięć w poszczególnych kategoriach zabiegów:

Czyszczenia późne:

Rozmiar powierzchniowy został wykonany na 435,18 ha, co stanowi 97,42 % planowanej powierzchni, która wynosiła 446,70 ha. W ramach zabiegów czyszczeń późnych pozyskano 5806,40 m^3 na szacunkową wielkość planowaną 2790,00 m^3 grubizny tj. 208,11 % planu. Intensywność czyszczeń późnych wyniosła 13,34 m^3/ha wobec planowanych 6,25 m^3/ha, co wynikało z aktualnych potrzeb drzewostanów, oraz z tego, że w ramach CP-P zostały ujęte pozycje CP, na których planowano pozyskanie masy.

Trzebieże wczesne:

Rozmiar masowy został wykonany w 140,849 % - przy planie 28970,00 m^3 pozyskano 40801,504 m^3 grubizny. Rozmiar powierzchniowy został wykonanyw 100,35 %. Plan zakładał wykonanie TW na 1517,11 ha, wykonano zaś 1522,49 ha. Intensywność trzebieży wczesnych wyniosła 26,80 m^3/ha, przy planowanej 19,10 m^3/ha co wynikało z rzeczywistych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Trzebieże późne:

Rozmiar masowy wykonany został w 92,39 % - przy szacunkowym planie 153813,00 m^3 pozyskano 142115,30 m^3 grubizny. Rozmiar powierzchniowy został wykonany w 87,24 % - na planowaną powierzchnię 5461,45 ha wykonano 4764,34 ha.

Z powodu konieczności realizacji cięć przygodnych polegających na jednostkowym wycinaniu drzew tylko na fragmentach wydzieleń uszkodzonych przyczynami biotycznymi i abiotycznymi oraz potrzeb wykonania intensywniejszych cięć w drzewostanach młodszych klas wieku wstrzymano cięcia w drzewostanach starszych klas wieku, które nie były konieczne do wykonania (drzewostany bliskorębne). Intensywność trzebieży późnych wyniosła 29,83 m^3/ha, przy planowanej 28,16 m^3/ha i wynikała z potrzeb hodowlanych pielęgnowanych drzewostanów.

2.4 Wykonanie zadań obligatoryjnych

Realizacja zadań obligatoryjnych przedstawiona jest w zamieszczonej poniżej tabeli.

Rodzaj prac	Rozmiar zadań wg planu UL [ha]	Realizacja zadań [ha]	Zaawansowanie realizacji planu UL [%]
1	2	3	4
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	1037,40	935,48	90,17
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników	1305,77	1265,27	96,90
Trzebieże	6978,56	6286,83	90,01
Razem pielęgnowanie lasu	**9 321,73**	**8487,58**	**91,05**

Zadania w zakresie pielęgnowania lasu zostały wykonane w rozmiarze powierzchniowym wynoszącym 8487,58 ha, co stanowi 91,05 % planu.

Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw zostało wykonane w 90,17 %.

Pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników o łącznej powierzchni 1305,77 ha zostało wykonane na powierzchni 1279,22 ha, co stanowi 96,90 % planu. Trzebieże wykonano na powierzchni 6286,83 ha, w tym trzebieże wczesne 1522,49 ha i późne 4764,34 ha, co stanowi 90,01% planu.

Wykonanie pielęgnowania zainwentaryzowanych upraw w 90,17 % wynika z faktu, że:

- na części powierzchni planowanych do CW, wykonano zabieg w ostatnich latach operatu i potrzeby na gruncie wskazywały na wykonanie zabiegu o charakterze CP. Dotyczy to powierzchni ok. 90 ha.
- w miejscach szczególnie narażonych na szkody od zwierzyny płowej, zgodnie z IOL (tom I, dział 6.3.2, punkt 2,c) opóźniono cięcia pielęgnacyjne dla ograniczenia szkód.

Wykonanie pielęgnowania zainwentaryzowanych młodników w 96,90 % wynikało również z potrzeby opóźnienia cięć pielęgnacyjnych w fazie młodnika dla ograniczenia szkód od zwierzyny.

Dodatkowo na powyższą realizację miały wpływ następujące elementy:
- wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w ostatnich latach operatu planowanych do zabiegów CP, zgodnie z potrzebami drzewostanów wskazywało na potrzebę wykonania zabiegów TW, fragmentami z elementami cięć o charakterze CP. Dotyczyło to powierzchni ok. 37 ha.
- na części powierzchni (ok. 9 ha) planowanych do zabiegów CP, wykonano zabieg o charakterze CW, wynikający z potrzeb drzewostanów w chwili ich realizacji.

2.5 Analiza pozyskanych sortymentów

W ogólnej masie **716695,86** m^3 pozyskanej grubizny udział grup wymiarowych przedstawia się następująco:

1. Drewno wielkowymiarowe ogółem **407835,43** m^3, co stanowi 56,91 % grubizny ogółem,
   w tym iglaste **384254,17** m^3, co stanowi 53,62 % grubizny ogółem,
   w tym liściaste **23581,26** m^3, co stanowi 3,29 % grubizny ogółem,
2. Drewno średniowymiarowe ogółem **308860,43** m^3, co stanowi 43,09 % grubizny ogółem,
   w tym iglaste **234490,57** m^3, co stanowi 32,72 % grubizny ogółem,
   w tym liściaste **74369,86** m^3, co stanowi 10,37 % grubizny ogółem,

w średniowymiarowym:

drewno opałowe ogółem **56088,85** m^3, co stanowi 7,83 % grubizny ogółem,
w tym iglaste **29128,46** m^3, co stanowi 4,07 % grubizny ogółem,
w tym liściaste **26960,39** m^3, co stanowi 3,76 % grubizny ogółem.

Tabela 62. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Tabele nr IX

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres dla obrębu Rozwadów

Rok	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						Ogółem
	Rębnie manip	Rębnie	Przygodne + pozostałe	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem	
	ha	m^3	m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2012	126,21	34319,31	1292,07	35611,38	14,01	117,99	387,15	8730,60	4559,24	13407,83	49019,21
2013	146,83	38435,44	489,17	38924,61	41,30	438,52	352,26	8943,17	3126,02	12507,71	51432,32
2014	144,81	37353,06	657,79	38010,85	60,56	645,94	368,73	10441,69	3461,13	14548,76	52559,61
2015	157,50	35082,32	660,33	35742,65	48,38	831,68	426,02	12499,51	2289,11	15620,30	51362,95
2016	127,95	28735,77	1516,99	30252,76	21,09	428,26	659,89	19882,52	2222,87	22533,65	52786,41
2017	105,81	26065,83	2567,43	28633,26	45,96	877,24	628,88	17275,89	4435,29	22588,42	51221,68
2018	123,38	29886,50	2451,01	32337,51	32,67	543,11	414,48	13968,03	3679,95	18191,09	50528,60
2019	120,16	30134,18	1640,61	31774,79	46,11	557,13	431,34	16877,93	4453,17	21888,23	53663,02
2020	115,88	32728,16	759,32	33487,48	0,00	0,00	371,78	11323,09	2536,57	13859,66	47347,14
2021	168,75	37385,81	675,40	38061,21	0,00	0,00	241,23	8407,64	2241,85	10649,49	48710,70
Razem	1337,28	330126,40	12710,12	342836,50	310,08	4439,87	4281,76	128350,10	33005,20	165795,10	508631,60
Etat	**1502,90**	**363176,00**	**154,00**	**363330,00**	**312,41**	**1982,00**	**4897,24**	**128200,00**	**0,00**	**130182,00**	**493512,00**
% wyk.	88,98	90,90	8253,32	94,36	99,25	224,01	87,43	100,12		127,36	103,06

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres dla obrębu Pysznica

Rok	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						Ogółem
	Rębnie manip	Rębnie	Przygodne + pozostałe	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przy-godne	Razem	
	ha	m^3	m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2012	94,09	20439,73	166,08	20605,81	11,19	98,76	301,10	5994,08	578,40	6671,24	27277,05
2013	92,94	14130,15	100,52	14230,67	17,59	172,38	203,07	4493,62	908,37	5574,37	19805,04
2014	90,19	12729,85	322,55	13052,40	19,98	186,41	218,70	6115,00	647,82	6949,23	20001,63
2015	87,06	13209,17	511,12	13720,29	12,59	145,74	215,55	6115,23	520,56	6781,53	20501,82
2016	90,99	12454,20	150,59	12604,79	20,12	163,32	200,42	6321,73	570,56	7055,61	19660,40
2017	76,41	12948,38	824,98	13773,36	24,38	363,70	189,12	5270,94	750,13	6384,77	20158,13
2018	64,86	14297,2	1413,42	15710,62	15,24	133,79	145,88	4052,46	1408,92	5595,17	21305,79
2019	52,87	11965,35	414,59	12379,94	4,01	102,43	161,22	5263,19	1285,32	6650,94	19030,88
2020	70,26	14132,51	540,18	14672,69	0,00	0,00	204,23	5419,41	754,91	6174,32	20847,01
2021	78,60	12847,10	395,20	13242,30	0,00	0,00	165,78	5520,99	713,18	6234,17	19476,47
Razem	798,27	139153,64	4839,23	143992,87	125,10	1366,53	2005,07	54566,65	8138,17	64017,35	208064,22
Etat	**816,66**	**167745,00**	**50,00**	**167795,00**	**134,29**	**808,00**	**2081,32**	**54583,00**	**0,00**	**55391,00**	**223186,00**
% wykon.	97,75	82,96	9678,46	85,81	93,16	169,13	96,34	99,97	-	115,57	93,22

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres dla Nadleśnictwa Rozwadów

Rok	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						Ogółem
	Rębnie manip	Rębnie	Przygodne + pozostałe	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem	
	ha	m^3	m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2012	220,3	54759,04	1458,15	56217,19	25,2	216,75	688,25	14724,68	5137,64	20079,07	76296,26
2013	239,77	52565,59	589,69	53155,28	58,89	610,90	555,33	13436,79	4034,39	18082,08	71237,36
2014	235,00	50082,91	980,34	51063,25	80,54	832,35	587,43	16556,69	4108,95	21497,99	72561,24
2015	244,56	48291,49	1171,45	49462,94	60,97	977,42	641,57	18614,74	2809,67	22401,83	71864,77
2016	218,94	41189,97	1667,58	42857,55	41,21	591,58	860,31	26204,25	2793,43	29589,26	72446,81
2017	182,22	39014,21	3392,41	42406,62	70,34	1240,94	818,00	22546,83	5185,42	28973,19	71379,81
2018	188,24	44183,7	3864,43	48048,13	47,91	676,90	560,36	18020,49	5088,87	23786,26	71834,39
2019	173,03	42099,53	2055,20	44154,73	50,12	659,56	592,56	22141,12	5738,49	28539,17	72693,9
2020	186,14	46860,67	1299,50	48160,17	0,00	0,00	576,01	16742,50	3291,48	20033,98	68194,15
2021	247,35	50232,91	1070,6	51303,51	0	0	407,01	13928,63	2955,03	16883,66	68187,17
Razem	2135,55	469280,02	17549,35	486829,37	435,18	5806,4	6286,83	182916,72	41143,37	229866,49	716695,86
Etat	**2319,56**	**530921,00**	**204,00**	**531125,00**	**446,70**	**2790,00**	**6978,56**	**182783,00**	**0,00**	**185573,00**	**716698,00**
% wykon.	92,07	88,39	8602,62	91,66	97,42	208,11	90,09	100,07		123,87	100,00

Tabela. Porównanie miąższości drzewostanów wg. udziału rzeczywistego gatunkami [m^3]

Gatunek drzewa	Miąższość stan na 01.01.2012	Miąższość stan na 01.01.2022 wg BULIGL
So	3 440 580	3589445
So.s	1140	1165
Md	5200	7155
Św	36280	43210
Jd	94120	151615
Bk	8780	11875
Db	76630	92605
Db.s	0	30
Db.c	8090	15360
Kl	280	360
Jw	765	855
Js	645	480
Gb	5425	4820
Brz	179935	189865
Ol	155000	156165

Gatunek drzewa	Miąższość stan na 01.01.2012	Miąższość stan na 01.01.2022 wg BULIGL
Ak	270	335
Tp	1520	2115
Os	1255	830
Lp	370	600
Razem	4016430	4268885

Tabela. Porównanie miąższości drzewostanów wg. udziału gatunków panujących [m^3]

Gatunek drzewa	Miąższość stan na 01.01.2012	Miąższość stan na 01.01.2022 wg BULIGL
So	3371278	3818849
Md	1105	1405
Św	10429	9111
Jd	112955	136630
Bk	6991	7829
Db	78658	91740
Db.s	178	406
Db.c	220	245
Jw	414	647
Js	425	505
Gb	2355	0
Brz	107060	121296
Ol	133471	137211
Ak	0	10
Tp	3095	3500
Os	300	420
Razem	3828934	4329804

2.6 Analiza realizacji zadań z hodowli lasu

Wykonanie planów gospodarczych w hodowli lasu za okres obowiązywania planu urządzenia lasu przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli:

Rodzaj prac	Rozmiar zadań wg PUL [ha]	Razem realizacja [ha]	Zaawansowanie realizacji PUL [%]
1	2	3	4
I. Odnowienia i zalesienia ogółem	1746,43	1734,29	99,30
w tym: na powierzchniach otwartych	1546,80	1561,01	100,91
z tego: - zręby zupełne bieżące	1528,64	1540,39	100,76
- halizny, płazowiny, zręby zaległe	18,16	20,62	113,50
- grunty porolne	-	-	-
w tym: pod osłoną drzewostanu	199,63	180,08	90,21
z tego:- po rębni złożonej	190,25	174,50	91,72
- dolesienia luk	4,09	6,8	166,26
- podsadzenia produkcyjne	5,29	0	0
II. Wyprzedzające przygotowanie gleby	1312,95	1182,29	90,00%
III. Uznane odnowienia naturalne (zawiera się w wierszu I)	-	161,41	-
z tego:- zręby zupełne bieżące	-	161,41	-
- halizny, płazowiny, zręby zaległe	-	-	-
- odnowienia gruntów porolnych	-	-	-
- po rębni złożonej	-	-	-
- dolesienia luk	-	-	-
IV. Poprawki i uzupełnienia	365,17	138,02	37,79
V. Zabiegi pielęgnacyjne	5490,78	5288,70	96,31
w tym:- pielęgnowanie gleby	2 060,81	2 336,17	113,63
- czyszczenia wczesne	2 124,20	1 690,37	79,58
- czyszczenia późne	1305,77	1 262,16	96,66
- wprowadzanie podszytów	-	-	-
VI. Melioracje agrotechniczne	1 942,73	1 693,90	87,19

Odnowienia i zalesienia.

Odnowienia i zalesienia sztuczne ogółem wykonano na powierzchni 1739,21 ha, na planowaną 1746,43 ha, tj. w 99,30 %.

Odnowienia i zalesienia sztuczne na powierzchniach otwartych wykonano na powierzchni 1 561,01 ha, na planowaną powierzchnię do odnowienia 1546,80 ha, co stanowi 100,91 %.

Odnowienia sztuczne pod osłoną drzewostanów wykonano na powierzchni 180,08 ha, na planowana powierzchnię 199,63 ha, co stanowi 90,21 %.

W analizowanym dziesięcioleciu uznano odnowienia naturalne na łącznej powierzchni 161,41 ha, na zrębach zupełnych.

Poprawki i uzupełnienia:

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 138,02 ha, na planowaną powierzchnię 365,17 ha, co stanowi 37,79 %. Poprawki wykonano w ramach potrzeb, a w stosunku do odnowień i zalesień stanowią 7,96 %.

Zabiegi pielęgnacyjne:

Zabiegi pielęgnacyjne ogółem wykonano na powierzchni 5404,50 ha na planowaną powierzchnię 5288,70 ha, co stanowi 96,31 %.

Pielęgnowanie gleby wykonano na powierzchni 2336,17 ha na planowaną powierzchnię 2060,81 ha, co stanowi 113,63 %.

Czyszczenia wczesne wykonano na powierzchni 1690,37 ha na planowaną powierzchnię 2124,20 ha, co stanowi 79,58 %.

Niepełne wykonanie powierzchni zabiegów ujętych w tabeli XVIII PUL dla CW spowodowane jest faktem, że zarówno rębnie zupełne jak i częściowe nie zostały zrealizowane w pełnym zakresie a co za tym idzie nie wykonano odnowień, na których zaplanowano zabieg czyszczenia wczesnego.

Również wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych na uprawach odnowionych w ostatnich 2-3 latach operatu, wymagało jedynie wykonania zabiegów PG.

Czyszczenia późne (CP + CP-P) wykonano na powierzchni 1262,16 ha na planowaną powierzchnię 1305,77 ha, co stanowi 96,66 %.Część powierzchni, mających wskazówkę gospodarczą czyszczeń późnych wymagała zgodnie z potrzebami drzewostanu wykonania zabiegu TW, częściowo z elementami o charakterze CP.

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu w poszczególnych latach dla obrębów i Nadleśnictwa ogółem przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 63. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Tabela X

ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU ZA UBIEGŁY OKRES ORAZ PORÓWNANIE Z PLANEM (dla Nadleśnictwa) TABELA NR X

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Płazowiny, halizny, zręby zup.	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerzedzeń							
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres według lat												
2012	120,44	-	22,06	-	0,90	24,80	-	419,18	123,68	155,80	210,90	-
2013	121,20	-	7,12	-	1,40	10,59	-	115,18	141,86	147,78	202,04	-
2014	172,09	-	8,59	-	1,65	7,52	-	109,71	116,45	156,41	192,68	-
2015	186,01	-	3,05	-	0,80	5,84	-	243,97	226,67	163,38	186,05	-
2016	162,99	-	11,83	-	0,10	11,50	-	172,13	195,77	111,06	169,89	-
2017	154,20	-	26,12	-	0,47	12,16	-	203,40	212,06	153,77	127,30	-
2018	141,67	-	42,68	-	0,44	9,70	-	272,19	165,44	142,21	199,21	-
2019	162,32	-	24,27	-	0,20	28,13	-	263,45	202,73	109,26	97,92	-
2020	166,34	-	11,80	-	0,30	11,50	-	172,34	95,66	86,75	122,86	-
2021	173,75	-	15,76	-	0,54	16,28	-	364,62	210,05	35,74	185,05	-
RAZEM	**1561,01**	**-**	**173,28**	**-**	**6,80**	**138,02**	**-**	**2336,17**	**1690,37**	**1262,16**	**1693,90**	**-**
Plan wg UL	**1546,80**	**-**	**190,25**	**-**	**4,09**	**365,17**	**-**	**2060,81**	**2124,20**	**1305,77**	**1942,73**	**-**
% wyk.	100,92	-	91,08	-	166,26	37,80	-	113,36	79,58	96,66	87,19	-

ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU ZA UBIEGŁY OKRES ORAZ PORÓWNANIE Z PLANEM (dla obrębu Rozwadów) TABELA NR X

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Płazowiny, halizny, zręby zup.	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerzedzeń							
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres według lat												
2012	88,00	-	15,83	-	0,90	16,9	-	290,85	80,61	115,86	126,67	-
2013	75,86	-	3,19	-	1,40	5,47	-	70,53	105,58	103,13	150,50	-
2014	95,49	-	4,19	-	1,12	5,17	-	70,22	60,84	116,52	145,06	-

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2022 - 2031

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Płazowiny, halizny, zręby zup.	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerzedzeń							
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2015	135,62	-	0,00	-	0,80	3,89	-	155,63	138,67	108,43	134,10	-
2016	117,38	-	5,98	-	0,00	7,32	-	103,73	116,65	71,30	120,26	-
2017	110,26	-	19,33	-	0,47	10,33	-	150,67	133,55	94,74	92,35	-
2018	109,51	-	24,66	-	0,00	6,90	-	215,58	100,13	86,07	141,89	-
2019	120,78	-	16,08	-	0,00	19,97	-	195,87	102,50	85,27	55,13	-
2020	114,23	-	4,07	-	0,30	9,25	-	124,57	59,08	62,36	78,58	-
2021	125,22	-	10,58	-	0,54	13,45	-	269,35	139,66	30,15	122,38	-
RAZEM	**1092,35**	**-**	**103,91**	**-**	**5,53**	**98,65**	**-**	**1647,00**	**1037,27**	**873,83**	**1166,92**	**-**
Plan wg UL	**1089,65**	**-**	**118,52**	**-**	**3,26**	**328,86**	**-**	**1420,01**	**1456,20**	**784,09**	**1412,09**	**-**
% wyk.	100,25	-	87,67	-	169,63	30,00	-	115,99	71,23	111,45	82,64	-

ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU ZA UBIEGŁY OKRES ORAZ PORÓWNANIE Z PLANEM (dla obrębu Pysznica) TABELA NR X

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Płazowiny, halizny, zręby zup.	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerzedzeń							
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres według lat												
2012	32,44	-	6,23	-	0,00	7,90	-	128,33	43,07	39,94	84,23	-
2013	45,34	-	3,93	-	0,00	5,12	-	44,65	36,28	44,65	51,54	-
2014	76,60	-	4,40	-	0,53	2,35	-	39,49	55,61	39,89	47,62	-
2015	50,39	-	3,05	-	0,00	1,95	-	88,34	88,00	54,95	51,95	-
2016	45,61	-	5,85	-	0,10	4,18	-	68,40	79,12	39,76	49,63	-
2017	43,94	-	6,79	-	0,00	1,83	-	52,73	78,51	59,03	34,95	-
2018	32,16	-	18,02	-	0,44	2,80	-	56,61	65,31	56,14	57,32	-
2019	41,54	-	8,19	-	0,20	8,16	-	67,58	100,23	23,99	42,79	-
2020	52,11	-	7,73	-	0,00	2,25	-	47,77	36,58	24,39	44,28	-

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2022 - 2031

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Płazowiny, halizny, zręby zup.	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia łuk i przerzedzeń							
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2021	48,53	-	5,18	-	0,00	2,83	-	95,27	70,39	5,59	62,67	-
RAZEM	**468,66**	**-**	**69,37**	**-**	**1,27**	**39,37**	**-**	**689,17**	**653,10**	**388,33**	**526,98**	**-**
Plan wg UL	457,15	**-**	71,73	-	0,83	36,31	-	640,80	668,00	521,68	530,64	-
% wyk.	102,52	-	96,71	-	153,01	108,43	-	107,55	97,77	74,44	99,31	-

2.7 Selekcja i nasiennictwo

Nadleśnictwo Rozwadów znajduje się w zasięgu następujących regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego: Brz60, Bk60, Dbs60, Dbb60, Jd62, Jd62, Md20, Ol60, So60, So62, Sw50. Na terenie Nadleśnictwa istnieje szereg obiektów zapewniających właściwy poziom leśnego materiału podstawowego, na potrzeby pozyskania nasion do produkcji sadzonek do odnowień i zalesień. Zarejestrowana w KRLMP baza nasienna Nadleśnictwa zawiera:

1) w I. części KRLMP:

a) Drzewostany nasienne gospodarcze:

Gatunek	Stan na 01.01.2012	Stan na 31.12.2020	Różnica
So	351,38	198,62	-152,76
Md	2,79	2,79	0
Św	10,31	10,31	0
Jd	25,92	25,92	0
Dbs	27,46	17,57	-9,89
Brz	37,1	36,62	-0,48
Ol	91,44	65,45	-25,99
Razem	**546,4**	**357,28**	**-189,12**

b) Źródła nasion:

Lipa drobnolistna - 2 szt.
Klon - 1 szt.
Jawor -1 szt.
Czereśnia ptasia - 1 szt.
Jesion - 1 szt.
Razem: - 6 szt.

2) w III. części KRLMP

a) Drzewa mateczne:

Olsza czarna - 15 szt.

b) Wyłączone drzewostany nasienne:

Olsza czarna – 4,29 ha – obiekt przeznaczony do wykreślenia z KRLMP ze względu na wiek i zdrowotność, zgłoszony do Krajowej Komisji Nasiennictwa Leśnego.

Uprawy pochodne.

Nadleśnictwo Rozwadów – realizując „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych" na lata 2011 – 2035, założyło uprawy pochodne sosny zwyczajnej na powierzchni 9,23 ha, świerka 2,00 ha, olchy 10,61 ha. Powierzchnia wszystkich upraw pochodnych, założonych od początku realizacji programu, wynosi 21,84 ha. Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych przewiduje założenie upraw pochodnych w Nadleśnictwie Rozwadów na powierzchni łącznej 92 ha. Realizacja programu jest uzależniona od możliwości pozyskania materiału siewnego z WDN z innych nadleśnictw. Nadleśnictwo zgłosiło potrzebę korekty do programu zachowania leśnych zasobów genowych na lata 2011-2035.

Materiał sadzeniowy wyprodukowany został z nasion pochodzących z WDN z terenu Nadleśnictwa Zwierzyniec, Janów Lubelski i Rozwadów.

Ponadto w ramach realizacji Programu Testowania Potomstw na terenie Nadleśnictwa Rozwadów w 2016 r., została założona uprawa So o pow. 3,56 haw Leśnictwie Ciemny Kąt w oddziale 167-k, gdzie badane są pochodzenia z regionu testowania IX lubelsko-radomskiego.

2.8 Szkółka leśna

Produkcja szkółkarska odbywa się na dwóch obiektach:

1. Szkółka zespolona „Zaosie" w Kotowej Woli składająca się z 4 kwater o łącznej powierzchnia 440,60/338,68 ar.

Zaopatrzona jest w stałą deszczownię wraz ze zbiornikiem wodnym zasilanym z własnej studni. Posiada także chłodnię do przechowywania sadzonek i nasion. Produkuje się na niej głównie gatunki iglaste oraz liściaste o mniejszych wymaganiach glebowych. Odległość obiektu od siedziby nadleśnictwa wynosi ok 10 km. Na terenie szkółki powstał tunel foliowy, którego powierzchnia manipulacyjna wynosi 3,60 ar, produkcyjna – 2,28 ar i służy do produkcji gatunków iglastych.

2. Szkółka leśna „Zapolednik" oddz.194A o pow. 311/232 ar.

Szkółka leśna znajduje się w miejscowości Zapoledniki, oddalona jest od siedziby nadleśnictwa ok. 15 km. Szkółka polowa podzielona na 3 kwatery. Nie posiada deszczowni. Produkuje się na niej takie gatunki jak dąb, olcha oraz gatunki domieszkowe.

Zarówno powierzchnia produkcyjna szkółek jak i otrzymywana z nich produkcja są wystarczające dla zaspokojenie potrzeb Nadleśnictwa. Pewne ilości sadzonek produkowane ponad potrzeby są sprzedawane na zewnątrz na cele zalesień w ramach programu PROW, zadrzewienia oraz inne.

Wielkość powierzchni szkółek aktualnie jest wystarczająca na potrzeby produkcji szkółkarskiej, która będzie dostosowana do potrzeb wnikających z planowanych odnowień w nowym PUL. W trakcie dziesięciolecia nastąpi sukcesywne wygaszanie produkcji sadzonek w szkółce Zapolednik, docelowo z jej likwidacją.

W analizowanym okresie wielkość produkcji materiału sadzeniowego przedstawiała się następująco:

ROK	Gatunek											
	tys. szt.											
	SO	ŚW	MD	JD	DB	BRZ	OL	BK	JW	KL.	Biocen.	Razem
2012	797,6	157,7	7,6	48,6	147,7	111,7	73,7	83,9	19,2	0,4	0	1448,2
2013	1689,2	120,1	2,2	43,9	249,7	350,5	187,4	70,5	16,5	2,2	0	2732,2
2014	1710,7	79,8	0	54,0	208,6	167,5	120,1	177,2	5,3	7,5	2,2	2533,0
2015	1692,7	57,5	5,2	20,1	242,9	98,1	73,1	98,6	0,0	5,6	2,0	2295,8
2016	1047,1	52,3	6,0	28,2	194,3	37,7	31,8	125,2	6,4	5,1	0	1534,2
2017	1408,2	100,0	16,7	29,9	104,1	171,9	113,0	130,3	9,7	5,9	0	2089,7
2018	726,4	42,9	10,9	17,0	155,7	99,1	46,0	47,6	6,2	2,3	0	1154,0
2019	1025,6	57,4	7,5	10,4	402,3	169,8	56,2	45,6	19,5	7,8	0	1802,1
2020	1185,2	92,4	18,1	2,7	315,1	123,3	133,3	169,2	12,1	3,6	0,2	2055,1
2021	1156,0	72,2	14,2	10,3	301,6	68,6	166,9	166,3	11,0	0,4	0,2	1967,7
Razem	12438,7	832,3	88,4	265,1	2322,0	1398,2	1001,5	1114,4	105,9	40,8	4,6	19611,9

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

3.1 Ocena zasobów leśnych.

Tabela 64. *Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie – Tabele XIII*

Nadleśnictwo Rozwadów

Wyszczególnienie	Jedn	Stan na				
		II rewizja 1982 r.	III rewizja 1992 r.	IV rewizja 2002 r.	V rewizja 2012 r.	VI rewizja 2022 r.
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych ha)	ha	14745,30	14830,02	14346,63	15189,75	15226,87
Zasoby miąższości	tys.m^3	2847,2	2862,5	3152,1	3810,8	4329,8
Przeciętna zasobność d-stanów na 1ha w klasach wie-ku						
IIa	m^3	93	99	102	122	157
IIb	m^3	147	151	175	187	257
IIIa	m^3	203	200	232	280	301
IIIb	m^3	233	220	249	306	351
IVa	m^3	226	238	266	307	379
IVb	m^3	239	240	266	342	378
Va	m^3	252	237	255	334	394
Vb	m^3	260	270	262	324	419
VI	m^3	285	256	262	335	410
VII i starsze	m^3	239	227	226	323	410
Klasy odnowienia	m^3	198	194	202	232	277
Klasy do odnowienia	m^3	120	204	252	349	305
Struktura przerębowa	m^3					
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. zal. i niezal.)	m^3	193	193	211	251	284
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	53	56	59	60	60
Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1ha – tablicowy	m^3	--	5,39	5,61	5,92	6,65
Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1ha-zred.	m^3					
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	1,53	1,29	1,85	2,66	3,99
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	1,82	1,85	1,52	1,78	1,90
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1ha	m^3	--	3,14	5,17	8,44	9,19

Obręb leśny – Rozwadów

Wyszczególnienie	Jedn	Stan na				
		II rewizja 1982 r.	III rewizja 1992 r.	IV rewizja 2002 r.	V rewizja 2012 r.	VI rewizja 2022 r.
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych ha)	ha	10146,30	10146,04	10242,22	10482,15	10534,48
Zasoby miąższości	tys.m^3	1907,3	1953,1	2167,7	2644,1	2993,6
Przeciętna zasobność d-stanów na 1ha w klasach wie-ku						
IIa	m^3	100	97	102	123	154
IIb	m^3	153	158	174	190	261
IIIa	m^3	204	200	244	273	295
IIIb	m^3	240	222	247	316	349
IVa	m^3	226	239	265	310	387
IVb	m^3	242	245	267	337	380
Va	m^3	264	236	262	333	386
Vb	m^3	277	274	269	326	418
VI	m^3	301	268	275	331	405
VII i starsze	m^3	239	225	295	325	414
Klasy odnowienia	m^3	--	218	229	210	244
Klasy do odnowienia	m^3	120	244	252	--	
Struktura przerębowa	m^3					
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. zal. i niezal.)	m^3	179	184	203	252	284
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	52	55	58	60	60
Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1ha – tablicowy	m^3	--	5,32	5,66	5,97	6,58
Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1ha - zredukowany	m^3					
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	1,82	1,39	1,82	2,54	4,05
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	1,52	1,83	1,61	1,90	1,97
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m^3	--	3,72	5,33	9,34	9,22

Obręb leśny - Pysznica

Wyszczególnienie	Jedn	Stan na				
		II rewizja 1982 r.	III rewizja 1992 r.	IV rewizja 2002 r.	V rewizja 2012 r.	VI rewizja 2022 r.
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych ha)	ha	4599,00	4683,98	4704,41	4707,60	4692,39
Zasoby miąższości	tys.m^3	939,8	909,4	984,4	1166,7	1336,2
Przeciętna zasobność d-stanów na 1ha w klasach wie-ku						
IIa	m^3	75	104	101	119	165
IIb	m^3	130	137	177	180	243
IIIa	m^3	201	202	207	302	314
IIIb	m^3	216	220	258	282	367
IVa	m^3	227	236	267	296	360
IVb	m^3	235	233	264	351	374
Va	m^3	212	237	245	336	410
Vb	m^3	219	250	251	320	424
VI	m^3	246	218	191	350	418
VII i starsze	m^3	--	277	172	289	333
Klasy odnowienia	m^3	198	186	183	248	311
Klasy do odnowienia	m^3	--	192	--	349	305
Struktura przerębowa	m^3				365	
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. zal. i niezal.)	m^3	204	194	209	248	285
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	56	58	61	61	61
Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1ha – tablicowy	m^3	--	5,53	5,50	5,81	6,96
Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1ha - zredukowany	m^3					
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	1,15	1,08	1,91	2,93	3,83
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	1,58	1,91	1,33	1,52	1,72
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m^3	--	1,99	4,74	8,35	9,25

W zestawionych w tabeli danych dla nadleśnictwa wynika, że w minionym okresie:

- Zasoby miąższości wzrosły z 3810,8 tys. m^3 do 4329,8 tys. m^3 tj. o 13,6 %.
- Przeciętna zasobność na 1 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej) wzrosła z 251 m^3 do 284 m^3 tj. o 13%.
- Przeciętny wiek drzewostanów nie uległ zmianie.

3.2 Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu

Szczegółowe informacje dotyczące jakości upraw i młodników na powierzchniach otwartych i podokapowych po rębniach złożonych przedstawiają Tabele IUL w oparciu, o które dokonano analizy.

3.2.1. Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych

Zestawienie upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych wg stopnia zadrzewienia, stan na 01.01.2022 rok.

Stopień zadrzewienia	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1,0 – 0,9	1397,06	96,8
0,8 – 0,7	44,40	3,1
0,6 – 0,5	0,85	0,1
0,4 i mniej	0,0	0,0
Razem	1442,31	100,0

Porównanie stopnia zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych wg stopnia zadrzewienia dla nadleśnictwa

Stopień zadrzewienia	Stan na 1.01.2012 [%]	Stan na 1.01.2022 [%]
1,0 – 0,9	82,7	96,8
0,8 – 0,7	16,8	3,1
0,6 – 0,5	0,5	0,1
0,4 i mniej	0,0	0,0
Razem	100,0	100,0

Powyższa analiza wskazuje na zwiększenie przeciętnego stopnia pokrycia upraw i młodników do lat 10 na otwartych powierzchniach oraz praktycznie całkowite wyeliminowanie upraw i młodników o stopniu zadrzewienia poniżej 0,6.

Zestawienie stopnia zgodności składu gatunkowego upraw i młodników z typami siedliskowymi lasu dla nadleśnictwa, stan na 01.01.2022 r

Zgodność ze składem pożądanym	Powierzchnia[ha]	Udział [%]
zgodny	1418,88	98,4
częściowo zgodny	23,35	1,6
niezgodny	0,08	0,0
uprawy przepadłe	0,0	0,0
Razem	1442,31	100,0

Porównanie zmian stopnia zgodności składu gatunkowego upraw i młodników z typami siedliskowymi lasu dla nadleśnictwa

Zgodność ze składem pożądanym	Stan 01.01.2012 rok [%]	Stan 01.01.2022 rok [%]
zgodny	82,7	98,4
częściowo zgodny	16,8	1,6
niezgodny	0,5	0,0
Razem	100,0	100,0

Powyższa analiza wskazuje na znaczną poprawę stopnia zgodności upraw i młodników ze składem pożądanym. Na koniec bieżącego 10 – lecia skład gatunkowy upraw i młodników zgodnych z TSL osiągnął 98,4 % oraz częściowo zgodnych zmniejszył się z 16,8 % do poziomu 1,6 %.

Tabela 65*. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Tabela, Nadleśnictwo Rozwadów – Tabele XI*

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Tabela, Nadleśnictwo Rozwadów

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu											
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej		
		powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		842,84	37,61		4,37			0,08					884,90
BW		138,26	5,48										143,74
BMŚW		51,04			2,74								53,78
BMW		222,75		0,85	16,24								239,84
	91D0	2,19											2,19
BMB		86,74											86,74
LMW			0,57										0,57
OL		29,81	0,74										30,55
Ogółem		1373,63	44,40	0,85	23,35			0,08					1442,31

3.2.2 Jakość upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela 66. *Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Tabele XII. Nadleśnictwo Rozwadów*

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokole-nia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrze-wienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	11,53	30,0	22
	BMŚW		DB	7,18	30,0	12
	BMŚW		DB.S	21,62	30,0	12
	BMŚW		JD	16,97	39,3	22
		91P0		5,28	30,0	22
	BMW		BK	5,52	30,0	11
	BMW		DB	4,06	30,0	12
	BMW		DB.S	35,81	32,8	11
	BMW		JD	4,78	60,0	12
	BMW		SO	3,99	30,0	22
	BMW		ŚW	2,39	40,0	22
	LMŚW		BK	1,13	40,0	22
		9170		1,94	30,0	12
	LMŚW		DB	7,73	44,3	22
	LMŚW		DB.S	15,85	35,8	12
	LMŚW		JD	22,45	50,7	22
		91P0		1,97	40,0	22
	LMW		BK	5,63	30,0	12
		91P0		2,05	70,0	22
	LMW		DB	29,82	36,8	12
	LMW		DB.S	41,90	54,2	12
		9170		3,04	30,0	12
	LMW		JD	31,04	45,9	22
		91P0		6,66	41,4	12
	LMW		OL	8,33	47,2	12
		91P0		1,92	50,0	22
	LŚW		DB.S	6,03	30,0	22
	LW		BK			
		9170		2,67	40,0	11
	LW		DB	3,03	60,0	12
		9170		6,68	30,0	11
	LW		DB.S	16,87	33,2	11
	OL		OL			
		91E0		3,8	40,0	11
	OLJ		DB	4,44	30,0	12
Razem				344,11	39,8	12
KDO	LMŚW		JD	8,67	40,0	22
	LMW		JD	4,57	30,0	12
Razem				13,24	36,5	22
Uprawy i młodniki	BMB		SO	4,95	90,0	12
po rębniach	BMŚW		DB	3,94	30,0	12

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
złożonych	BMŚW		SO	39,97	100,0	12
	BMW		DB	2,08	30,0	12
	BMW		SO	61,81	98,4	12
	BŚW		DB.S	5,63	30,0	12
	BŚW		SO	24,08	96,3	12
	LMŚW		DB.S	2,54	100,0	12
	LMŚW		SO	15,04	100,0	11
	LMW		BK	3,21	90,0	12
	LMW		DB	4,03	100,0	12
	LMW		DB.S	2,23	100,0	11
	LMW		JD			
		91P0		2,00	70,0	12
	LMW		OL	1,26	70,0	12
	LMW		SO	16,23	96,6	12
		9170		7,19	100,0	12
	LŚW		DB.S	1,37	90,0	12
	LW		DB	4,70	80,0	12
	LW		JD	5,60	80,0	12
Razem				207,86	93,0	12
Ogółem				565,21	59,3	12

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

Porównanie stanu odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych dla Nadleśnictwa przedstawiono w poniższej tabeli:

Wyszczególnienie		**Powierzchnia manipulacyjna [ha]**	**Przeciętny stopień pokrycia [%]**	**Przeciętna jakość hodowlana**
KO	Stan na 01.01.2012	325,81	40,7	22
	Stan na 01.01.2022	344,11	39,8	12
KDO	Stan na 01.01.2012	2,13	20,0	22
	Stan na 01.01.2022	13,24	36,5	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	Stan na 01.01.2012	91,03	70,1	12
	Stan na 01.01.2022	207,86	93,0	12
Ogółem	**Stan na 01.01.2012**	418,97	47,0	22
	Stan na 01.01.2022	565,21	59,3	12

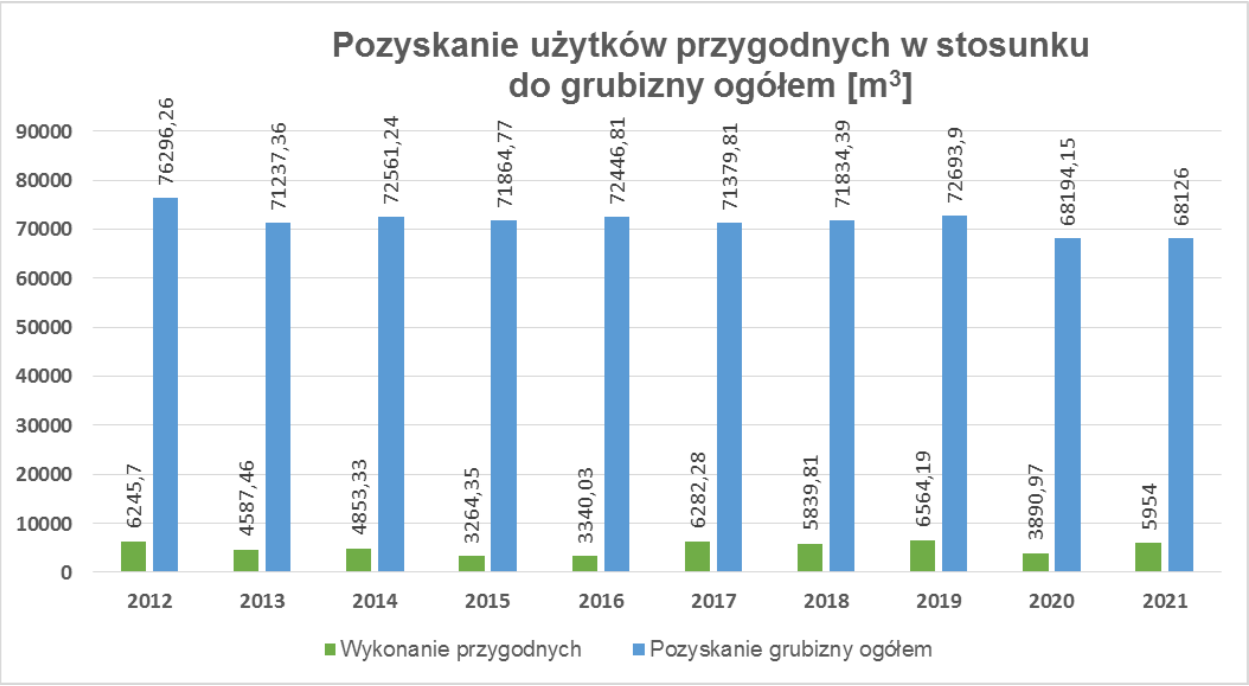
3.4 Stan zdrowotny i sanitarny lasu

W mijającym 10-leciu duży wpływ na stan sanitarny i zdrowotny miały ekstremalne zjawiska pogodowe, np. susza, która spowodowała wahania poziomu wód gruntowych. Wahania te przyczyniły się bezpośrednio do pogorszenia stanu sanitarnego lasu, poprzez osłabienie drzewostanów. Wahania poziomu wód gruntowych przyśpieszyły proces zamierania w konsekwencji czego usunięto w ramach cieć sanitarnych ok. 3300 m3 drewna z powierzchni 20,95 ha. Zmiany stosunków wodnych wpłynęły negatywnie szczególnie na drzewostany sosnowe. Osłabienie kondycji sosny spowodowało pojawienie się kornika ostrozębnego – gatunku, który do tej pory nie wyrządzał szkód w Nadleśnictwie Rozwadów. Nasilenie występowania spowodowało konieczność usunięcia w latach 2017-2021 posuszu sosnowego o łącznej masie 6638,78 m3.

Wykonanie użytków przygodnych w poszczególnych latach przedstawia tabela poniżej.

Wykonanie użytków przygodnych w poszczególnych latach

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Razem
Wykonanie przygodnych	6245,7	4587,46	4853,33	3264,35	3340,03	6282,28	5839,81	6564,19	3890,97	5954	**50822,12**
Pozyskanie grubizny ogółem	76296,26	71237,36	72561,24	71864,77	72446,81	71379,81	71834,39	72693,9	68194,15	68126	**716634,69**
%	8,19	6,44	6,69	4,54	4,61	8,80	8,13	9,03	5,71	8,74	**7,09**



W ubiegłym dziesięcioleciu pozyskano 50822,12 m3 drewna w ramach użytków przygodnych na 716 634,69 m3 pozyskanej masy grubizny ogółem, co stanowi 7,09 %.

4. Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne:

4.1 Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne

Na terenie Nadleśnictwa Rozwadów w bieżącym dziesięcioleciu nasilił się problem obniżenia poziomu wód gruntowych, które było jedną z ważniejszych przyczyn powstawania ognisk kornika ostrozębnego.

Szkody od wiatru na terenie nadleśnictwa miały wyłącznie charakter lokalny.

Inne szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, takie jak niskie lub wysokie temperatury występowały w Nadleśnictwie Rozwadów sporadycznie, na niewielkich obszarach powodując głównie szkody od przymrozków późnych.

4.1.1 Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne (ha) w latach 2012-2021 przedstawiono w tabeli:

Rok	Czynnik								
	Zaburzenia stosunków wodnych				Niskie, wysokie temperatury		Wiatr	Śnieg	Pożar
	Obniżenie poziomu wód gruntowych		Podtopienia i zalania		Oparzenia (zgorzel słoneczna)	Zmrożenia (przymrozki późne)			
	Uprawy i młodniki	D-stany pow. 20 lat	Uprawy i młodniki	D-stany pow.20 lat					
2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2013	1,57	0,00	69,16	190,10	0,00	0,00	0,00	0,00	1,48
2014	0,00	0,00	17,07	0,00	0,03	24,06	0,00	0,00	6,66
2015	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,71
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,46
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,81	0,00	0,00	2,74
2018	53,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,55
2019	75,92	0,00	0,00	10,76	0,00	0,00	0,00	0,00	19,75
2020	9,33	0,00	0,00	0,00	0,00	22,08	0,00	0,00	52,17
2021	**0,00**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,72
Łącznie	**140,54**	**0,20**	**86,23**	**200,86**	**0,03**	**58,05**	**0,00**	**0,00**	**105,24**

Rozmiar szkód od czynników abiotycznych w dziesięcioleciu wyniósł 591,15 ha. Zaburzenia stosunków wodnych przyczyniły się do uszkodzenia 427,83 ha w tym 226,77 ha w uprawach i młodnikach, a 201,06 ha w drzewostanach powyżej 20 lat.

4.2 Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki biotyczne

4.2.1 Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

Szczególnym problemem w ostatnich latach w Nadleśnictwie Rozwadów jest występowanie kornika ostrozębnego spowodowane między innymi obniżeniem poziomu wód gruntowych i długimi okresami susz. Uszkodzenia w drzewostanach sosnowych spowodowane pojawieniem się kornika ostrozębnego zaobserwowano w Nadleśnictwie Rozwadów w 2017 roku.

Szkody wyrządzone w Nadleśnictwie Rozwadów przez kornika ostrozębnego – powierzchnię i masę pozyskanego drewna sosnowego przedstawia tabela poniżej:

Rok	Masa [m^3]	Ogólna powierzchnia zaatakowanych d-stanów [ha]
2017	804,80	135,10
2018	1551,21	569,05
2019	2008,53	634,15
2020	1232,66	143,48
2021	**1393,31**	92,34
Łącznie	**6990,51**	**1574,12**

Ogólna powierzchnia drzewostanów zaatakowanych przez kornika ostrozębnego w latach 2017-2021 wyniosła 1574,12 ha. Pozyskano 6638,78 m3 drewna „pokornikowego”.

Powierzchnia szkód spowodowana przez jemiołę na gatunkach iglastych wyniosła 214,04 ha w 2019 r. oraz 205,92 ha w 2020 r. Były to jedyne czynniki biotyczne w uprawach i drzewostanach pow. 20 lat w okresie obowiązywania obecnego operatu.

Szkody powodowane przez szkodniki owadzie, w tym: szkodniki pierwotne, szkodniki nasion, szkółek, upraw i młodników, szkodniki korzeni (powierzchnia występowania i zwalczania) na podstawie danych zawartych w formularzu nr 3 Instrukcji Ochrony Lasu (tabela poniżej)

Rok		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Zwalczanie w ha	Chrabąszczowate (pędraki)	0	0	0	4,75/0	17,34/0	0,07/0	1,87/0	1,00/ 1,00	0,01/0	0,15/0
	Chrabąszcze (owady doskonałe)	0	0	0	0	0	262,67/ 262,67	0	0	0	0
	Smolik znaczony	0	56,05/ 0	71,90/ 62,76	14,56/ 14,56	110,70/1 10,70	86,61/ 86,61	368,64/ 368,64	168,99/ 168,99	3,92/ 3,92	1,61/ 1,61
	Osnuja gwiaździsta	0	0	387,85/ 248,21	469,26/ 415,05	0	30,13/ 30,13	0	107,05/ 107,05	0	0
	Szeliniaki	0	0	70,08/ 70,08	0	0	30,55/ 30,55	0	26,01/ 26,01	5,11/ 5,11	0
	Zdobniczka	0	0	0,27/0	0	0	0	0,52/ 0,52	0,02/ 0,02	0,24/ 0,24	0
	Kornik drukarz	0	0	0	0	0	0,30/ 0,30	23,31/ 23,31	4,80/ 4,80	0	0
	Kornik ostrozębny	0	0	0	0	0	135,10/ 135,10	569,05/ 569,05	634,15/ 634,15	143,48/ 143,48	92,34/ 92,34

Rok		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Brudnica mniszka	0	0	0	0	0	0	2243,02/ 2243,20	0	0	0
	Hurmak olchowiec	0	0	0	0	0	0	0	0,12/ 0,12	0	0
	Mszyca bukowa	0	0	0	0	0	0	0	0	0,15/ 0,15	0,29/0
	Turkuć podjadek	0	0	0	0	0	0	0		0,88/0	0,34/0

Szkody powodowane przez patogeny grzybowe, w tym choroby i patogeny nasion, występujące w szkółkach, uprawach i młodnikach, drzewostanach starszych klas wieku (powierzchnia występowania LP/ powierzchnia zwalczania LP) na podstawie danych zawartych w formularzu nr 4 Instrukcji Ochrony Lasu.

Rok	Występowanie/zwalczanie w ha na terenie nadleśnictwa					
	Mączniak dębu	**Pasożytnicza zgorzel siewek**	**Zamieranie pędów świerka**	**Osutka sosny**	**Zamieranie pędów sosny**	**Rdza na igłach i liściach**
2012	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0
2017	0,23/023	1,01/1,01	0	55,66/0,97	0	0,31/0,31
2018	0,39/0,39	0,86/0,86	0	380,37/1,07	0	0,68/0,68
2019	0,58/0,58	0,89/0,89	0	0,74/0,74	37,39/0,74	0,31/0,31
2020	0,46/0,46	1,20/1,20	1,07/1,07	74,23/1	0,01/0,01	0,32/0,32
2021	0,47/0	0,92/0	0	33,02/0	0	0,51/0
Łącznie	**2,13/1,66**	**4,88/3,96**	**1,07/1,07**	**544,02/3,78**	**37,40/0,75**	**2,13/1,62**

W ciągu dziesięciolecia największe szkody w drzewostanach i na szkółce powodowała osutka sosny, stwierdzona na pow. 544,02 ha i zwalczana na pow. 3,78 ha. Zabiegi zwalczające pasożytniczą zgorzel siewek przeprowadzono na powierzchni 3,96 ha, osutki sosny na powierzchni 3,78 ha, mączniaka dębu oraz rdze na igłach i liściach na powierzchni 3,28 ha, zamieranie pędów sosny na 0,75 ha . Zabiegi zwalczania były wykonywane na powierzchni szkółek.

4.2.2 Szkody powodowane przez roślinożerne ssaki

W Nadleśnictwie Rozwadów główne szkody powodowane są przez zwierzynę płową: jeleń, sarna, łoś. Dominującym sprawcą wyrządzanych szkód na powierzchni leśnej jest jeleń, który spałuje i zgryza drzewka oraz wydeptuje sadzonki. W ostatnich latach pojawiły się również znaczne szkody od łosia i bobra.

4.3 Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach w latach 2012-2021 przedstawiono w tabeli:

Rok	Obręb	Uprawy - ha			Młodniki - ha		
		Stopień uszkodzenia		Razem	Stopień uszkodzenia		Razem
		21-40%	>40%		21- 40%	>40%	
1	2	4	5	6	8	9	10
2012	Rozwadów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2013	Rozwadów	43,77	8,59	**52,36**	100,57	2,90	**103,47**
2014	Rozwadów	49,59	2,03	**51,62**	25,16	4,02	**29,18**
2015	Rozwadów	44,38	5,29	**49,67**	39,56	1,62	**41,18**
2016	Rozwadów	37,11	1,28	**38,39**	24,74	0,00	**24,74**
2017	Rozwadów	79,70	4,20	**83,90**	21,37	0,30	**21,67**
2018	Rozwadów	78,42	35,55	**113.97**	19,14	6,30	**25,44**
2019	Rozwadów	57,72	13,16	**70,88**	38,23	1,80	**40,03**
2020	Rozwadów	100,22	20,90	**121,12**	30.63	8,88	**39,51**
2021	Rozwadów	108,45	21,30	**129,75**	41,53	25,49	**67,02**
Razem		599,36	112,3	**711,66**	340,93	51,31	**392,24**

W obrębie Rozwadów szkody spowodowane przez zwierzynę w uprawach wyniosły 711,66 ha, natomiast w młodnikach 392,24 ha, stanowi łącznie 1103,90 ha.

Rok	Obręb	Uprawy - ha			Młodniki - ha		
		Stopień uszkodzenia		Razem	Stopień uszkodzenia		Razem
		21-40%	>40%		21- 40%	>40%	
1	2	4	5	6	8	9	10
2012	Pysznica	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**
2013	Pysznica	27,11	0,30	**27,41**	4,09	0,90	**4,99**
2014	Pysznica	7,30	0,00	**7,30**	0,95	0,85	**1,80**
2015	Pysznica	2,26	0,10	**2,36**	13,63	0,87	**14,50**
2016	Pysznica	10,39	1,42	**11,81**	3,78	0,00	**3,78**
2017	Pysznica	28,66	3,34	**32,00**	9,75	0,20	**9,95**
2018	Pysznica	56,31	16,36	**72,67**	20,66	0,30	**20,96**
2019	Pysznica	49,68	0,00	**49,68**	7,77	0,00	**7,77**
2020	Pysznica	22,08	4,22	**26,30**	12,80	1,51	**14,31**
2021	Pysznica	24,64	2,70	**27,34**	23,63	3,34	**26,97**
Razem		228,43	28,44	**256,87**	97,06	7,97	**105,03**

W obrębie Pysznica szkody spowodowane przez zwierzynę w uprawach wyniosły 256,87 ha, natomiast w młodnikach 105,03 ha, co stanowi łącznie 361,90 ha.

4.3.1 Rozmiar szkód (w ha) powodowanych przez zwierzynę w rozbiciu na sprawcę szkody w latach 2012-2021 przedstawiono w tabeli:

Rok	Dominujący sprawca szkody			
	Jeleniowate	Łoś	Bóbr	Dzik / Zając
2012	0	0	0	0
2013	183,01	1,75	3,12	0,05/0,30
2014	77,97	0,00	18,53	0/0,90
2015	90,77	0,00	20,19	0/1,75
2016	67,89	0,00	15,47	0/0,36
2017	109,36	24,01	19,15	0/0
2018	208,68	16,87	20,34	0/0
2019	125,67	36,08	28,64	0/0
2020	167,68	17,84	43,19	0/0
2021	202,07	14,50	72,40	0/0
Łącznie	**1233,1**	**111,05**	**241,03**	**0,05/3,31**

Szkody spowodowane przez jeleniowate w latach 2012-2021 wynosiły 1233,1 ha. Wahały się one w granicach od 67,89 ha do 208,68 ha w danym roku. Łączne szkody od łosia w tym okresie wyniosły 111,05 ha co daje około 11 ha rocznie. Największy wzrost szkód wystąpił u bobra, które z 3,12 ha w 2013 roku wzrosły do 72,40 ha w roku 2021.

W celu wyeliminowania szkód od zwierzyny w uprawach Nadleśnictwo Rozwadów co roku zabezpiecza uprawy przed zgryzaniem i spałowaniem przy pomocy repelentów, wykonuje grodzenia oraz wykłada drzewa zgryzowe. Zestawienie powierzchni wykonywanych zabezpieczeń chemicznych oraz grodzeń w latach 2012-2021 przedstawiają tabele:

Rok	Powierzchnia zabezpieczania chemicznego wykonana w danym roku w ha (Cervacol)
2012	220,41
2013	132,52
2014	113,73
2015	228,80
2016	257,22
2017	246,97
2018	271,96
2019	114,55
2020	230,26
2021	177,08
Łącznie	**1993,50**

Średniorocznie w latach 2012 -2021 zabezpieczano chemicznie około 199 ha.

Rok	Powierzchnia grodzeń wykonana w danym roku w ha
2012	61,25
2013	32,33
2014	47,35
2015	67,92
2016	34,40
2017	74,09
2018	78,52
2019	50,71
2020	6,60
2021)	70,32
Łącznie	**523,49**

W latach 2012-2021 powierzchnia grodzeń w Nadleśnictwie Rozwadów wyniosła 523,49 ha, co daje średnio około 52 ha rocznie.

4.3.2 Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki antropogeniczne

Na terenie Nadleśnictwa Rozwadów nie wystąpiły szkody powodowane przez przemysłowe zanieczyszczenia środowiska oraz szkody powstałe w wyniku rekreacyjnego i turystycznego wykorzystania terenów leśnych.

Zaśmiecanie terenów leśnych, w tym rozmiar prac związanych z porządkowaniem terenów leśnych (na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu LPIR-1) przedstawia tabela poniżej:

Rok	Koszty związane z porządkowaniem terenów leśnych [zł]	Ilość śmieci [m^3]
2012	22 054,20	169,78
2013	24 992,95	205,45
2014	24431,40	179,50
2015	26 860,20	186,70
2016	35 408,70	221,50
2017	31 526,35	175,00
2018	32 174,50	181,50
2019	32 979,52	155,50
2020	17 412,20	155,00
2021	21399,76	132,00
Łącznie	**261874,16**	**1681,93**

Problem zaśmiecania lasów w granicach administracyjnych Nadleśnictwa Rozwadów jest duży, o czym świadczy fakt, że w latach 2012 – 2021 zbierano średnio około 168 m3 śmieci rocznie. Generuje to koszty w wysokości około 26 tyś. zł na rok.

Na terenie Nadleśnictwa Rozwadów w minionym dziesięcioleciu miało miejsce 164 pożary leśne o łącznej powierzchni 120,72 ha. Szczegółowe zestawienie pożarów przedstawia tabela:

Rok	Obręb	Grupa wielkości pożarów w ha				Razem		Średnia pow.(ha)
		do 0,05	0,06-1,00	1,01-10,00	10,1-100,00	Szt.	ha	
2012	Rozwadów/ Pysznica	4	12	3	-	19	15,94	0,84
2013		20	5	-	-	25	1,48	0,06
2014		9	5	1	-	15	6,66	0,44
2015		8	10	-	-	18	5,71	0,32
2016		7	2	1	-	10	4,46	0,45
2017		6	6	-	-	12	2,74	0,23
2018		12	7	4	-	23	11,55	0,50
2019		20	6	3	1	30	19,75	0,66
2020		3	6		1	10	52,17	5,22
2021		1	1		-	2	0,26	0,13
Razem		**90**	**60**	**12**	**2**	**164**	**120,72**	**0,74**

Z zamieszczonej tabeli wynika, że pożary stanowią istotny problem w Nadleśnictwie Rozwadów. Skoncentrowane są głównie na obszarach wokół aglomeracji miejskich, co jest związane z intensywną penetracją terenów przez ludność. Dodatkowymi czynnikami, które sprzyjają powstawaniu pożarów jest układ siedlisk (w przeważającej części borowy) oraz długotrwałe okresy suszy zwłaszcza wiosną. W minionym dziesięcioleciu przeważały pod względem ilości pożary pokrywy gleby o powierzchni łącznej 90,10 ha. (o niewielkiej powierzchni, szybko wykryte).

Na powierzchnię pożarów całkowitych 30,62 ha miał niewątpliwie wpływ pożar z 2020 r., kiedy całkowitemu spaleniu uległa powierzchnia 17,30 ha.

Na terenie nadleśnictwa zlokalizowane są 3 wieże obserwacyjne. W minionym dziesięcioleciu na wieży Ciemny Kąt zainstalowano kamerę do obserwacji terenu z punktu alarmowo – dyspozycyjnego w siedzibie nadleśnictwa, który stanowi centrum do koordynacji działań podczas akcji gaśniczej.

Nadleśnictwo na swoim terenie posiada 2 bazy sprzętu ppoż. wyposażone zgodnie z Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej w sprzęt w ilości przewidzianej dla I KZPL.

5. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

a. Plantacje choinkowe w Nadleśnictwie Rozwadów zajmują obecnie powierzchnię 2,01 ha.
b. Gospodarka łowiecka [z uwzględnieniem zapisów § 106 IUL]

5.1 Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rozwadów zlokalizowane jest 6 obwodów łowieckich dzierżawionych przez sześć Kół Łowieckich. Cztery obwody są obwodami polnymi, natomiast dwa to obwody leśne. Obwody łowieckie położone są w Rejonie Hodowlanym nr 1 „Puszcza Sandomierska".

Łączna powierzchnia obwodów wydzierżawionych wynosi 58 855 ha w tym powierzchnia leśna – 21 737 ha.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położona jest część obwodu Koła Łowieckiego Leśnik Tarnobrzeg, nadzorowanego przez Nadleśnictwo Nowa Dęba. Wynika to z faktu, że większa część tego obwodu znajduje się w zasięgu terytorialnym tego nadleśnictwa.

Gospodarka łowiecka realizowana była przez Koła Łowieckie w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego nr 1 „Puszcza Sandomierska" zatwierdzony na okres od 1.04.2007 r. do 31.03.2017 r.

Na okres od 1.04.2017 r. do 31.03.2027 r. został sporządzony nowy Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego nr 1 ,,Puszcza Sandomierska".

Zestawienie obwodów łowieckich dzierżawionych wg. WŁPH

Lp.	Województwo	Nadleśnictwo	Numer obwodu	Powierzchnia całkowita obwodu [ha]	Powierzchnia leśna obwodu [ha]	% pow. leśnej
1	2	3	4	5	6	7
1	Podkarpackie	Rozwadów	7pk	8 056	144	2%
2			8pk	11 571	3 691	32%
3			12pk	14 395	8 579	60%
4			13pk	9 784	3 635	37%
5			14pk	6 854	3 388	49%
6			16pk	8 195	2 300	28%
Razem (ilość obwodów, pow. rejonu, % pow. leśnej w rejonie)				**58 855**	**21 737**	**37%**

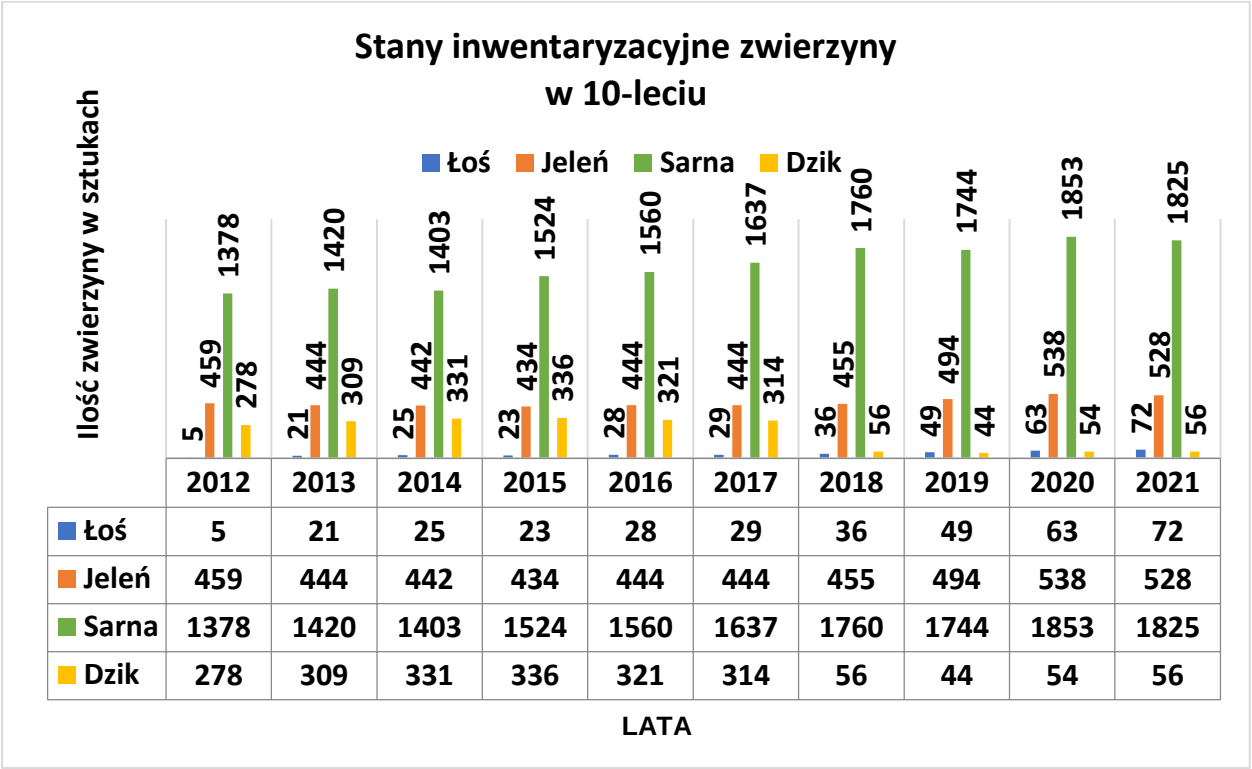
5.2 Stany inwentaryzacyjne zwierzyny

W analizowanym okresie największy spadek liczebności wystąpił w dziku z 278 szt. w 2012 r. do 56 szt. w 2021 r. Od 2018 r. wraz z wystąpieniem Afrykańskiego Pomoru Świń i realizacją wykonania planu odstrzału tego gatunku liczba dzików stale spada do zakładanej 0,1 dzika/1000 ha.

Znaczny wzrost populacji nastąpił dla łosia, który z 5 szt. w 2012 r. wzrósł do 72 szt. w 2021 r. oraz sarny z 1378 szt. do 1825 szt. Jelenie w tym samym okresie zwiększyły swoją populację z 459 szt. do 528 szt.

Szczegółowe dane przedstawia poniższe zestawienie:

Rok	Łoś	Jeleń	Sarna	Dzik
2012	5	459	1378	278
2013	21	444	1420	309
2014	25	442	1403	331
2015	23	434	1524	336
2016	28	444	1560	321
2017	29	444	1637	314
2018	36	455	1760	56
2019	49	494	1744	44
2020	63	538	1853	54
2021	72	528	1825	56



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Łoś	5	21	25	23	28	29	36	49	63	72
Jeleń	459	444	442	434	444	444	455	494	538	528
Sarna	1378	1420	1403	1524	1560	1637	1760	1744	1853	1825
Dzik	278	309	331	336	321	314	56	44	54	56

LATA

Analiza realizacji pozyskania zwierzyny w poszczególnych sezonach dla obwodów dzierżawionych:

Obwód łowiecki	Zwierzyna gruba	Rok łowiecki										Razem
		2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	
7pk	Jeleń szlachetny	5	5	7	8	8	7	7	6	7	9	69
	Sarna	27	28	36	32	35	39	45	54	59	65	420
	Dzik	12	14	10	25	21	15	9	77	70	14	267
8pk	Jeleń szlachetny	51	53	60	53	51	53	56	81	81	81	620
	Sarna	92	105	105	127	139	154	163	160	162	162	1369
	Dzik	92	91	103	99	93	192	82	116	54	27	949
12pk	Jeleń szlachetny	44	45	52	48	49	50	50	49	53	61	501
	Sarna	98	98	88	83	88	82	80	79	81	95	872
	Dzik	36	40	50	46	66	96	48	80	50	20	532
13pk	Jeleń szlachetny	21	20	23	23	25	24	23	26	30	34	249
	Sarna	40	36	38	60	64	65	64	67	68	80	582
	Dzik	40	50	57	57	65	120	33	95	66	27	610
14pk	Jeleń szlachetny	18	17	22	22	23	23	23	24	28	31	231
	Sarna	42	40	36	61	60	60	60	59	66	67	551
	Dzik	35	37	44	45	49	92	11	31	19	12	375
16pk	Jeleń szlachetny	6	5	5	5	8	12	12	16	17	22	108
	Sarna	80	77	80	103	122	127	123	141	126	150	1129
	Dzik	28	59	71	52	55	122	14	33	21	13	468
Razem	Jeleń szlachetny	145	145	169	159	164	169	171	202	216	238	1778
	Sarna	379	384	383	466	508	527	535	560	562	619	4923
	Dzik	243	291	335	324	349	637	197	432	280	113	3201
	Ogółem	767	820	887	949	1021	1333	903	1194	1058	970	9902

Pozyskanie jelenia zwiększyło się z 145 szt. w sezonie 2012/2013 do 238 szt. w sezonie 2021/2022. Łącznie pozyskano 1778 szt. tego gatunku w trakcie trwania operatu. Zwiększyło się również pozyskanie sarny z 379 szt. do 619 szt. co dało łącznie 4923 szt. w sezonach 2012/2013-2021/2022. Pozyskanie dzika zwiększyło się z 243 szt. w sezonie 2012/2013 do 637 szt. w sezonie 2017/2018, później nastąpił spadek w sezonie 2018/2019 . W sezonie 2019/2020 nastąpił wzrost pozyskania dzika, ze względu na afrykański pomór świń. Dane z sezonu 2021/2022 stanowią plan pozyskania.

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

W minionym okresie Nadleśnictwo realizowało zadania wynikające ze sporządzonego Programu Ochrony Przyrody na okres 01.01.2012 r. do 31.12.2021 r. oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko i Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa na okres 01.01.2012 r. do 31.12.2021 r.
Spośród zadań określonych w POP realizowano następujące zagadnienia :
- W celu zachowania i ochrony stanowisk, podczas prowadzenia prac związanych z gospodarką leśną, informacja o występujących na danej powierzchni formach ochrony przyrody była odnotowywana na zleceniach prac wystawianych Wykonawcom usług leśnych.
- Corocznie przeprowadzano monitoring pomników przyrody i sporządzano notatki służbowe, które do końca września były przedkładane do nadleśnictwa.
- Corocznie dokonywano obserwacji i aktualizacji stanowiska chronionych i rzadkich roślin, grzybów, porostów i mszaków, sporządzano notatki służbowe z obserwacji i przedkładano do nadleśnictwa do końca września.
- W miejscach występowania stanowisk gatunków chronionych roślin zakładano biogrupy oraz wykonywano zabiegi pozyskania i zrywki w okresie zimowych przy zaleganiu pokrywy śnieżnej oraz projektowano szlaki zrywkowe poza tymi stanowiskami.
- Dokonywano całorocznych obserwacji w miejscach występowania tzw, gatunków strefowych. Obserwowano symptomy zasiedlenia gniazd oraz wyprowadzanych lęgów. Z obserwacji sporządzano notatki służbowe i przedkładano do nadleśnictwa w terminie do końca grudnia.
- Zachowano naturalny stan bagien śródleśnych. Na siedliskach borów bagiennych i olsach wytypowane zostały ekosystemy referencyjne o powierzchni 50,31 ha.
W minionym dziesięcioleciu trwały prace nad PZO dla obszarów Natura 2000
na terenie nadleśnictwa. Na dzień dzisiejszy istnieje plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Janowskie PLB60005 – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 9 lutego 2021 r.

Gospodarkę na obszarach „naturowych" w zasięgu działania nadleśnictwa prowadzono zgodnie z wytycznymi określonymi w POP.

Na leśnych siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 – stosowano w odnowieniach odpowiednie składy gatunkowe upraw, na siedlisku łąk świeżych użytkowanych ekstensywnie wykonywano koszenia w celu zapobieżenia sukcesji.

Na obszarach występowania chronionych gatunków ptaków gospodarkę prowadzono w sposób zapobiegający negatywnym wpływom na ich naturalne siedliska min. przez:
- pozostawianie drzew dziuplastych oraz starych, zamierających drzew a także biogrup na zrębach,
- dostosowywanie zabiegów do okresów lęgowych,

Podsumowując gospodarkę leśną prowadzono w oparciu o obowiązujące Zasady Hodowli Lasu, Instrukcję Ochrony Lasu, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej a także zgodnie ze standardami i wymogami posiadanych certyfikatów.

6.1 Zestawienie form ochrony przyrody występujących w nadleśnictwie:

Rodzaj obiektu	Liczba	Pow. [ha]*	% **	W tym powierzchnia leśna
Rezerwaty	0	0,00	0,00	0,00
Park Krajobrazowy	0	0,00	0,00	0,00
Obszary chronionego krajobrazu	0	0,00	0,00	0,00
Natura 2000	4	5163,51	32,56	0,00
Pomnik przyrody	8			
Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową	2	112,76	0,70	112,76

** - aktualna powierzchnia w zarządzie nadleśnictwa.*

*** - udział procentowy w stosunku do powierzchni ogólnej w zarządzie nadleśnictwa*

Zgodnie ze stanem na 01.01.2012 r., na terenie nadleśnictwa ustanowionych było 5 stref ochronnych, w tym 1 strefa bielika, 1 strefa bociana czarnego i 3 strefy orlika krzykliwego. Powierzchnia stref ochronnych ptaków chronionych wynosiła 233,53 ha.

W okresie obowiązywania obecnego planu zostały orzeczone następujące decyzje Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska dotyczące stref:

- WPN.6442.16.2014.RN-2 z 02.12.2014 r. - zlikwidowana została strefa orlika krzykliwego *Aquila pomarina* w leśnictwie Żupawa.
- WPN.6442.76.2015.AR-2 z dnia 31.12.2015 r. – ustalono strefę ochrony dla bociana czarnego *Ciconia nigra* w leśnictwie Huta Deręgowska.
- WPN.6442.65.2016.UJ.6v z 03.01.2017 r. zmiana zasięgu strefy ochrony orlika krzykliwego *Aquila pomarina* w leśnictwie Zapolednik.
- WPN.6442.13.2017.MK.8 z 10.08.2017 r. – zmiana zasięgu strefy bielika *Haliaeetus albicilla* w leśnictwie Żupawa .
- WPN.6442.7.2021.KW.2 z 15.04.2021 r. - zlikwidowana została strefa bociana czarnego *Ciconia nigra* w leśnictwie Huta Deręgowska.
- WPN.6442.82.2021.KW.2 z 16.09.2021 r. – zlikwidowana została strefa orlika krzykliwego w leśnictwie Zaosie.

Ostatecznie na koniec bieżącego dziesięciolecia pozostały 2 strefy ochrony ptaków: dla bielika w leśnictwie Żupawa oraz orlika krzykliwego w leśnictwie Zapolednik.

W minionym dziesięcioleciu z pośród dziesięciu pomników przyrody istniejących na terenie Nadleśnictwa Rozwadów dla 2 z powodu zamarcia zostały zniesione statusy ochrony:

Dąb szypułkowy na terenie leśnictwa Huta Deręgowska – uchwała Rady Miejskiej w Ulanowie nr IX/71/2015 z dnia 30.10.2015 r.

Topola czarna w leśnictwie Charzewice - uchwała Rady Miejskiej w Stalowej Woli nr VII/82/15 z dnia 27 marca 2015 r.

Nadleśnictwo złożyło również wniosek o likwidację kolejnego pomnika w leśnictwie Charzewice (grupa Topoli czarnych) ale na chwilę obecną Rada Miejska w Stalowej Woli nie podjęła jeszcze uchwały w tej sprawie.

7. Zadania wynikające z zakresu zagospodarowania turystycznego i edukacji leśnej

Obiekty edukacji leśnej Nadleśnictwa Rozwadów:
Ścieżka edukacyjno – przyrodnicza „Ciemny Kąt",
Obiekt turystyczny „Grzybek",
Pieszo – Rowerowa Ścieżka Edukacji Przyrodniczej,
Centrum Edukacji Ekologiczno – Leśnej,

7.1 Działalność edukacyjna Nadleśnictwa Rozwadów –obiekty edukacyjne

Ścieżka edukacyjno – przyrodnicza „Ciemny Kąt".

Położona jest w obrębie leśnictw Ciemny Kąt i Burdze, a rozpoczyna się ok. 800 m od Stalowej Woli. Trasa liczy ok. 5 km i prowadzi po interesująco ukształtowanym terenie lasami gospodarczymi do obiektu turystycznego „Grzybek". Znajdują się na niej przystanki z następującymi tablicami edukacyjnymi: „Zabezpieczenie upraw i młodników przed zwierzyną", „Młodnik", „Ochrona lasu przed owadami", „Sztuczne odnowienie lasu", „Dokarmianie zwierzyny", „Podnoszenie biologicznej odporności lasu", „Podszyt", „Las brzozowy", Ochrona przeciwpożarowa".

Każdego roku ścieżkę odwiedza kilka tysięcy osób w zorganizowanych grupach i indywidualnie. Obecnie ścieżka leśna Ciemny Kąt i jej infrastruktura wymaga rewitalizacji.

Obiekt turystyczny „Grzybek".

Ogólnie dostępny, zaopatrzony w urządzenia biwakowe, zadaszony, służy także edukacji. Na jego terenie zbudowana została „Leśna klasa" – miejsce do prowadzenia terenowych lekcji przyrody. Na terenie „Grzybka" zainstalowano szereg tablic o treści przyrodniczej. Cieszy się ogromną popularnością, rocznie odwiedza go kilka tysięcy mieszkańców Stalowej Woli i okolic.

Pieszo – Rowerowa Ścieżka Edukacji Przyrodniczej.

Powstała w latach 2003-2006 na terenie po zlikwidowanym rurociągu w leśnictwach Charzewice i Zaosie. Rozpoczyna się w sąsiedztwie nadleśnictwa, stwarzając połączenie ciągu pieszo rowerowego na terenie miasta Stalowa Wola. Na terenie ścieżki znajdują się trzy zadaszone wiaty. Cała trasa liczy ok. 10 km i 14 przystanków z tablicami edukacyjnymi i ławkami.

Ścieżka „Ciemny Kąt" skupia ruch turystyczny w zasięgu dostrzegalni pożarowej w Ciemnym Kącie, natomiast ścieżka Stalowa Wola – Jamnica znajduje się w zasięgu dostrzegalni w leśnictwie Zapolednik gwarantując zabezpieczenie pożarowe dla drzewostanów w najbliższym ich sąsiedztwie.

Centrum Edukacji Ekologiczno - Leśnej

W budynku nadleśnictwa w latach 2006-2009 utworzono centrum edukacyjne. W jednym z pomieszczeń znalazła się sala projekcyjna, w której odbywają się prelekcje dla grup młodzieży szkolnej, pokazy filmów przyrodniczych, oraz konferencje środowiskowe. Na ścianie sali projekcyjnej miejsce znalazła kolekcja przekrojów glebowych z terenu nadleśnictwa. W drugim pomieszczeniu znajduje się ekspozycja przyrodnicza z preparatami zwierząt i roślin, osobliwościami przyrody i archiwaliami. Najmniejsze pomieszczenie to pracownia. Rokrocznie Centrum odwiedza ok. 50 wycieczek szkolnych. Ze względu na usytuowanie centrum w podpiwniczeniu nadleśnictwa oraz duże zapotrzebowanie społeczne na działalność edukacyjną istnieje potrzeba utworzenia nowego obiektu edukacyjnego.

7.2 Realizacja działalności edukacyjnej

Zgodnie z założeniami poprzedniego ,,Programu edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2012-2021", Nadleśnictwo Rozwadów organizowało lub współorganizowało różnorodne spotkania, imprezy i akcje związane z edukacją leśną społeczeństwa. Zrealizowano także większość planowanych przedsięwzięć związanych z edukacją:

1) W tym okresie powstały następujące obiekty edukacji leśnej:
- budowa nowej wiaty turystycznej „Grzybek” z grillem i miejscem ogniskowym
w leśnictwie Ciemny Kąt, wraz z placem zabaw,
- oficjalne otwarcie ścieżki pieszo-rowerowej Stalowa Wola-Jamnica, stworzenie miejsca odpoczynku przy wejściu na ścieżkę, zakup i zamontowanie ławeczek oraz tablic edukacyjnych
- posadzenie alei 100 Dębów Niepodległości, wzdłuż ścieżki pieszo-rowerowej Stalowa Wola-Jamnica
2) Remonty i modernizacje istniejących obiektów służących edukacji:
- remont istniejącego obiektu „Grzybek” w Ciemnym Kącie,
- stałe uzupełnianie ekspozycji i zasobów Centrum Edukacji Leśno-Ekologicznej, drobne naprawy i remonty
- drobne remonty i konserwacje ścieżki pieszej „Ciemny Kąt” oraz ścieżki pieszo-rowerowej „Stalowa Wola-Jamnica”.
3) W 2018 r. nadleśnictwo wzięło udział w projekcie " Aktywnie w lesie i o lesie" - edukacja społeczna na rzecz zrównoważonego rozwoju przy współpracy
ze Stowarzyszeniem „Leśnicy dla Polski”
4) W latach 2012-2021 zakupiono liczne pomoce dydaktyczne na kwotę 51 tyś. zł.
W związku z edukacją leśną społeczeństwa pracownicy Nadleśnictwa utrzymywali kontakty z wieloma przedszkolami i szkołami znajdującymi się w zasięgu działania nadleśnictwa: Stalowej Woli, Nisku, Pysznicy, Zbydniowie, Zaleszanach, Kotowej Woli, Grębowie. W działania edukacyjne w Nadleśnictwie głównie zaangażowani byli pracownicy odpowiedzialni w tych latach za dział edukacji leśnej, tj. pracownicy działu gospodarki leśnej, a na swoim terenie administracyjnym również leśniczowie i podleśniczowie.

W swojej działalności edukacyjnej Nadleśnictwo Rozwadów wykorzystywało głównie następujące formy edukacji:

a) lekcje w sali edukacji leśnej,

b) lekcje terenowe oraz wycieczki do lasu,

c) spotkania z leśnikiem w szkołach i przedszkolach – prelekcje na terenie szkół w formie pogadanek tematycznych np. jesienią i zimą o dokarmianiu zwierzyny, wiosną o wypalaniu traw i zagrożeniu pożarowym itp.

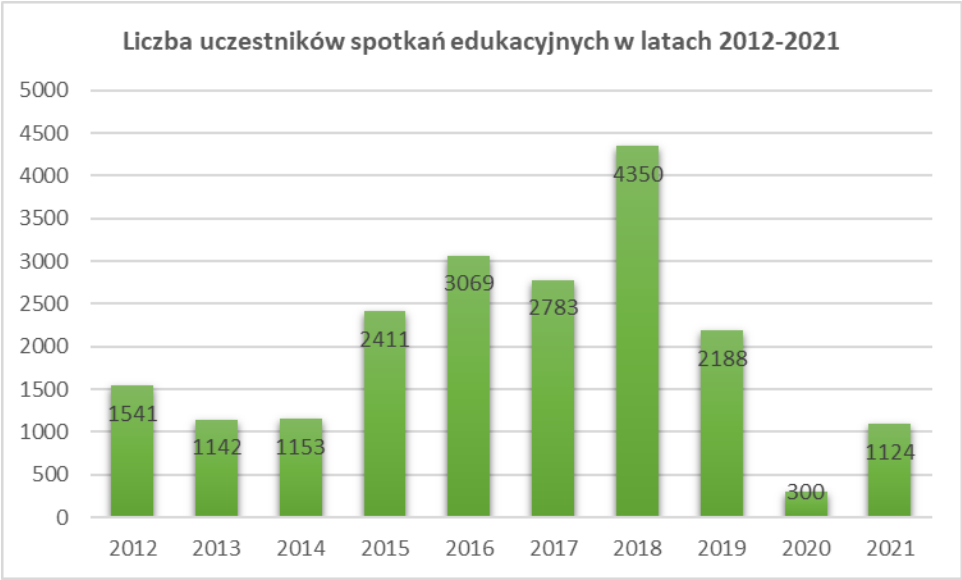
d) akcje okolicznościowe m.in.: Sprzątanie Świata, Drzewko za makulaturę, Dzień dziecka, Święto lasu, oraz sezonowe tj. zbiórka karmy – jesienią, wiosenne sadzenie drzew.

Biorąc pod uwagę rodzaje form edukacyjnych, jakie w swojej ofercie ma Nadleśnictwo Rozwadów można stwierdzić, że w latach 2012-2021 najwięcej spotkań odbyło się w postaci: lekcji w sali edukacyjnej (36%) oraz lekcji terenowych i wycieczek do lasu (27 %), a także akcji spotkań z leśnikiem w szkołach (17%) i akcji, imprez okolicznościowych (16%).



Procentowe przedstawienie wykorzystania różnych form edukacji w Nadleśnictwie Rozwadów w latach 2012-2021.

Corocznie z różnych form edukacji korzysta kilka tysięcy osób. Z roku na rok wzrasta liczba odbiorców oferty edukacyjnej nadleśnictwa.



Każdego roku Nadleśnictwo Rozwadów współorganizuje akcję Sprzątanie Świata – Polska, a w jej trakcie ok. 100-150 uczniów ze szkół współpracujących z Nadleśnictwem sprząta obiekty edukacyjne, oraz las przylegający do Stalowej Woli.

Z okazji Dnia Ziemi przekazywano sadzonki drzew leśnych szkołom, przedszkolom, organizacjom przyrodniczym.

Nadleśnictwo organizuje, lub współorganizuje przy współpracy z Polskim Klubem Ekologicznym, Miejską Biblioteką Publiczną, Zespół Szkół nr 1, Zespół Szkół nr 4 cykliczne konkursy np. Konkurs fotografii przyrodniczej „Leśne Impresje", konkurs „Poznaj Las", konkurs na exlibris „Las – skarbiec człowieka", międzyszkolny konkurs „O czym szumi las".

Inną formą edukacji prowadzonej przez nadleśnictwo była pomoc przy pisaniu różnego rodzaju prac np. prace magisterskie związane z gospodarką leśną.

W bibliotece nadleśnictwa korzystano z wielu publikacji przyrodniczych i czasopism, filmów przyrodniczych, specjalistycznych albumów.

Nadleśnictwo udostępnia dane dotyczące lasów w swoim zarządzie.

Opracowano Program Edukacji Społeczeństwa na lata 2012-2021 zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych
z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych.

Nadleśnictwo każdego roku kupuje pozycje książkowe, albumy, broszury, które są przekazywane do szkół i przedszkoli, a także służą jako nagrody w konkursach.

7.2 Partnerzy Nadleśnictwa w edukacji leśnej społeczeństwa

Szkoły

Nadleśnictwo Rozwadów współpracuje z trzynastoma szkołami z powiatu stalowowolskiego. Uczęszcza do nich łącznie kilka tysięcy dzieci i młodzieży. Praktykowane dotychczas formy współpracy to:

-terenowe lekcje przyrody prowadzone na ścieżce edukacyjno – przyrodniczej „Ciemny Kąt", pieszo – rowerowej ścieżce Stalowa Wola - Jamnica przez pracowników nadleśnictwa,

-prelekcje na terenie szkół w formie pogadanek tematycznych (np. jesieniąi zimą o dokarmianiu zwierzyny, wiosną o wypalaniu traw, a także o odnawianiu lasu itp.),

-sezonowe akcje (np. zbiórka karmy jesienią, wiosenne sadzenie drzew
na terenie szkół, akcja sprzątania świata),

-prelekcje i wykłady połączone z prezentacją filmów w Centrum Edukacji Ekologiczno - Leśnej,

-współorganizowanie konkursów wiedzy przyrodniczej.

Samorządy

Urzędy miast i gmin oraz starostwa w Stalowej Woli, Nisku i Tarnobrzegu. Gminy Grębów, Zaleszany, Bojanów, Gorzyce, Ulanów, Jarocin, Pysznica są bardzo istotnym partnerem Nadleśnictwa w działalności edukacyjnej. Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli i Urząd Miasta Stalowa Wola współfinansują wiele inicjatyw Nadleśnictwa – budowę i remonty ścieżek, doposażenie Centrum edukacji. Współorganizują coroczne akcje „Sprzątanie Świata – Polska".

Organizacje pozarządowe

Wśród nich wyróżniają się Polski Klub Ekologiczny i Związek Harcerstwa Polskiego z siedzibą w Stalowej Woli. Współpracują z Nadleśnictwem w takich akcjach edukacyjnych jak organizacja konkursów wiedzy przyrodniczej, akcjach sprzątania lasu i sadzenia drzew. Ponadto współpracują z nami PTL, SITLiD.

Media: prasa, radio i telewizja

Lokalne media z którymi współpracuje Nadleśnictwo to gazety: Sztafeta, Nowiny i Echo Dnia, Radia: Lublin, Rzeszów i Leliwa, Telewizja Kablowa Stalowa Wola, oraz telewizje kablowe Diana i Stella. Dają one możliwość dotarcia do lokalnej społeczności z wieloma problemami, z których

najważniejsze to sprawy zagrożenia pożarowego, kradzieży drewna, choinek i stroiszu, zaśmiecania lasu itp.

Inne

Komendy powiatowe Państwowych Straży Pożarnych oraz Komendy Powiatowe Policji w Nisku, Stalowej Woli i Tarnobrzegu.

Kościoły: m.in. Parafia Trójcy Przenajświętszej w Stalowej Woli.

8. Lasy nadzorowane

Nadleśnictwo Rozwadów nie sprawuje nadzoru nad lasami niepaństwowymi. Wyżej wymieniony nadzór jest sprawowany przez starostwa powiatowe.

9. Działalność dodatkowa

Gospodarka łąkowo-rolna.

W ramach działalności dodatkowej Nadleśnictwo Rozwadów prowadzi m.in. gospodarkę łąkowo-rolną.

W początkowym okresie obowiązywania PUL koszeniem objęte było ok. 52 ha łąk, w tym na powierzchni blisko 51 ha działania prowadzone były w ramach programu rolno-środowiskowo-klimatycznego (PROW 2014-2020). Do 2018 roku dopłaty uzyskiwane z tego tytułu oscylowały wokół kwoty 95 tys. zł rocznie.

W 2018 roku dokonano inwentaryzacji gruntów rolnych w zarządzie Nadleśnictwa, w wyniku której roku powierzchnia zagospodarowanych łąk wzrosła w 2019 do ponad 76 ha, w tym blisko 73 ha objęte były działaniami w ramach programu rolno-środowiskowo-klimatycznego (PROW 2014-2020). Wzrost powierzchni zagospodarowanych łąk przyniósł zwiększenie uzyskanych dopłat, które w 2019 roku wyniosły ponad 141 tys. zł.

Inwentaryzacja gruntów rolnych wykonana w 2018 roku wykazała grunty możliwe do zagospodarowania, co zrealizowano w 2019 roku, wskazała ponadto, że dalszy wzrost powierzchni zagospodarowanych łąk jest praktycznie niemożliwy na bazie gruntów pozostających w zarządzie nadleśnictwa.

Pomimo powyższych uwarunkowań rok 2020 przyniósł dalsze zwiększenie powierzchni, która osiągnęła niemal 115 ha, w tym prawie 111 ha objętych programem rolno-środowiskowo-klimatycznym. Wzrost powierzchni był wynikiem objęcia przez Nadleśnictwo Rozwadów, na podstawie umów dzierżawy, gospodarką łąkowo-rolną gruntów obcej własności o powierzchni ponad 38 ha. Przychody z tytułu dopłat wyniosły w 2020 roku blisko 197 tys. zł.

Nadleśnictwo Rozwadów na bieżąco dąży do zwiększenia powierzchni zagospodarowanych łąk. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji gruntów rolnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa osiągnięcie tego celu możliwe jest w drodze zwiększenia wykorzystania gruntów obcej własności.

10 Infrastruktura w Nadleśnictwie Rozwadów

Nadleśnictwo Rozwadów posiada ponad 500 kilometrową sieć dróg leśnych oraz posiada Docelową Sieć Drogową nadleśnictwa wykonana w 2019 roku.

Na dzień 31.12.2020 r. nadleśnictwo przebudowało ponad 70 km dróg leśnych, pozostaje do przebudowy nieco ponad 180 km dróg. Nadleśnictwo Rozwadów posiada 7 leśniczówek - budynków mieszkalnych z kancelarią leśnictwa, trzy z nich wybudowane w latach 2005 – 2009 w technologii drewnianej, pozostałe cztery wybudowane przed rokiem 1970. Jedną samodzielna kancelarię wybudowana w 2016 roku w technologii tradycyjnej murowanej i jedną podwójna kancelarię leśnictw – jest to adaptacja części budynku gospodarczego. W nadchodzących latach planowana jest budowa podwójnej kancelarii leśnictw oraz kolejne planowe przebudowy odcinków dróg leśnych. Ponad to Nadleśnictwo Rozwadów posiada przebudowany w latach 2018 – 2019 obiekt turystyczny „Grzybek Ciemny Kąt”.

11. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Rozwadów w analizowanym okresie zmniejszyła się z 15883,53 ha do 15857,28 ha. Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha wzrosła z 251 m3 do 284 m3. Przeciętny wiek drzewostanu pozostał bez zmian. Miąższość drzewostanów według udziału gatunków panujących na dzień 01.01.2022 r., wzrosła o 13 % w stosunku do poprzedniej rewizji PUL z 3828934 m^3 do 4329804 m^3.

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Rozwadów
mgr inż. Jacek Pomykała

2.2. Referat Kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Zespół Ochrony Lasu w Radomiu

REFERAT
Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu dotyczący zagadnień z ochrony lasu na Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG) dla Nadleśnictwa Rozwadów

Zespół Ochrony Lasu w Radomiu, ul. 25-go Czerwca 68, 26-600 Radom
e-mail: zolradom@lasy.gov.pl
www.zolradom.lasy.gov.pl

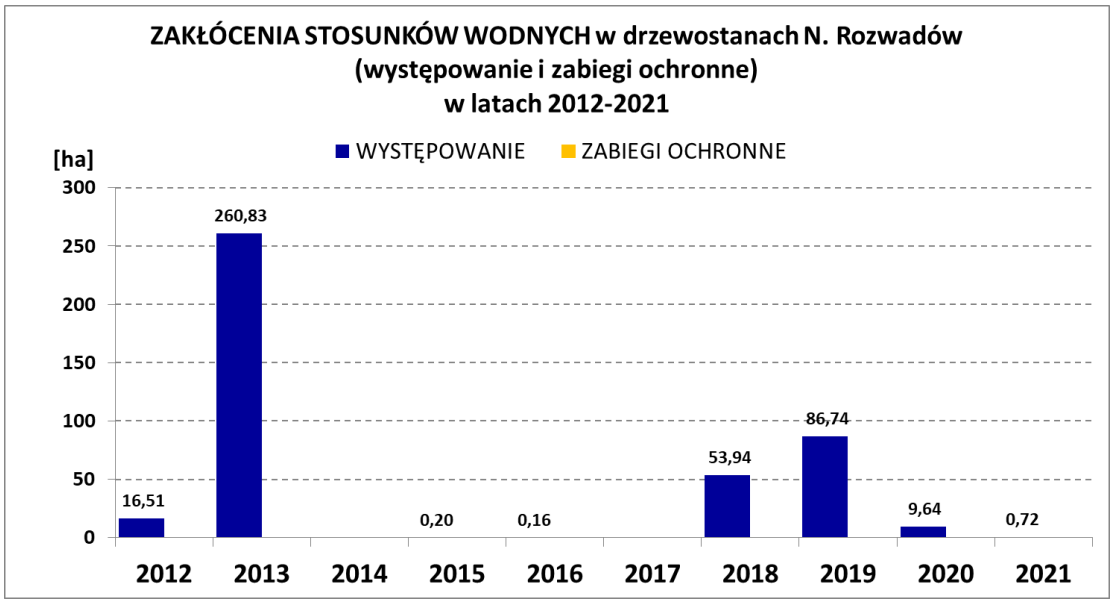
I. Zagrożenia powodowane przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji Planu Urządzenia Lasuna lata 2012-2021, dla Nadleśnictwa Rozwadów, RDLP w Lublinie

W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2012 - 2021, na terenie Nadleśnictwa Rozwadów, stwierdzono następujące zjawiska szkodotwórcze:

1. Zagrożenie ze strony czynników abiotycznych

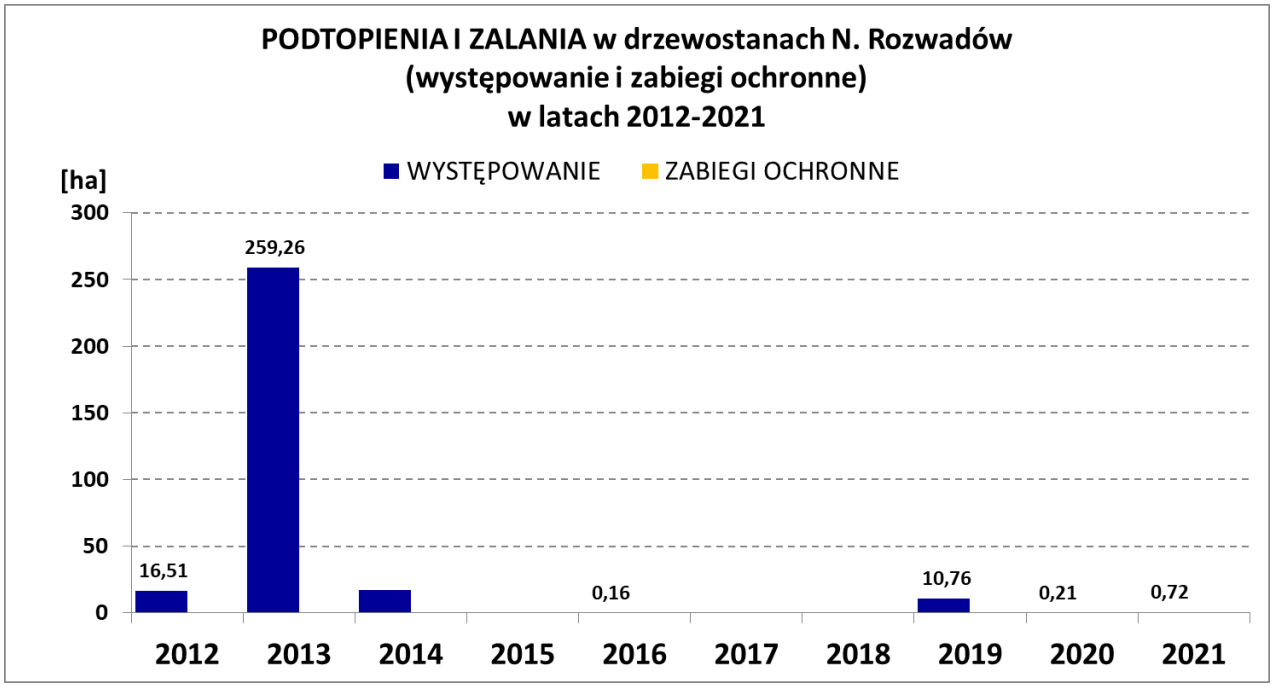
Najistotniejszą przyczyną szkód natury abiotycznej w minionym dziesięcioleciu były na terenie Nadleśnictwa Rozwadów zakłócenia stosunków wodnych, które pomimo ograniczonego stosunkowo zasięgu w skali poszczególnych lat, stanowiły najistotniejszą przyczynę wystąpienia szkód natury abiotycznej (wykres nr 1). Maksymalną wartość, w wymiarze powierzchniowym, szkody tego rodzaju osiągnęły w roku 2013 i wyniosły 260,83 ha. Większe powierzchnie szkód wystąpiły jeszcze w latach: 2018 – 53,94 ha i 2018 – 86,74 ha.

Wykres nr 1



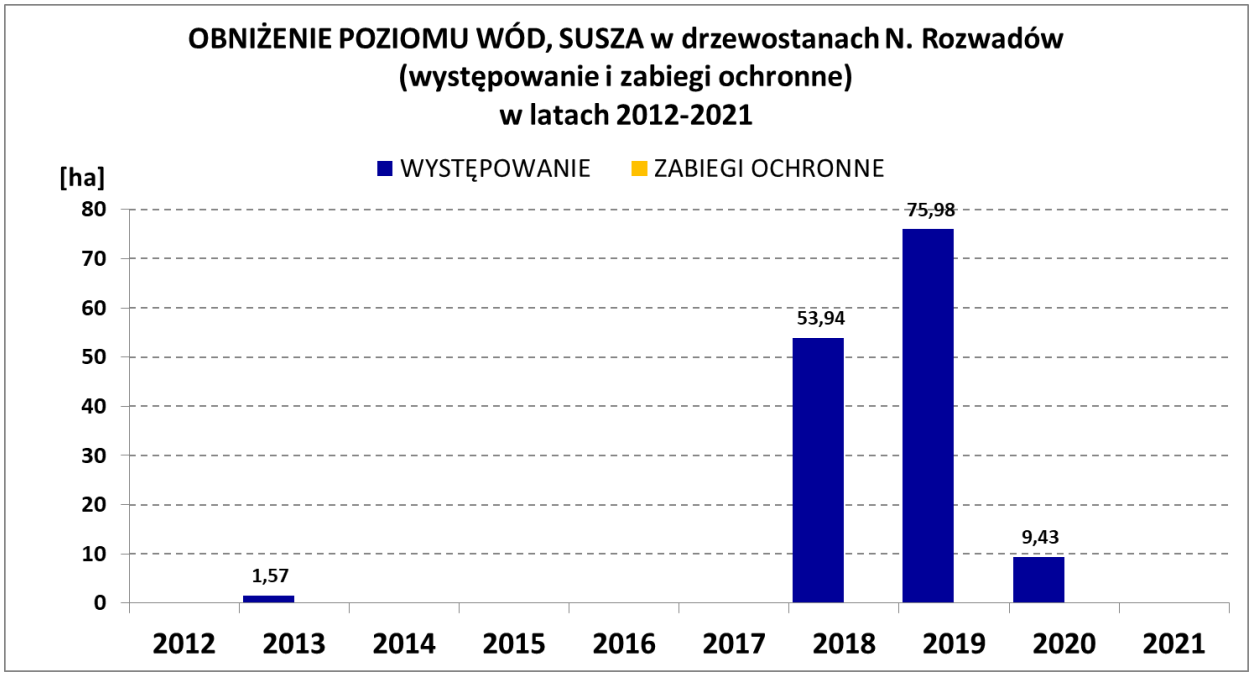
Na zjawisko szkodotwórcze określane mianem „zakłócenia stosunków wodnych” , w obowiązującej sprawozdawczości składają się uszkodzenia drzewostanów wywołane bądź to nadmiarem wody w środowisku leśnym (podtopienia) bądź niedostatkiem wody (susze). Największe szkody spowodowane przez podtopienia i zalania, których efektem było zamieranie drzewostanów na powierzchni około 259,26 ha, miały miejsce w 2013 roku. W kolejnych latach szkody w drzewostanach nie przekraczały kilkunastu ha na rok (wykres nr 2). Powyższe szkody powstawały w wyniku stagnowania wody po wiosennych roztopach, nawalnych opadach o charakterze lokalnym lub w wyniku spiętrzenia cieków przez bobry.

Wykres nr 2



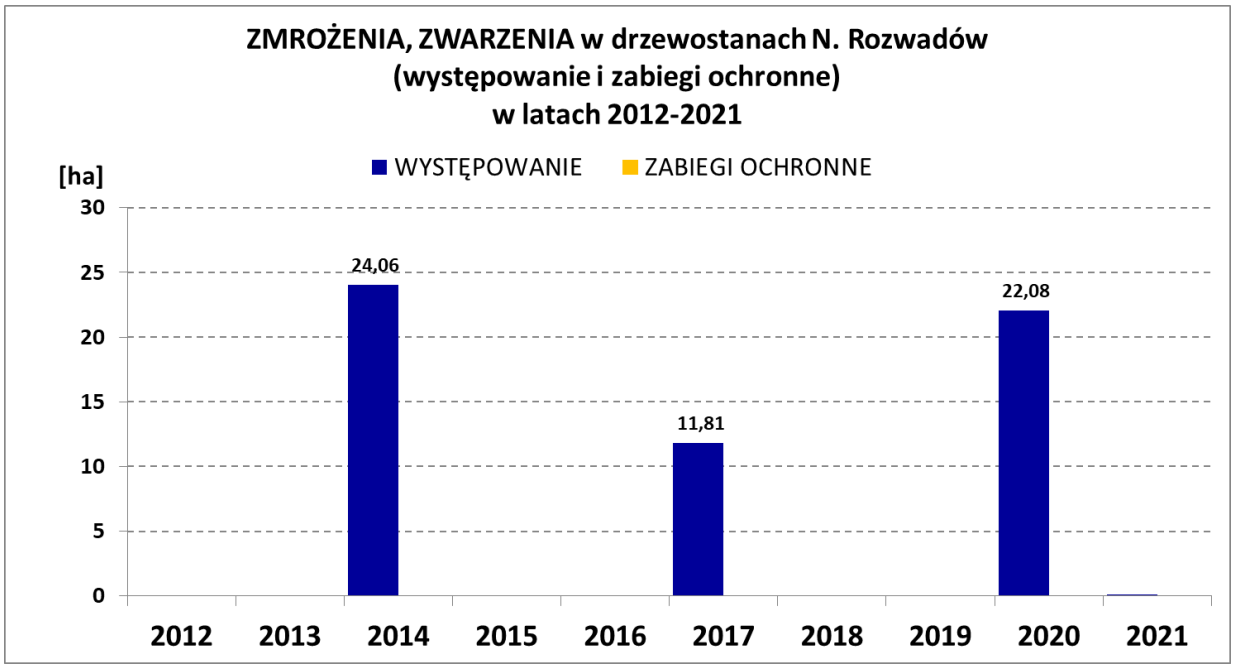
W minionym dziesięcioleciu szkody w drzewostanach powstawały także w wyniku niedoboru wody. Uwidoczniły się one szczególnie w okresie lat 2018 – 2020, występując na powierzchni maksymalnej 75,98 ha (rok 2019) (wykres nr 3). Skutkiem kilkuletniego okresu suszy, w latach 2015 - 22019, były szkody ujawniające się w kolejnych latach. Występujący w tym okresie kilkuletni szereg lat, o znacznym poziomie insolacji i niskim poziomie opadów, spowodował osłabienie i zamieranie drzewostanów różnych gatunków na terenie całego kraju.

Wykres nr 3



Incydentalnie wystąpiły również szkody spowodowane przez niskie temperatury powietrza (przymrozki późne) wyrządzające szczególnie dotkliwe szkody w drzewostanach młodszych klas wieku (wykres nr 4) wielkość powstałych szkód wahała się w skali nadleśnictwa w przedziale od 11 do ponad 24 ha.

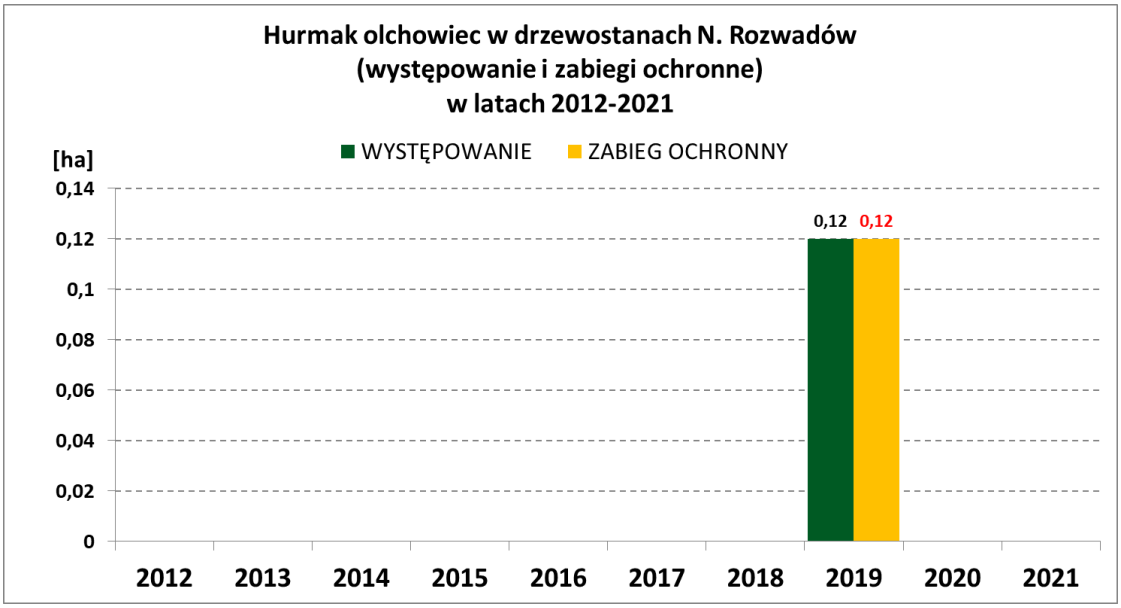
Wykres nr 4



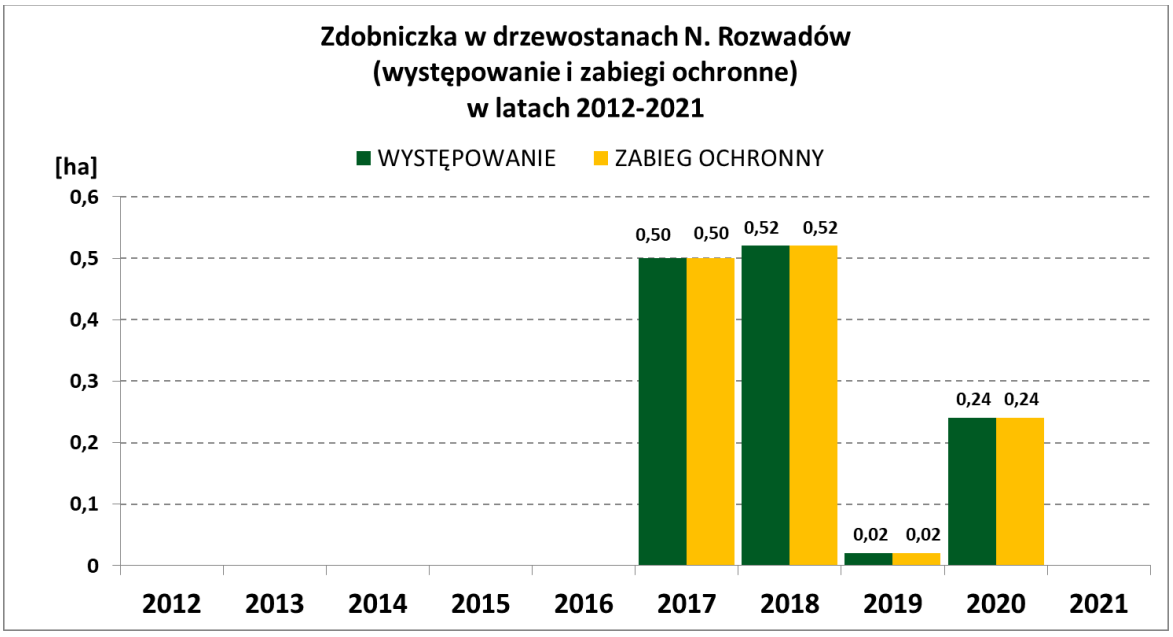
2. Szkodniki szkółek

Spośród szkodników szkółek poziom rejestracji przekroczyło jedynie występowanie mszyc (mszyca zdobniczka bukowa) na gatunkach liściastych (wykres nr 6) oraz jednorazowy pojaw hurmaka olchowca na niewielkiej powierzchni 0,12 ha (wykres nr 5). Pomimo nieznacznej powierzchni występowania zdobniczki bukowej w poszczególnych latach, należy zwrócić uwagę na powtarzające się występowanie szkodnika na terenie szkółki. Trudności w skutecznym ograniczaniu populacji zdobniczki, spowodowane jest ich skomplikowaną biologią - występowaniem kilku, różniących się behawiorem oraz różnorakimi przystosowaniami do warunków bytowania na roślinach, utrudniających jednocześnie skuteczne wykonanie zabiegu ochronnego (woskowy nalot utrudniający przenikanie preparatu do ciała owada). Dlatego pomimo corocznie powtarzanych zabiegów ochronnych występowanie szkodnika zarejestrowano w przeciągu kilku kolejnych lat minionej dziesięciolatki.

Wykres nr 5



Wykres nr 6



3. Szkodniki upraw i młodników

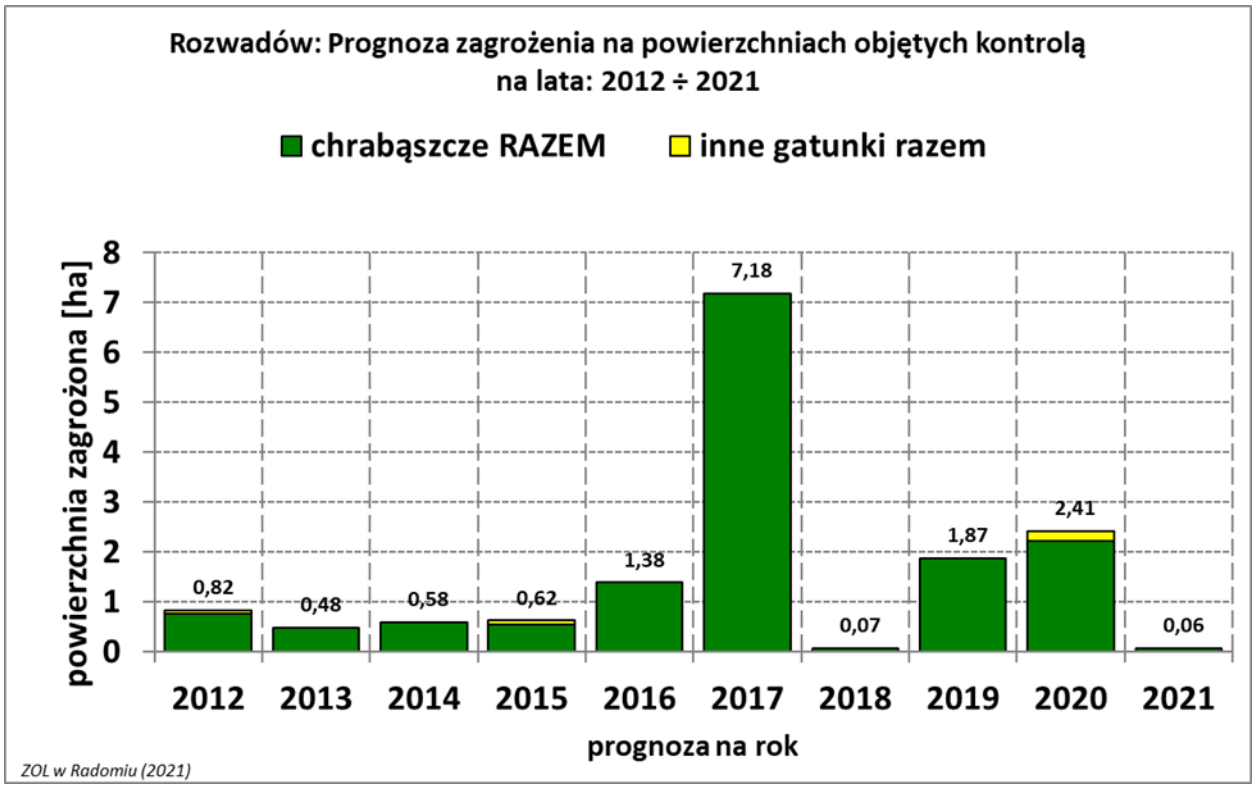
3.1. Szkodniki korzeni

Spośród szkodników korzeni na terenie nadleśnictwa zdecydowanie dominują pędraki chrabąszcza majowego i chrabąszcza kasztanowca, które wyrządziły niemal 100% szkód zarejestrowanych w drzewostanach Nadleśnictwa w ubiegłym dziesięcioleciu (wykres nr 7).

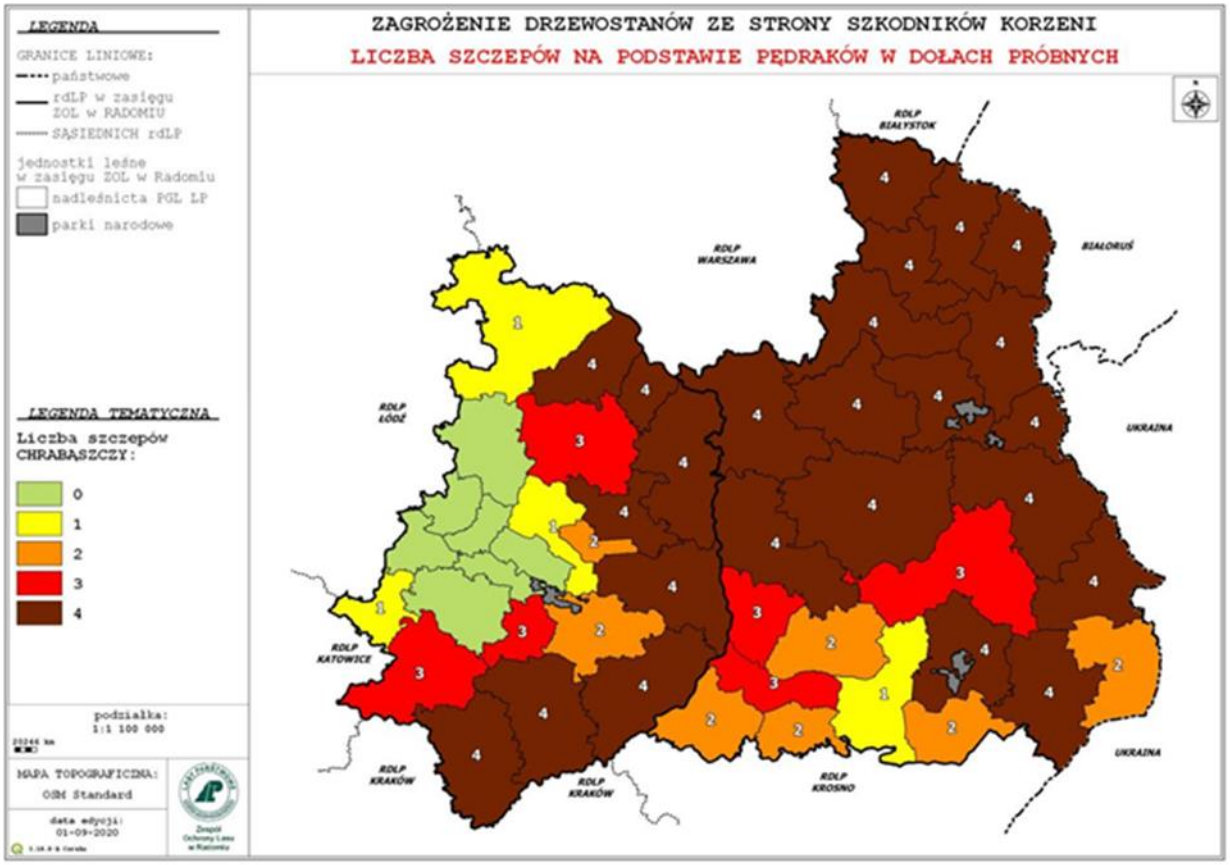
W drzewostanach Nadleśnictwa Rozwadów występują trzy szczepy chrabąszczy, przy czym najliczniejszym jest szczep z lat 2017 – 2021 – 2025, uważany za szczep główny dla drzewosta-

nów Nadleśnictwa, ponadto zaznaczają się coraz silniejsze rójki (a co za tym idzie coraz liczniej występujące podczas kontroli pędraki w dołach próbnych) dla szczepu lat 2019 – 2023 – 2027 oraz sygnalnie (w pojedynczych dołach próbnych) szczepu lat 2018 – 2022 – 2026, (wykres nr 8). Powierzchnia szkód powodowanych przez pędraki (bez wskazania konkretnego szczepu) powyżej progu rejestracji (szkody powyżej 10% powierzchni, uwzględnione w formularzu 3 IOL) w uprawach i młodnikach wyniosła maksymalnie 17,34 ha w roku 2016, gdy uszkodzenia powodowały trzyletnie pędraki (L3) szczepu głównego. W pozostałych latach minionego dziesięciolecia zanotowano wystąpienie szkód powodowanych przez pędraki na znacznie mniejszych powierzchniach nie przekraczających 5,0 ha (wykres nr 9).

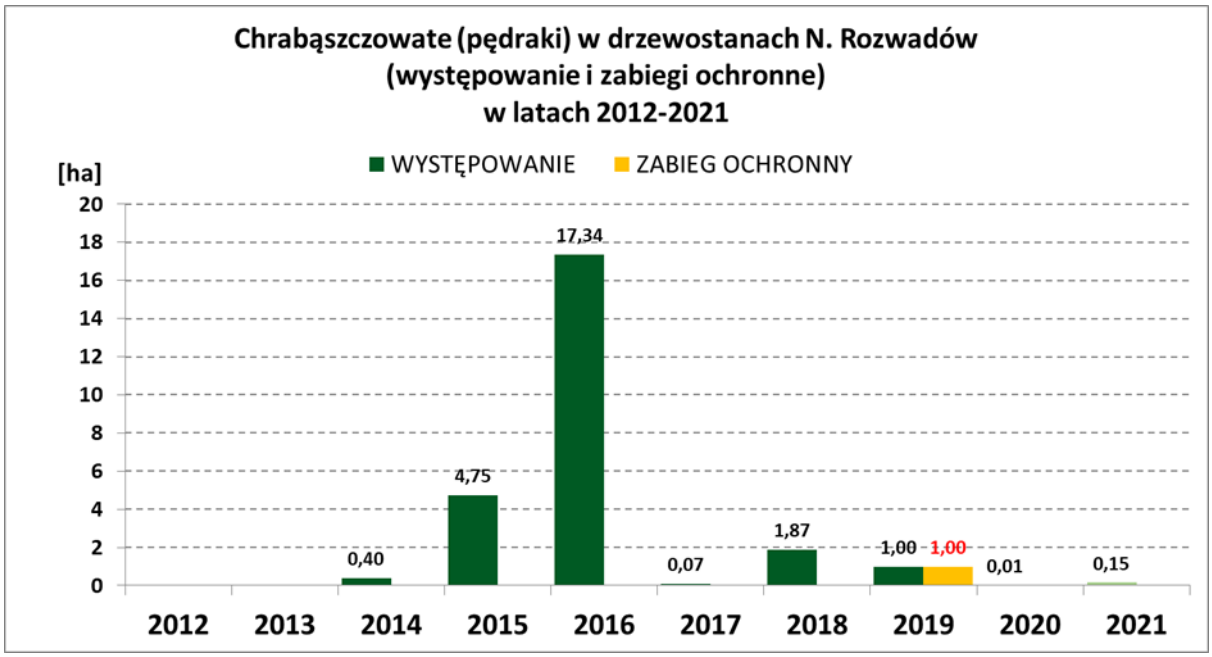
Wykres nr 7



Wykres nr 8



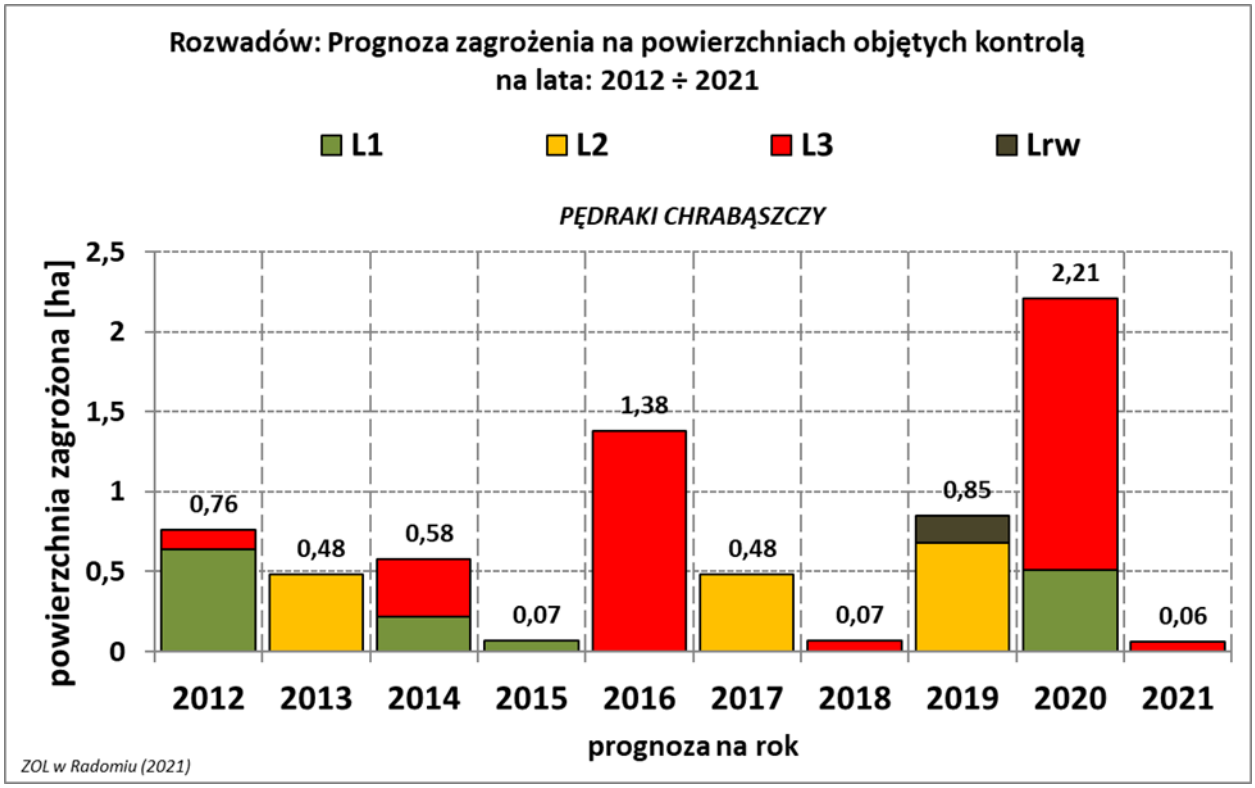
Wykres nr 9



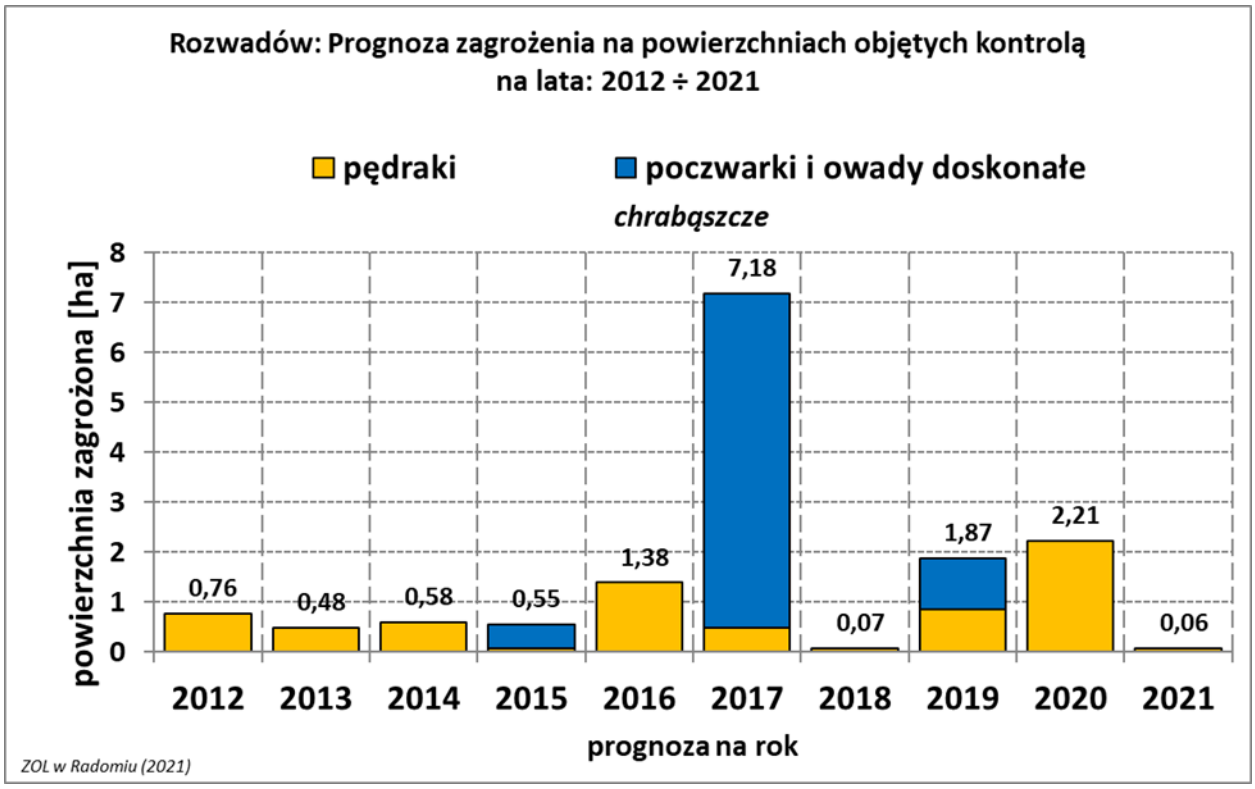
Dodatkowo na terenie Nadleśnictwa Rozwadów, w minionym dziesięcioleciu stwierdzono występowanie populacji różnowiekowych pędraków, co w przyszłości może stanowić znaczne utrudnienie dla zakładania upraw na tym terenie, ze względu na permanentne zagrożenie żerem pędraków (wykres nr 10).

Trend ten potwierdzają także coroczne prognozy zagrożenia upraw i młodników sporządzane w następstwie prowadzonych w Nadleśnictwie kontroli występowania szkodników korzeni, w których, corocznie, stwierdzano występowanie zagrożenia na powierzchniach upraw w przedziale od 0,06 do 7,18 ha (wykres nr 11).

Wykres nr 10

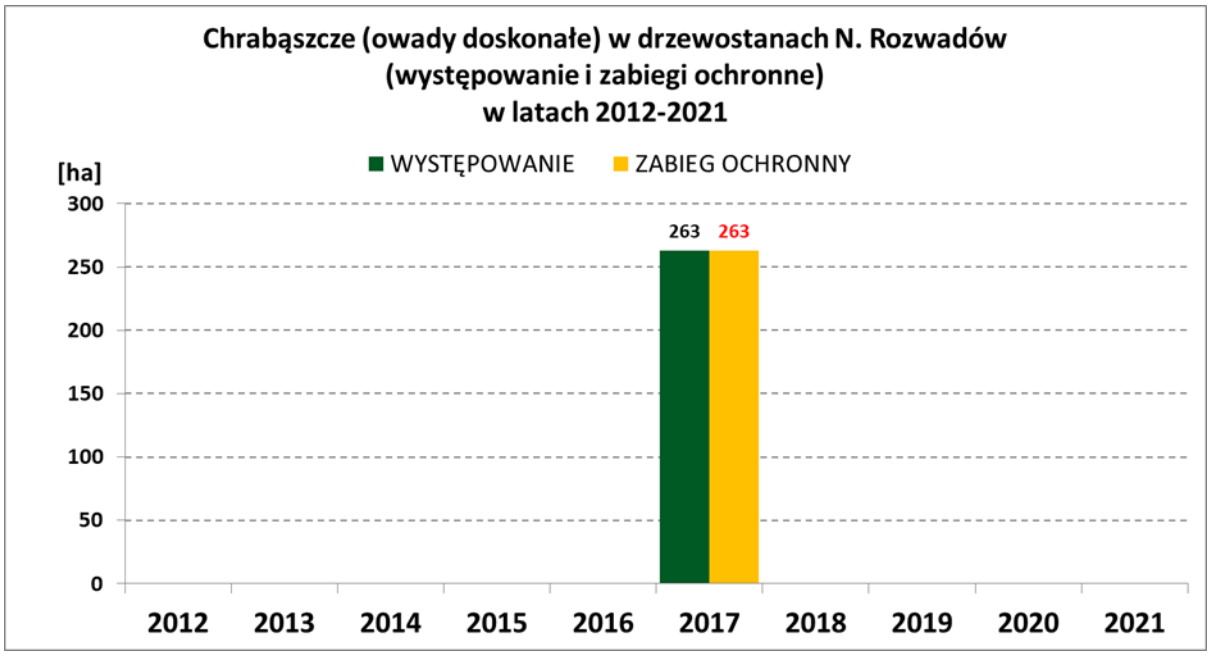


Wykres nr 11



Pomimo tego wystąpienie rójek imago chrabąszczy stwierdzono jedynie w jednym roku minionego dziesięciolecia – rok 2017. W roku 2017 zasięg intensywnych rójek objął powierzchnię 263 ha i była to rójka szczepu głównego lat 2017 – 2021 – 2025 (wykres nr 12). W pozostałych latach rójki chrabąszczy nie stwierdzono.

Wykres nr 12

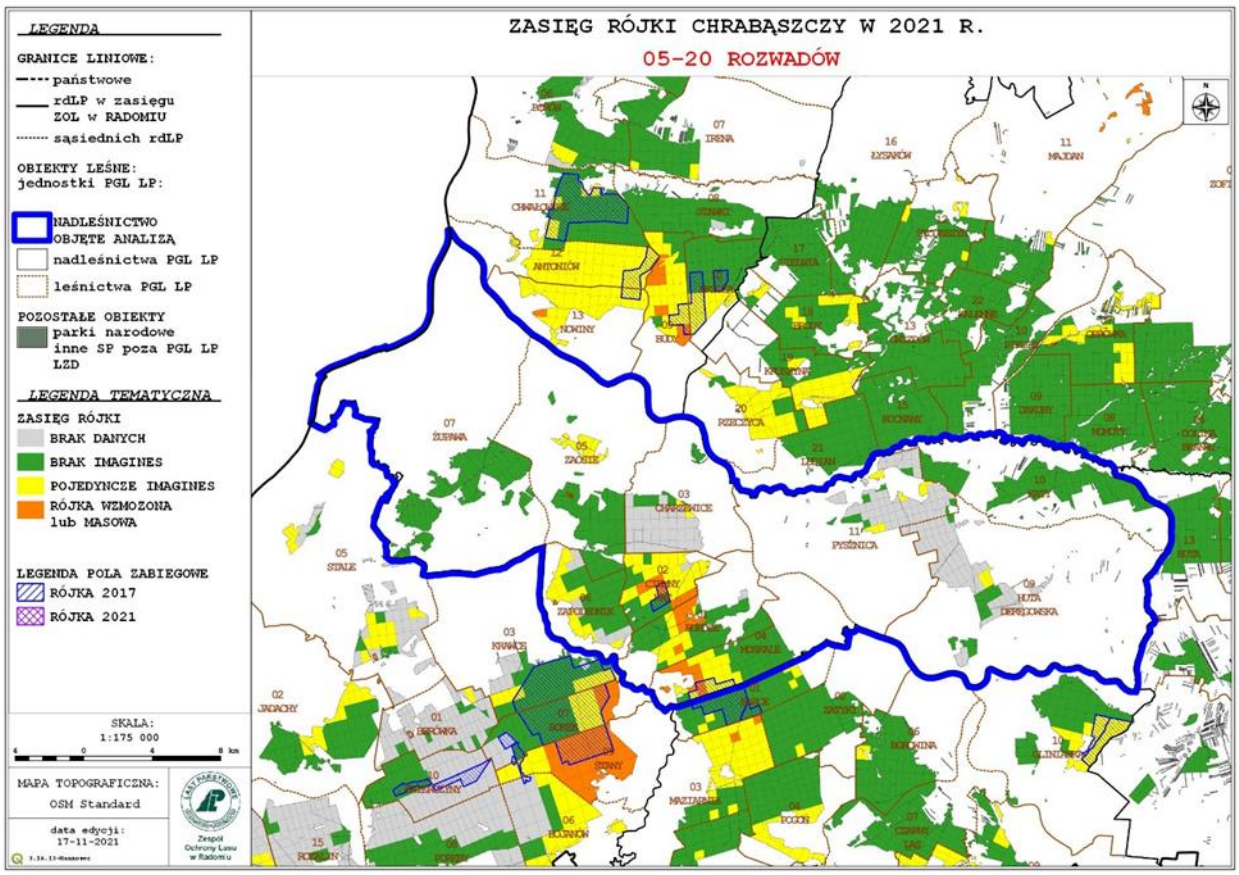


W roku 2017 intensywność rójki, wskazywała na potencjalne zagrożenie dla trwałości lasu (trudności z uzyskaniem trwałego odnowienia w latach następnych) na znacznych powierzchniach drzewostanów. W zawiązku z tym Nadleśnictwo przeprowadziło wielkopowierzchniowe zabiegi ograniczania liczebności imago na powierzchni 263 ha (wykres nr 12). Zabiegi, poprzedzone były analizą danych dotyczących lokalizacji szkód (dodatkowe inwentaryzacje upraw i młodników na koniec okresów wegetacyjnych) i występowania pędraków (rutynowe i nadzwyczajne kontrole metodą dołów próbnych), potencjalnych obszarów rójek oraz przewidywanych kierunków nalotów imago.

W roku zabiegu prowadzony był, także, monitoring przebiegu rójki, obejmujący kontrolę opuszczania gleby przez imago, analizę struktury płciowej i gatunkowej oraz dojrzałości jaj w odwłokach samic, inwentaryzację zasięgu i intensywność lotów imago oraz obserwację fenologii gatunków liściastych. Celem ww. działań było potwierdzenie konieczności przeprowadzenia zabiegów ochronnych oraz wyznaczenie terminu optymalnego rozpoczęcia zabiegów. Zabiegi przeprowadzano metodą lotniczą stosując preparat Mospilan 20SP (w dawce 0,4 kg/ha) oraz adiuwant Ikar 95 EC (w dawce 1,0 l/ha).

Podczas kontroli rójki następnej generacji zwalczanego szczepu (2017 – 2021 – 2025) stwierdzono, jednak, wystąpienie rójki w znacznej części drzewostanów nadleśnictwa, w tym lokalnie również rójki intensywnej (wykres nr 13), co jednoznacznie świadczy o odradzaniu się, wyżej wymienionej populacji szkodników, zwiększaniu liczebności i zasięgu występowania (z części obszaru nadleśnictwa brak jest danych dotyczących występowania imagines chrabąszczy co utrudnia kompleksową ocenę funkcjonowania populacji chrabąszczy w drzewostanach).

Wykres nr 13



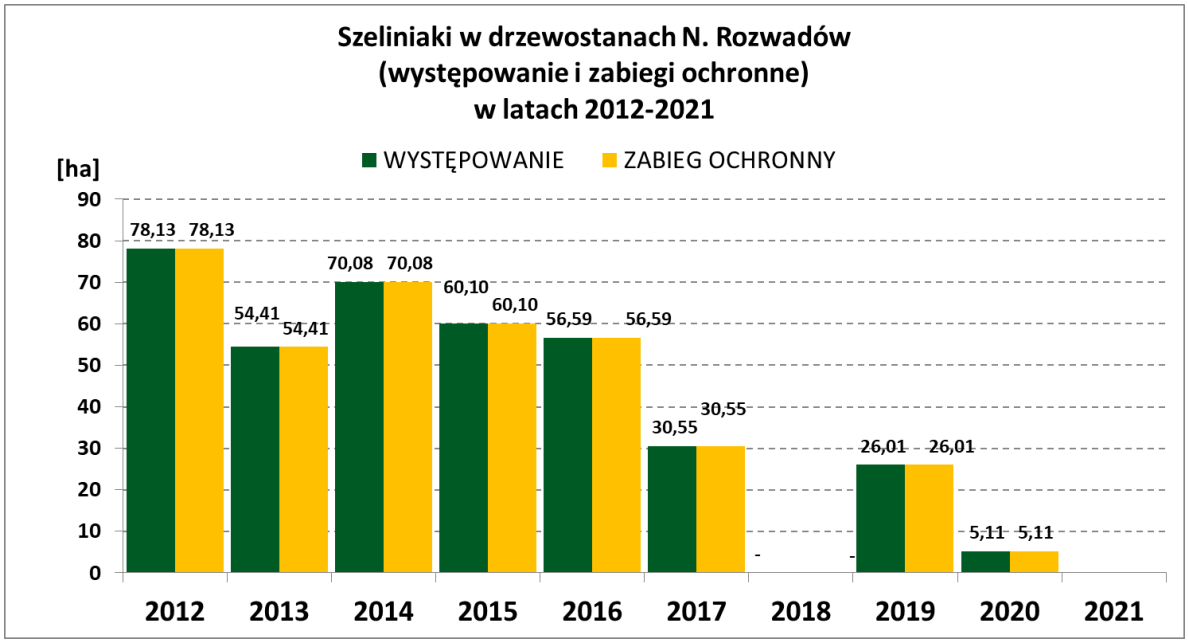
Pozostałe szkodniki korzeni (wałkarz lipczyk, ogrodnica niszczylistka, listnik zmiennobarwny, guniak czerwczyk, jedwabek brunatny, lawy komarnicowatych, rolnic i sprężykowatych) nie miały znaczenia gospodarczego. Pędraki i larwy tych gatunków występowały w próbach w minimalnych ilościach – istotnych szkód nie powodowały.

3.2. Szeliniak sosnowiec

Szeliniak sosnowiec, który uważany jest za szkodnika nękającego, występującego na uprawach sosnowych, w Nadleśnictwie Rozwadów został zarejestrowany w ośmiu latach poprzedniej dziesięciolatki (2012 – 2021). Powierzchnia występowania, powyżej poziomu rejestracji, wahała się w granicach od 78,13 ha (w 2012 r.) do 5,11 ha (w 2020 r.) (wykres nr 14). Przy czym w miarę upływu lat minionego okresu sprawozdawczego powierzchnia występowania szkodnika ulegała stopniowemu zmniejszeniu i tendencja ta utrzymywała się w przeciągu całej dziesięciolatki (spadając do zera w latach 2018 i 2021)

Przyczyn takiej tendencji należy prawdopodobnie upatrywać w konsekwentnych długofalowych działaniach Nadleśnictwa, które prowadziło kontrolę występowania szeliniaka oraz podejmowało działania ochronne (mechaniczne) i przelegiwanie zrębów, stosownie do stopnia zagrożenia, na całej powierzchni występowania szkodnika w tym okresie.

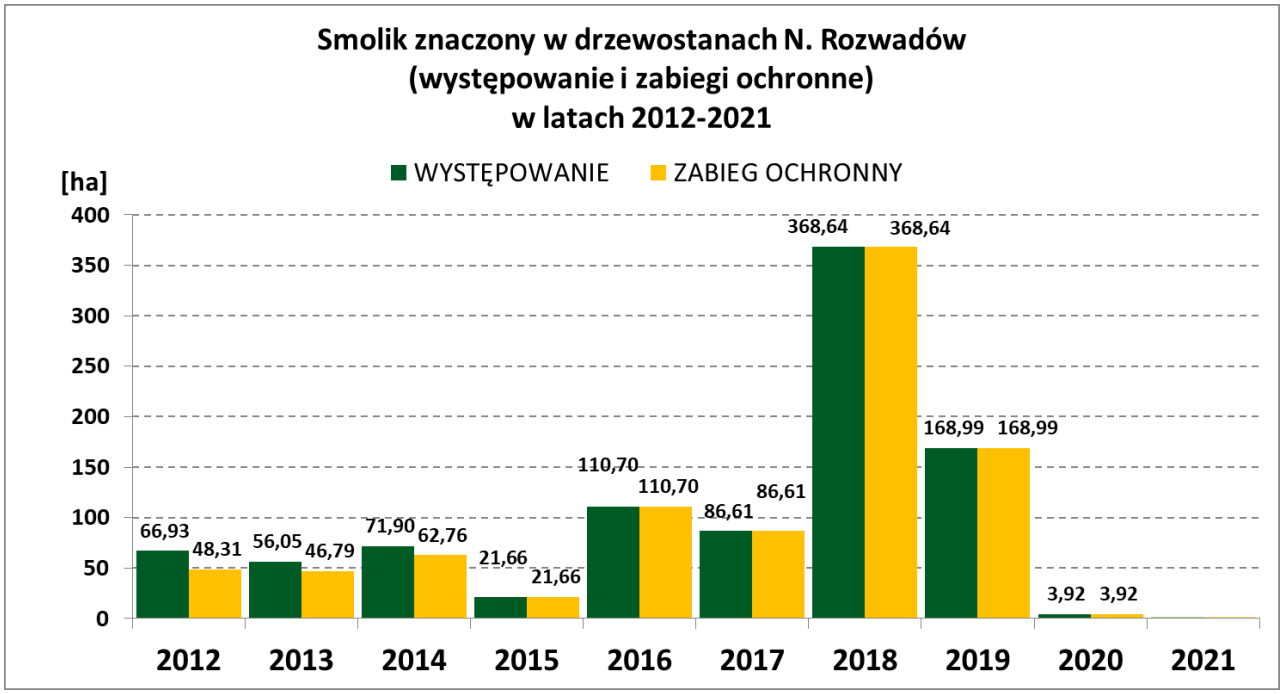
Wykres nr 14



3.2. Smolik znaczony

W ciągu całego minionego dziesięciolecia w drzewostanach Nadleśnictwa Rozwadów obserwowane było, występujące na różnej powierzchni, zjawisko wzmożonego występowania smolika znaczonego na uprawach sosnowych. Wzrost populacji szkodnika poprzedzony jest zwykle masowym porażeniem upraw przez grzyby osutkowe, szkodami natury abiotycznej, żerem foliofagów sosny lub infekcją drzew przez opieńki (opieńkowa zgnilizna korzeni). Powierzchnię uszkodzoną żerem chrząszczy i larw owada, na terenie Nadleśnictwa Rozwadów rejestrowano na maksymalnej powierzchni 368,64 ha w 2018 roku (wykres nr 15). Na znacznej powierzchni, powyżej 100 ha, smolik znaczony wystąpił jeszcze w 2016 roku (110,70 ha) i 2019 roku (168,99 ha). W pozostałych latach powierzchnia upraw zaatakowanych przez szkodnika nie przekraczała 100 ha, jednak w stosunku do innych nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie była ciągle wysoka i mieściła się w przedziale od 21,66 ha (w 2015 roku) do 86,61 ha (w 2017 roku), dopiero w ostatnich dwóch latach powierzchnia zagrożenia upraw wyniosła zaledwie 3,92 ha, w 2020 roku i 1,61 ha, w 2021 roku. Prawdopodobnie, w decydujący sposób, przyczynił się do tego fakt, synergistycznego współdziałania okresów niesprzyjających wzrostowi populacji szkodnika (wilgotny, chłodny okres wegetacyjny) i konsekwentnie prowadzone przez nadleśnictwo zabiegi ograniczania populacji smolika na uprawach (wyrywanie i palenie zasiedlonych drzewek) na całej zagrożonej powierzchni we wszystkich latach występowania szkodnika.

Wykres nr 15



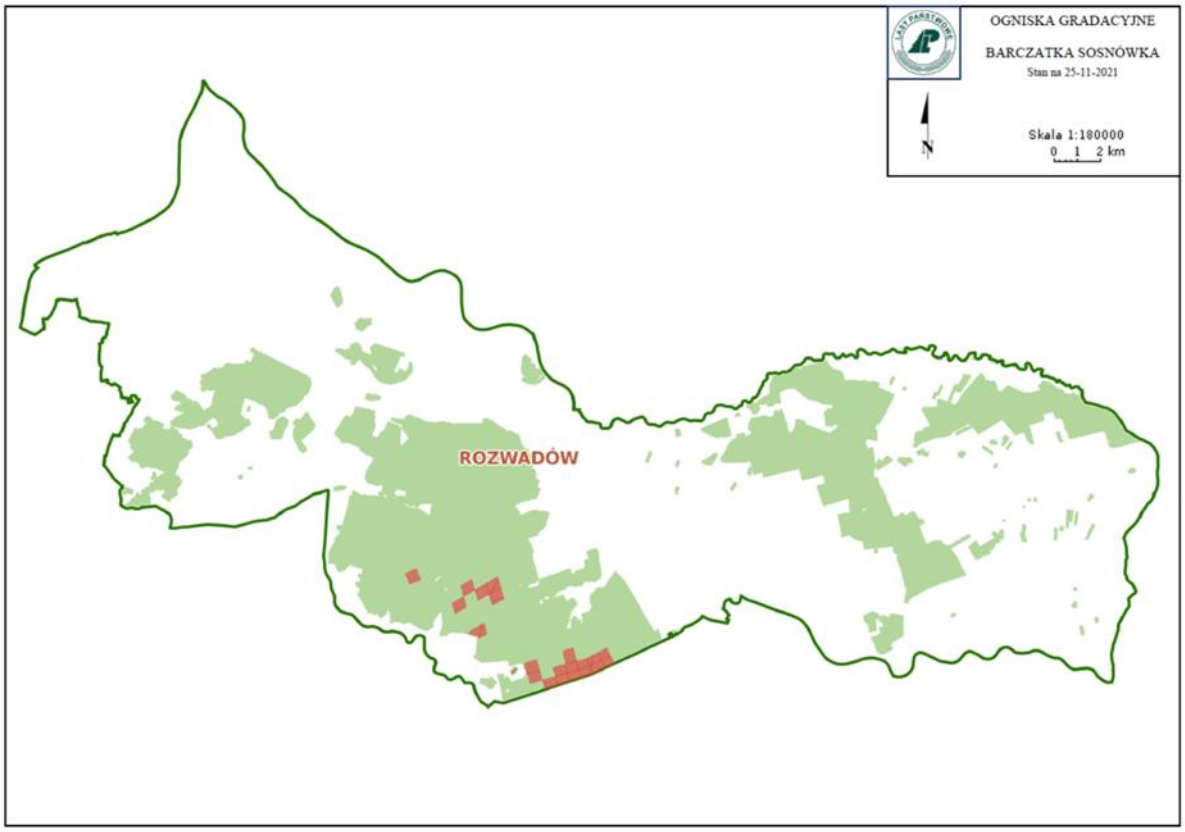
Istotnych szkód powodowanych przez inne owady - szkodniki upraw i młodników nie stwierdzono.

4. Szkodniki pierwotne (foliofagi) drzewostanów starszych klas wieku

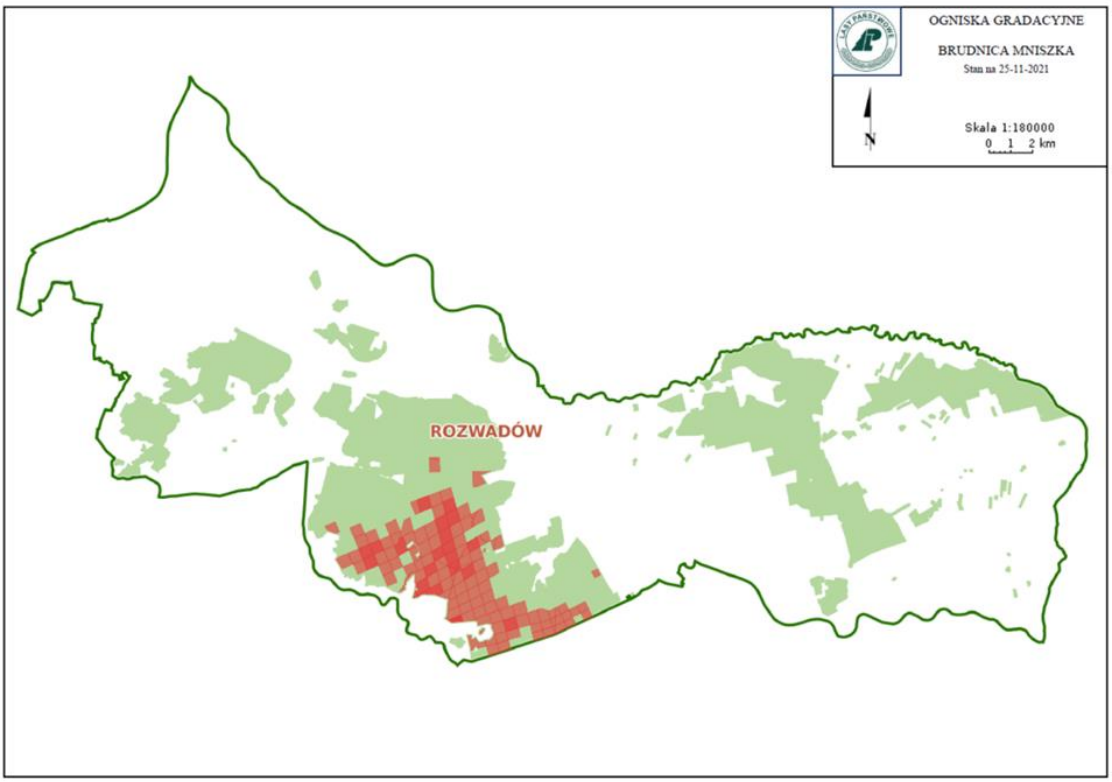
4.1. Drzewostany iglaste

Na terenie Nadleśnictwa Rozwadów, w oparciu o dane historyczne, zostały wyznaczone obszary pierwotnych ognisk gradacyjnych dla szkodników pierwotnych sosny: barczatki sosnówki, brudnicy mniszki, osnui gwiaździstej, strzygoni choinówki i poprocha cetyniaka (wykresy nr 16, 17, 18, 19, 20) . W minionym dziesięcioleciu stwierdzono występowanie szkód spowodowanych przez foliofagi drzewostanów iglastych oraz prowadzono akcje ograniczania populacji szkodliwych foliofagów drzewostanów sosnowych.

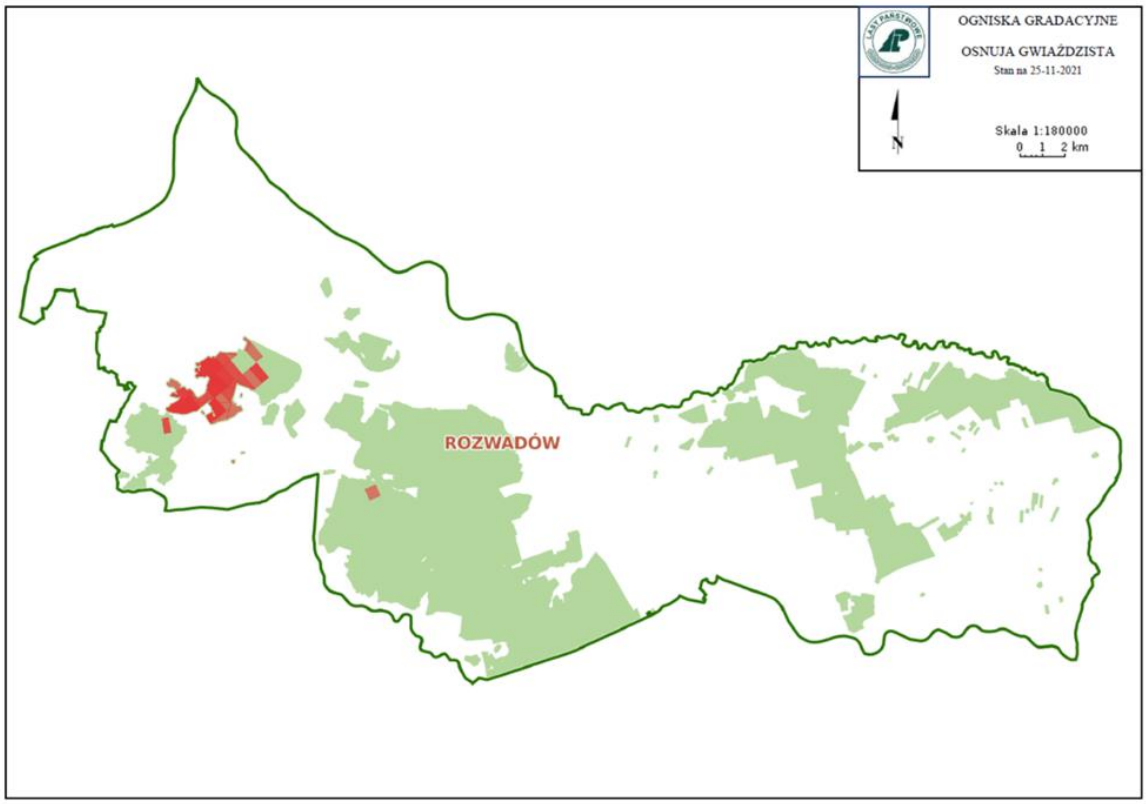
Wykres nr 16



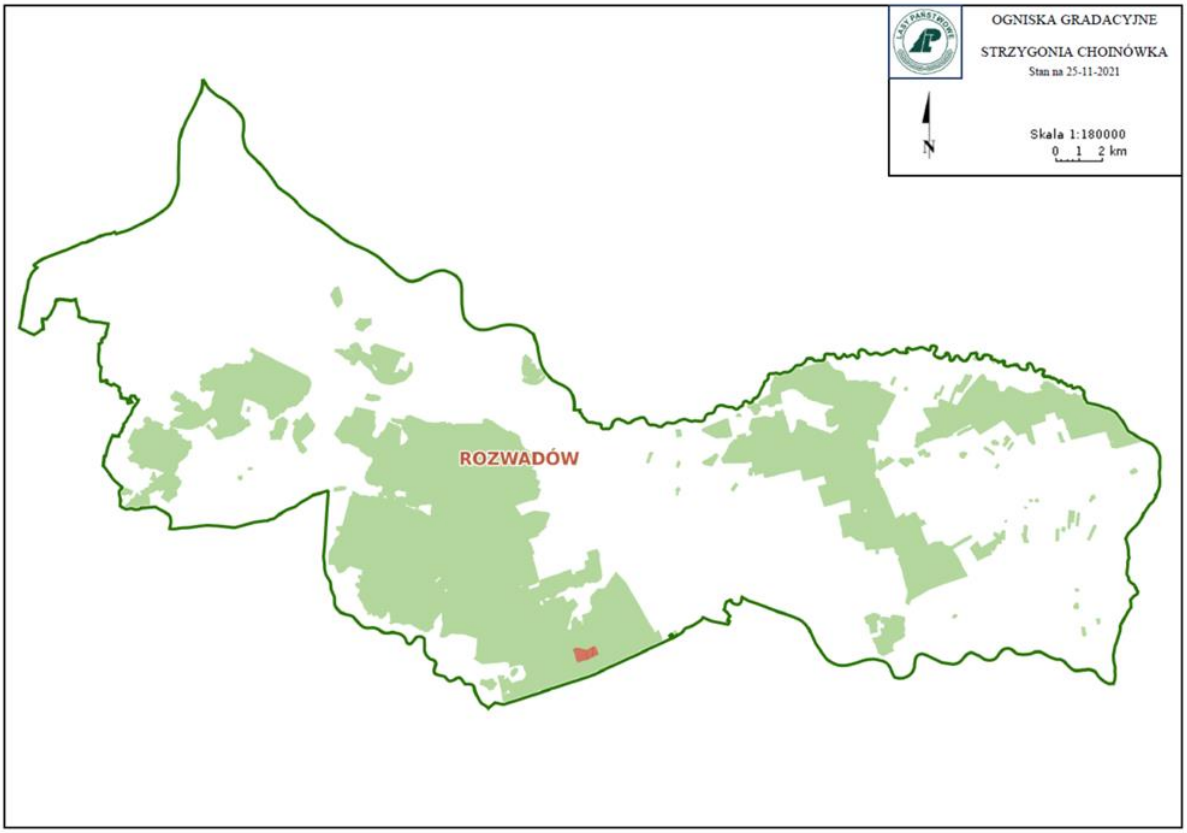
Wykres nr 17



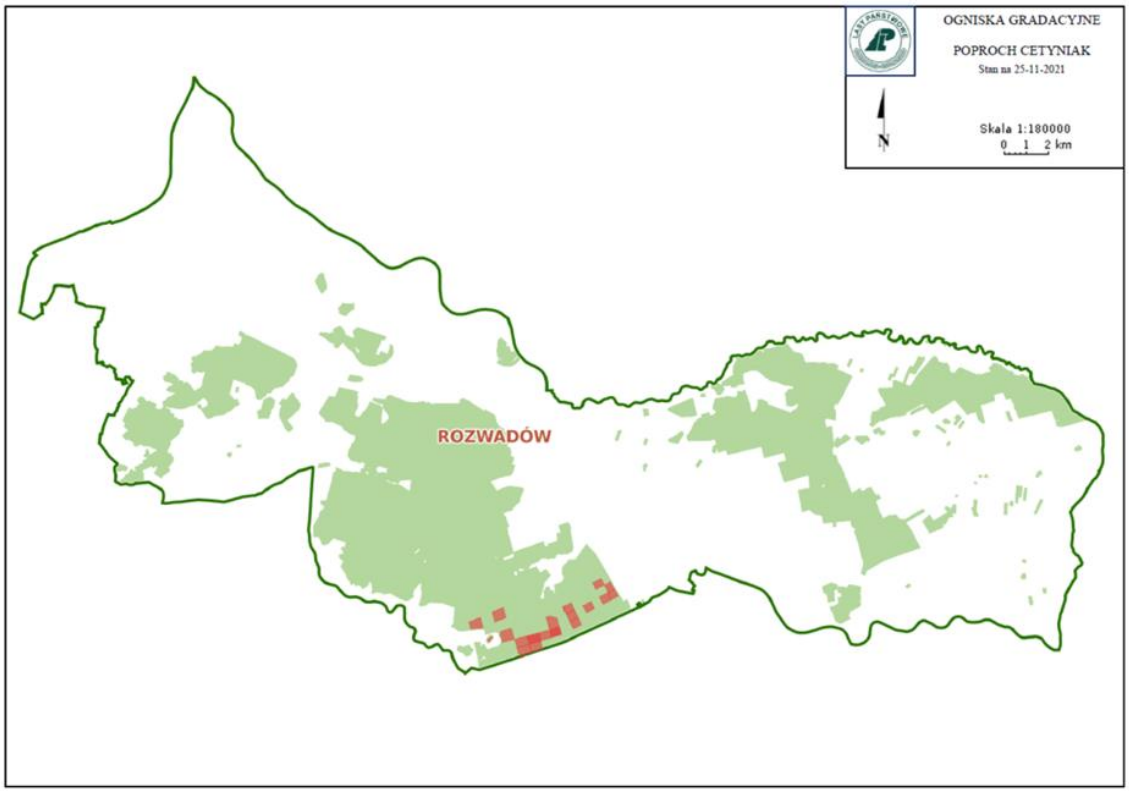
Wykres nr 18



Wykres nr 19



Wykres nr 20



Podwyższony stan populacji brudnicy mniszki w drzewostanach nadleśnictwa (na poziomie stanu ostrzegawczego i wyższych) zanotowano, w minionym dziesięcioleciu, jednokrotnie (wykres nr 21). Wielkoobszarowy gradacyjny pojaw szkodnika zanotowano w roku 2018, na powierzchni 2400 ha. Cała powierzchnia zagrożona została poddana wielkoobszarowym zabiegom ochronnym metodą agrolotniczą, z użyciem preparatu Dimilin 480 SC, w dawce 0,1 l/ha, z użyciem adiuwantu Ikar 95 EC w dawce 0,7 l/ha. W latach następnych nie notowano już wystąpienia tego szkodnika powyżej progu rejestracji w obowiązującej w Lasach Państwowych, sprawozdawczości.

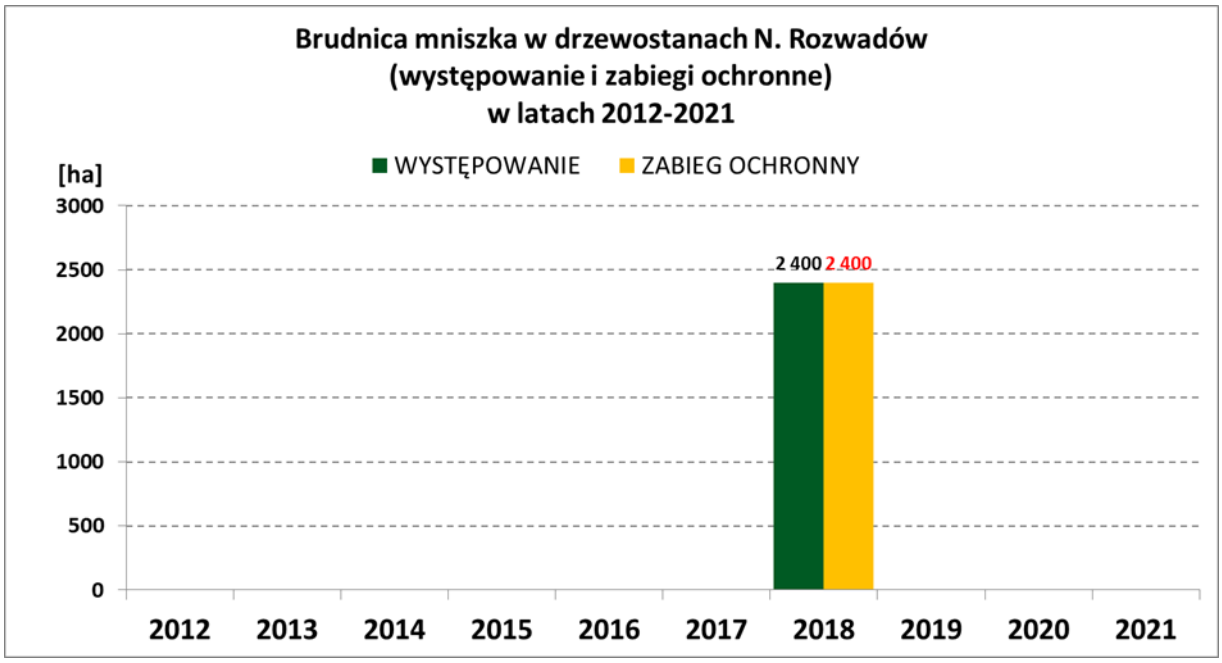
Populacja barczatki sosnówki w stan podwyższonej liczebności weszła na początku ubiegłego dziesięciolecia, w latach 2012-2013. W roku 2012 podwyższona liczebność szkodnika wystąpiła na powierzchni 400 ha , jednak w roku tym odstąpiono od wykonania zabiegu ochronnego, dopiero w roku następnym, pomimo nieznacznego zmniejszenia obszaru ogniska gradacyjnego do 326 ha, dokonano zabiegu ograniczania populacji szkodnika metodą agrolotniczą na całej zagrożonej powierzchni (wykres nr 22). Do zabiegu użyto preparatu Dimilin 480 SC, W dawce 0,1 l/ha, z dodatkiem adiuwantu Ikar 95 EC, w dawce 0,7 l/ha. Od tego czasu populacja szkodnika w drzewostanach nadleśnictwa utrzymuje się na poziomie tzw. ”żelaznego zapasu w środowisku”.

W minionym dzisięcioleciu wystąpił natomiast, w drzewostanach Nadleśnictwa, gradacyjny pojaw osnui gwiaździstej, który z różnym nasileniem ciągnął się na przestrzeni lat 2012 – 2019. Specyfika gradacji tego szkodnika wynika z jego biologii i jest następstwen tendencji stadiów spoczynkowych osnui do diapauzowania w okresach 1 do 3 letnich, co powoduje rozciągnięcie pojawu gradacyjnego w czasie i nękajacy charakter powtarzajacych się szkód w drzewostanach. Jednocześnie gradacje szkodnika mają charakter jednynie lokalny, bez tendencji do pandemicznego rozwoju populacji, stąd stosunkowo niewielka powierzchnia pojawiajacych się ognisk gradacyjnych.

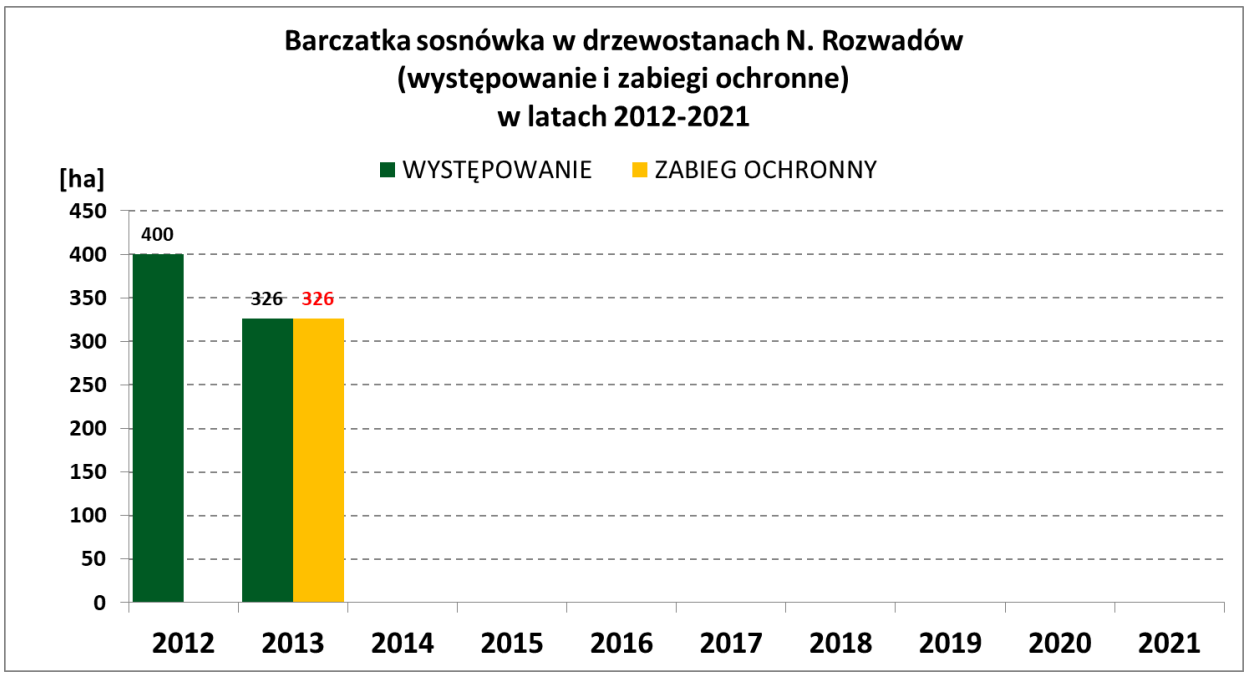
Maksymalna powierzchnia występowania osnui gwiaździstej wyniosła 564,09 ha w roku 2015, natoniast w pozostałych latach okresu gradacyjnego wahała się w przedziale od 30,13 ha w roku 2017 do 387,18 ha w roku 2014 (wykres nr 23).

W zwiazku z powstałym zagrożeniem trwałości lasu, w wyniku powtarzajacych się żerów larw osnui, Nadleśnictwo Rozwadów prowadziło agrolotnicze zabiegi ochronne w celu ograniczenia populacji szkodnika. Największą powierzchnię objęły zabiegi wykonane w roku 2015 i wyniosła ona 509,88 ha. W opozostałym okresie powierzchnia zabiegów mieściła się w przedziale od 30,13 ha w roku 2017 do 250,00 ha w roku 2013. Zabiegi wykonano z użyciem prepeatu Mospilan 20 SP w dawce 0,4 kg/ha i adiuwantem Ikar 95EC w dawce 1,0 l/ha. W ostatnich latach ubiegłego okresu sprawozdawczego (2020-2021) nie zanotowano już podwyższonych liczebności szkodnika w środowisku.

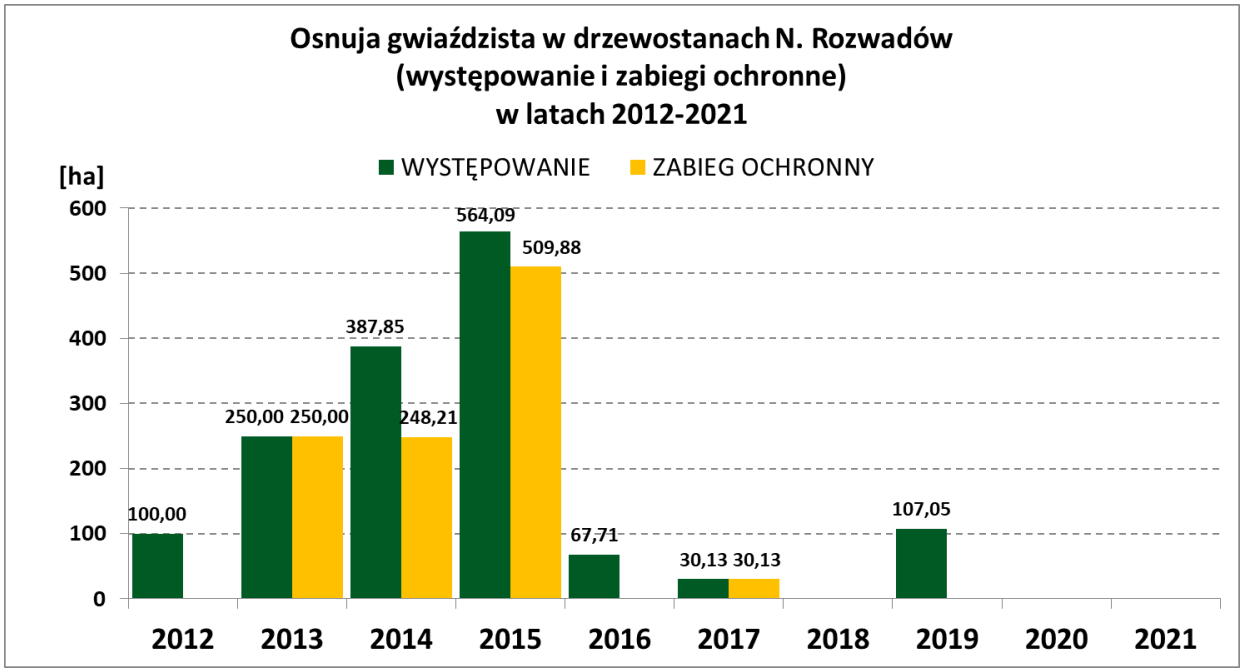
Wykres nr 21



Wykres nr 22



Wykres nr 23



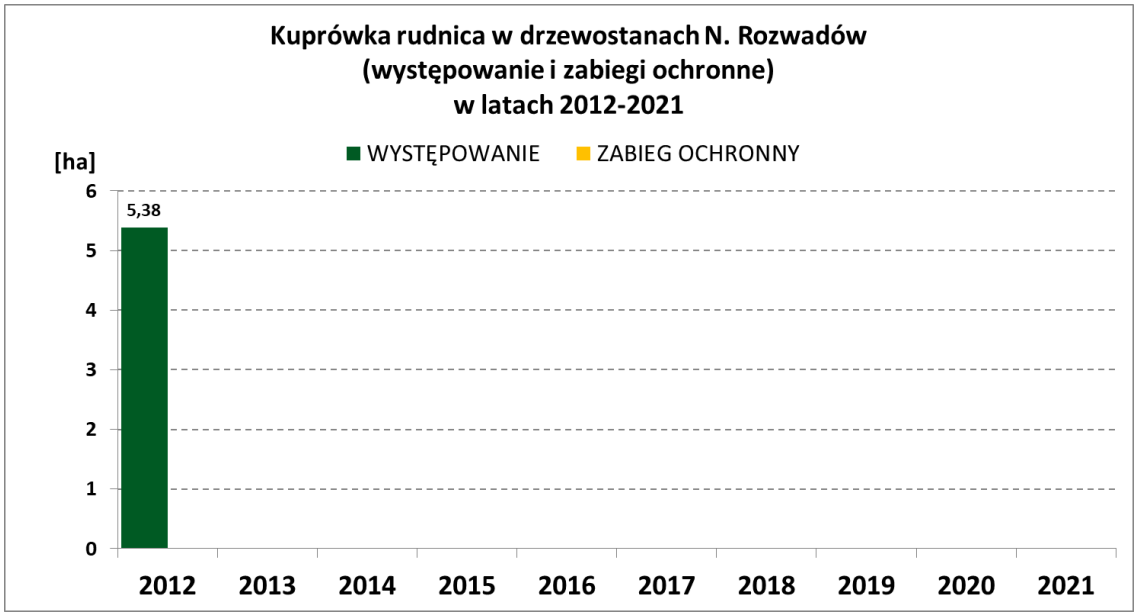
Poza wymienionymi, powyżej, szkodnikami nie zanotowano podwyższonych poziomów występowania populacji innych szkodliwych foliofagów gatunków iglastych (poprocha cetyniaka i strzygoni choinówki). W wyznaczonych ogniskach gradacyjnych dla tych gatunków (wykres nr 19 i 20) a także w pozostałych drzewostanach ndleśnictwa ich liczebość pozostawała na poziomie naturalnego zapasu w środowisku.

4.2. Drzewostany liściaste

Spośród szkodników pierwotnych drzewostanów lisciastych zanotowano, jedynie, pojaw kuprówki rudnicy, która wystapiła, w ilościach przekraczających stan ostrzegawczy, w drzewostanach o powierzchni 5,38 ha, w roku 2012 (wykres nr 24).

Ilości pozostałych gatunków foliofagów drzewostanów liściastych utrzymywały się na poziomie naturalnego zapasu w środowisku.

Wykres nr 24



5. Szkodniki wtórne (kambio i ksylofagi)

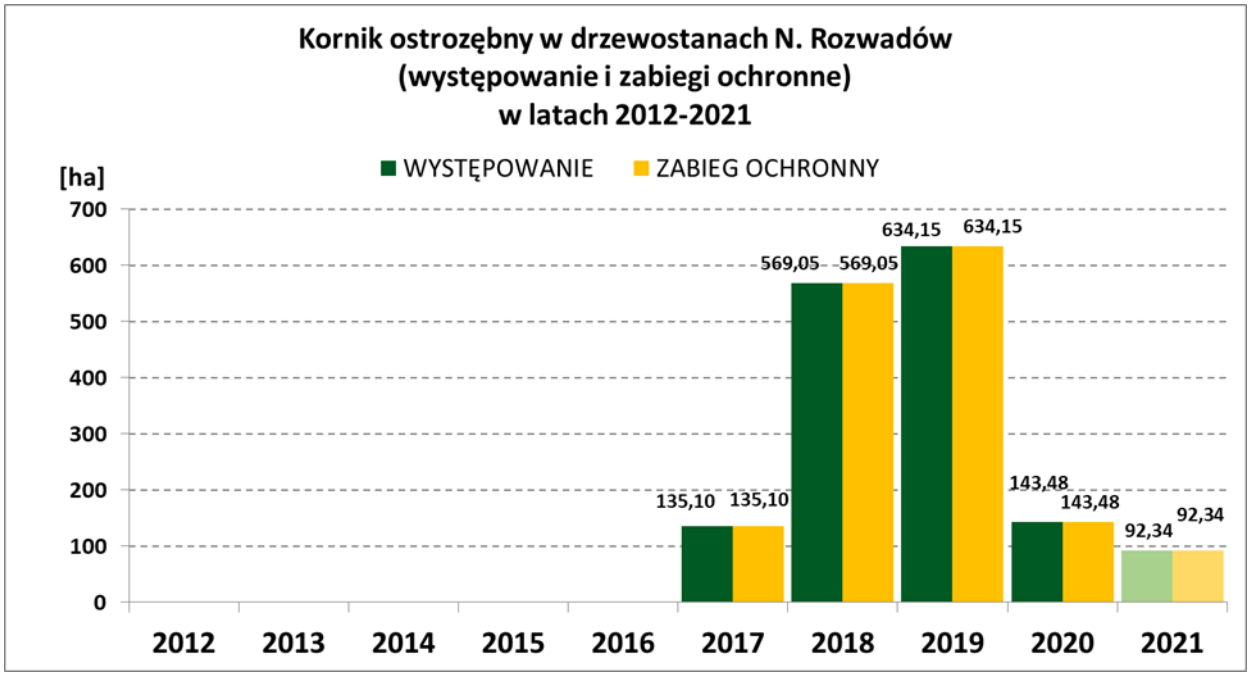
5.1. Drzewostanów iglastych

5.1. 1. Kornik ostrozębny

Kornik ostrozębny wystąpił gradacyjnie na terenie Nadleśnictwa Rozwadów w latach 2017-2021, powodując szkody w drzewostanach sosnowych. Gradacja miała charakter wielkopowierzchniowy i objęła teren całej RDLP w Lublinie. W chwili obecnej gradacja znajduje się w zaawansowanej fazie retrogradacji, a lokalnie (w niektórych nadleśnictwach wschodniej części RDLP w Lublinie) ilość szkodnika utrzymuje się ponowie na poziomie naturalnego zapasu w środowisku. Czynnikiem wyzwalającym dla masowego pojawu kornika była, najprawdopodobniej, susza panująca w 2015 roku, osłabiająca witalność drzewostanów a w konsekwencji zdolność obrony sosny przed zasiedleniem przez szkodniki z grupy kambiofagów. Kornik ostrozębny, uszkadzając łyko w górnej części strzały (w strefie tzw. „cienkiej kory"), powoduje zamieranie sosen, najczęściej w grupach lub kępach po kilka, kilkanaście drzew, rzadziej na większych powierzchniach. W trakcie gradacji opanowuje nie tylko drzewa osłabione ale także, ze względu na liczebność populacji, skutecznie zasiedla drzewa bez widocznych oznak osłabienia. Ponadto objawy zasiedlenia pojawiają się na zaatakowanym drzewie dopiero w końcowej fazie rozwoju populacji szkodnika (pojawienie się poczwarek i pierwszych młodych imagines), co w znacznym stopniu, utrudnia prawidłową identyfikację zasiedlonych drzew i terminowe ich usuwanie z drzewostanów. Kornik ostrozębny jest też wektorem przenoszenia grzybów powodujących siniznę, co powoduje obniżenie wartości surowca drzewnego.

W Nadleśnictwie Rozwadów, w latach 2017 – 2021, kornik ostrozębny, zgodnie z zapisami formularza nr 3, spowodował uszkodzenia drzewostanów na powierzchni około ha 1574,12 ha (wykres nr 25).

Wykres nr 25

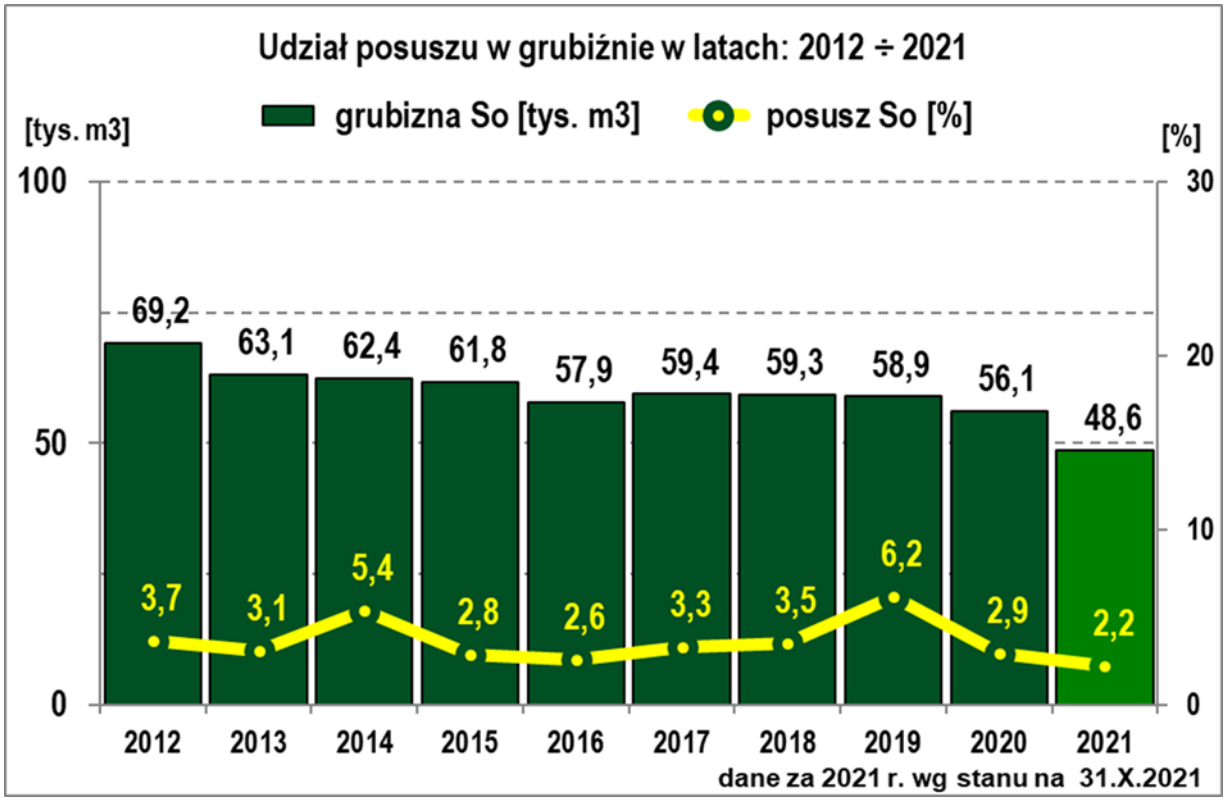


Nadleśnictwo prowadzi szczegółową ewidencję drewna pozyskanego w cięciach sanitarnych, pochodzącego z drzew zasiedlonych przez kornika ostrozębnego, za pomocą kodu IPSA,

wprowadzanego do dokumentacji przy odbiorze surowca. Kornik ostrozębny był w minionym okresie najważniejszym „producentem" posuszu sosnowego.

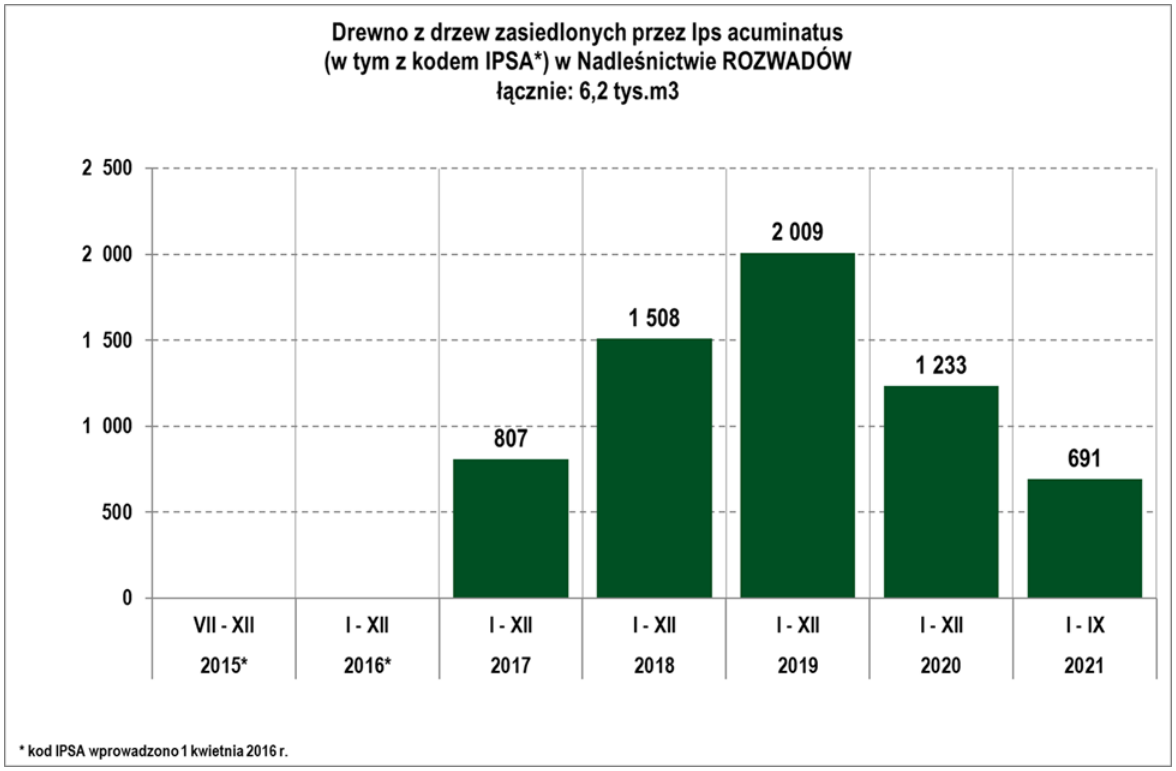
Od początku gradacji tego szkodnika udział posuszu sosnowego w masie pozyskanej grubizny sosnowej wzrósł jedynie z poziomu ok. 3,6 % (średnia dla lat 2012-2021) do maksymalnie około 6,2 % w 2019 r. by już w roku następnym, 2020, spaść do poziomu poniżej wartości przeciętnej dla dziesięciolecia 2,2% (wykres nr 26).

Wykres nr 26



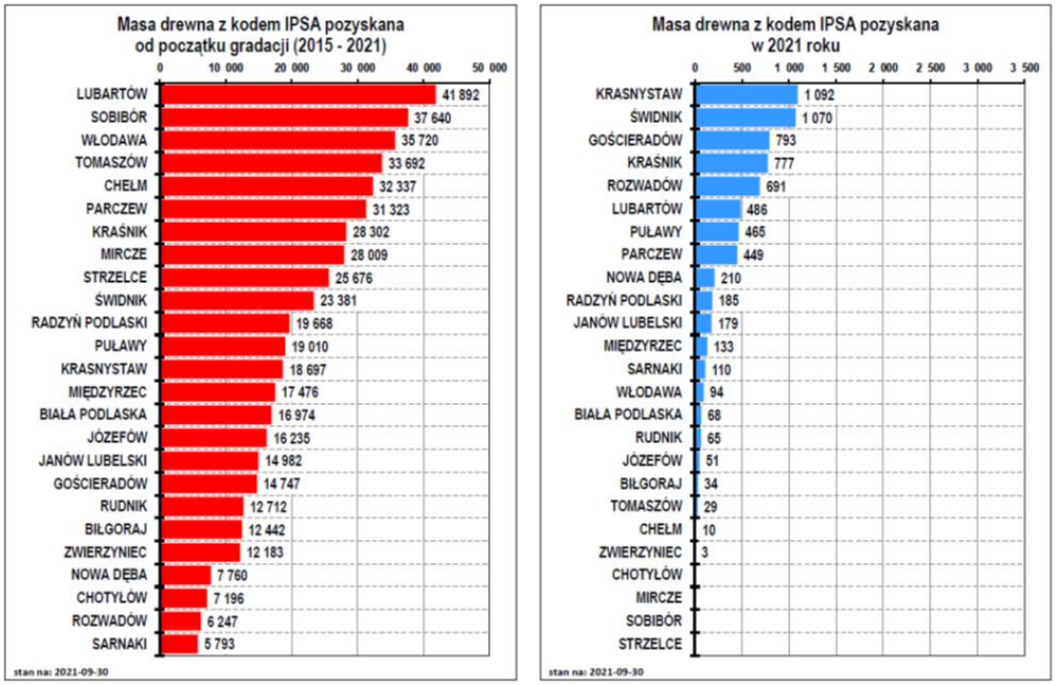
Wynika to z faktu, iż pomimo znacznej powierzchni występowania kornika ostrozębnego w drzewostanach Nadleśnictwa (wykres nr 25), intensywność wydzielania posuszu była stosunkowo niska. Od 2017 roku Nadleśnictwo pozyskało zaledwie ok. 6,7 tys. m^3 drewna z kodem IPSA (stan na 30.09.2021 rok), (wykres nr 27), z czego w roku 2019 maksymalnie ok. 2,0 tys. m^3 przy udziale posuszu sosnowego w masie pozyskanej grubizny sosnowej na poziomie maksymalnie 6,2 %.

Wykres nr 27

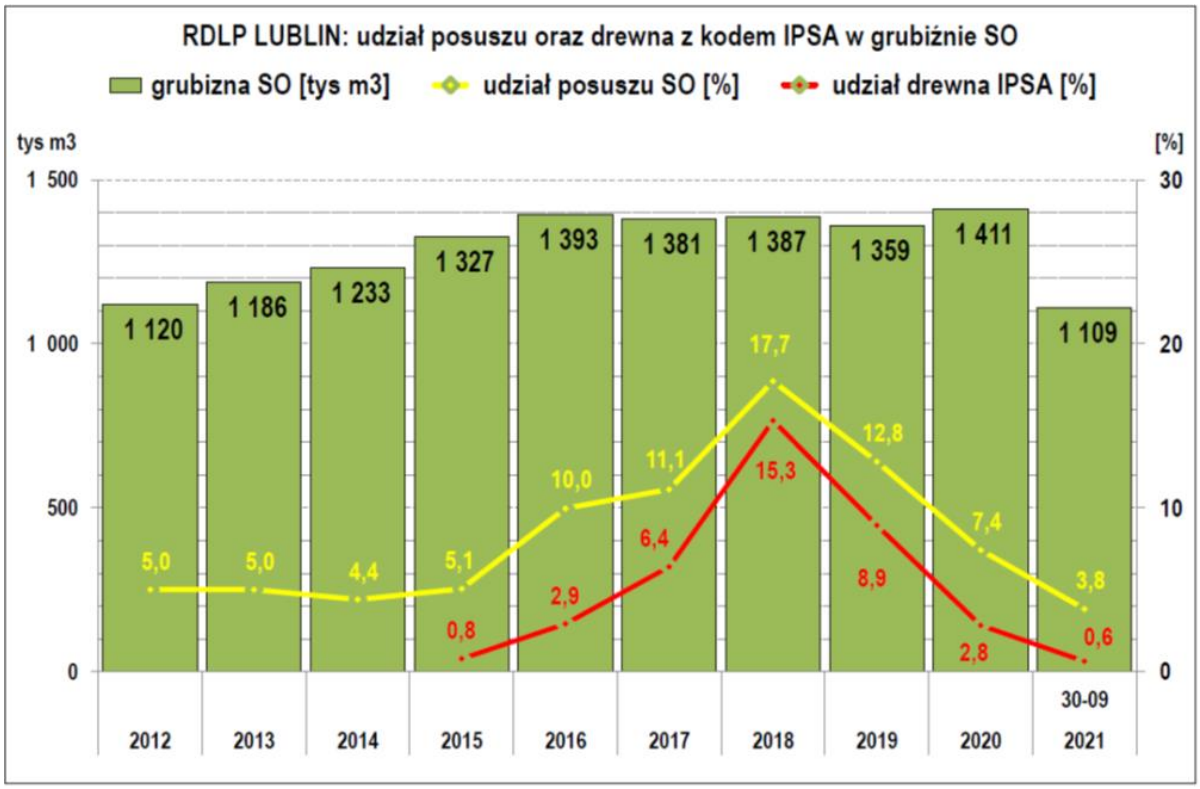


Należy stwierdzić, że na tle pozostałych nadleśnictw RDLP w Lublinie natężenie szkód wywołanych gradacyjnym pojawem kornika ostrozębnego miało mniej dynamiczny charakter, objawiający się relatywnie mniejszą ilością pozyskanego posuszu sosnowego z kodem IPSA (wykres nr 28) i znacznie mniejszym udziałem posuszu sosnowego w masie pozyskanej grubizny sosnowej, który w przypadku Nadleśnictwa Rozwadów wyniósł 6,2 % a w przypadku Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie -ogółem wyniósł maksymalnie 17,7% (wykres nr 29).

Wykres nr 28



Wykres nr 29



Od roku 2019 obserwuje się regres gradacji kornika ostrozębnego a zatem również spadek wydzielania się posuszu kornikowego. Na terenie nadleśnictwa nie przeprowadzano zrębów sanitarnych powstałych w wyniku gradacji kornika ostrozębnego. Drzewa zasiedlone przez kornika ostrozębnego są nadal systematycznie usuwane a powstające w wyniku cięć luki i przerzedzenia sukcesywnie odnawiane i dolesiane.

Nadleśnictwo podejmowało (zgodnie z wytycznymi RDLP i ZOL) działania ochronne obejmujące m.in. przyśpieszoną spedycję drewna sosnowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, niszczenie wierzchołków i drobnicy zasiedlonej przez kornika ostrozębnego poprzez spalanie.

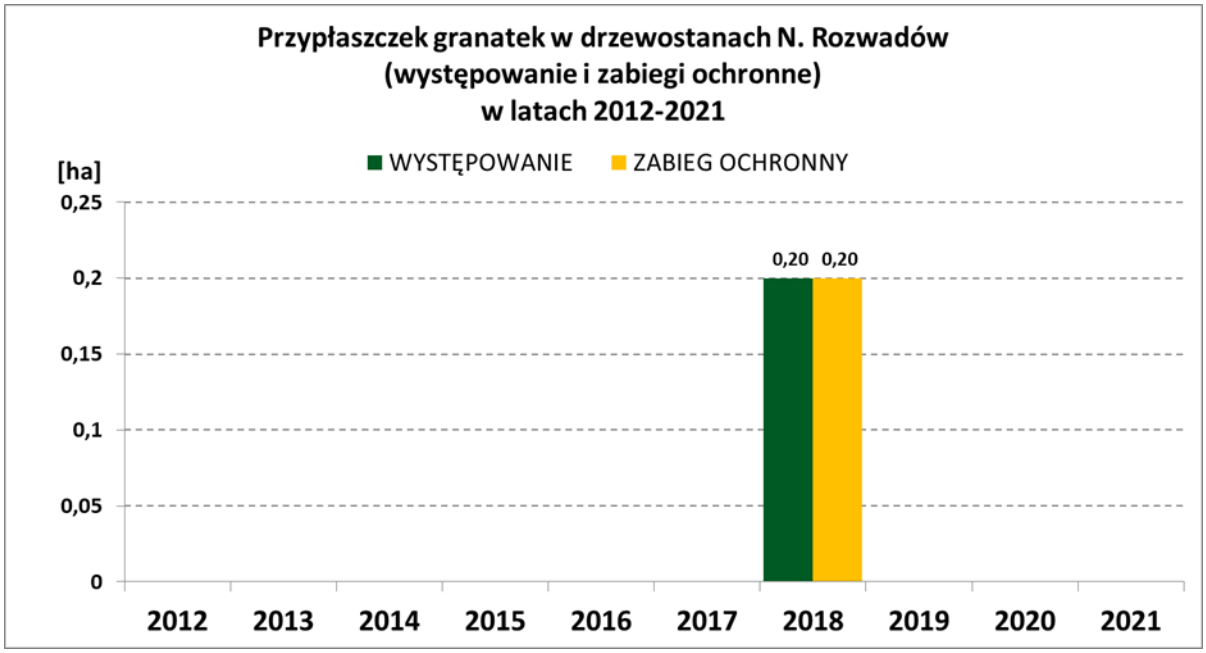
5.1.2. Pozostałe szkodniki wtórne

Równolegle z kornikiem ostrozębnym występują (najczęściej towarzysząco, zasiedlając osłabione przez kornika ostrozębnego sosny) inne szkodniki wtórne sosny: przypłaszczek granatek, kornik sześciozębny, żerdzianka sosnówka, cetyniec mniejszy, oraz rytowniki i smoliki.

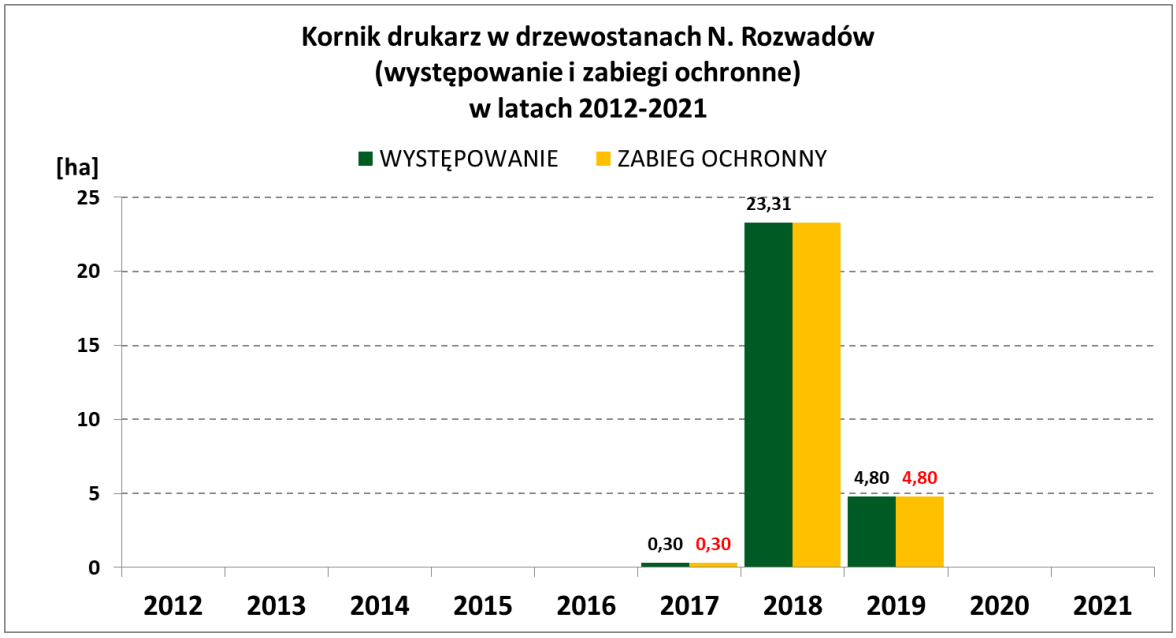
Przypłaszczek granatek, jako główny sprawca szkód (producent posuszu) wystąpił w mijającym dziesięcioleciu, jedynie w 2018 roku, na powierzchni zaledwie 0,20 ha (wykres nr 30)

Lokalnie, w latach 2017-2019 jako główny sprawca szkód wystąpił kornik drukarz. W 2018 roku, maksymalnie na powierzchni 23,31 ha, w pozostałych latach na powierzchni maksymalnie do 5,0 ha. Wzmożony pojaw szkodnika stanowi pokłosie ekstremalnej suszy z 2015 r i lat następnych, potęgowany przez dużą wrażliwość gatunku żywicielskiego, jakim jest świerk, na wahania poziomu wód gruntowych a w szczególności na spadek poziomu. Nadleśnictwo prowadziło zabiegi ochronne (wyszukiwanie, ścinka i wywóz poza strefę zagrożenia zasiedlonych drzew) na całej powierzchni występowania szkodnika tak, że w latach następnych nie zarejestrowano już szkód z jego strony w drzewostanach (wykres nr 31).

Wykres nr 30



Wykres nr 31

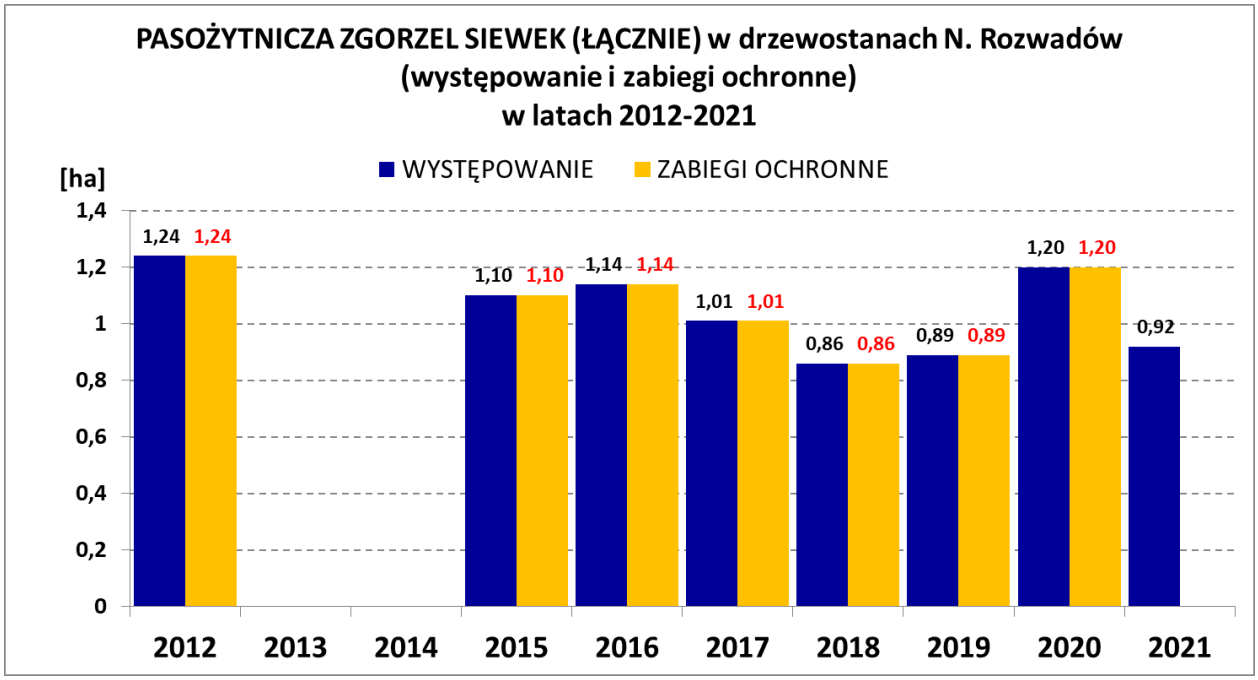


6. Zagrożenia ze strony patogenów grzybowych (występowanie chorób lasu)

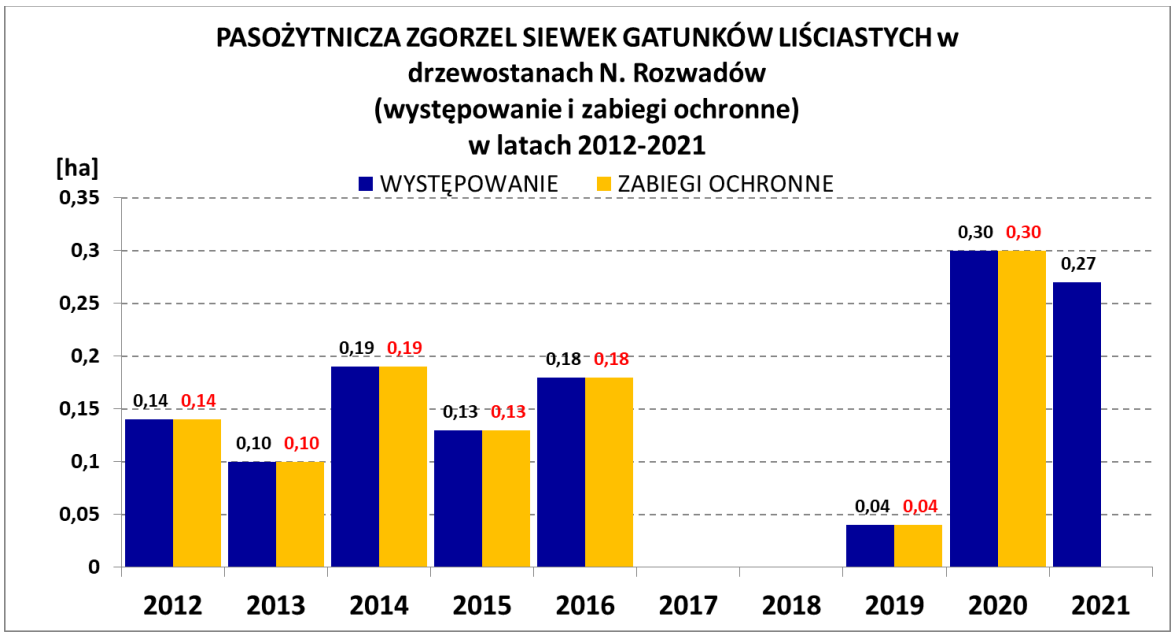
6.1. Patogeny szkółek

Na terenie szkółki Nadleśnictwa Rudnik w minionym okresie odnotowano wystąpienie następujących infekcyjnych chorób roślin wywoływanych przez patogeniczne grzyby: pasożytnicza zgorzel siewek (wykres nr 32 i 33), szara pleśń (wykres nr 34), rdze na igłach i liściach siewek (wykres nr 35), mączniak dębu (wykres nr 36), plamistości liści (wykres nr 37).

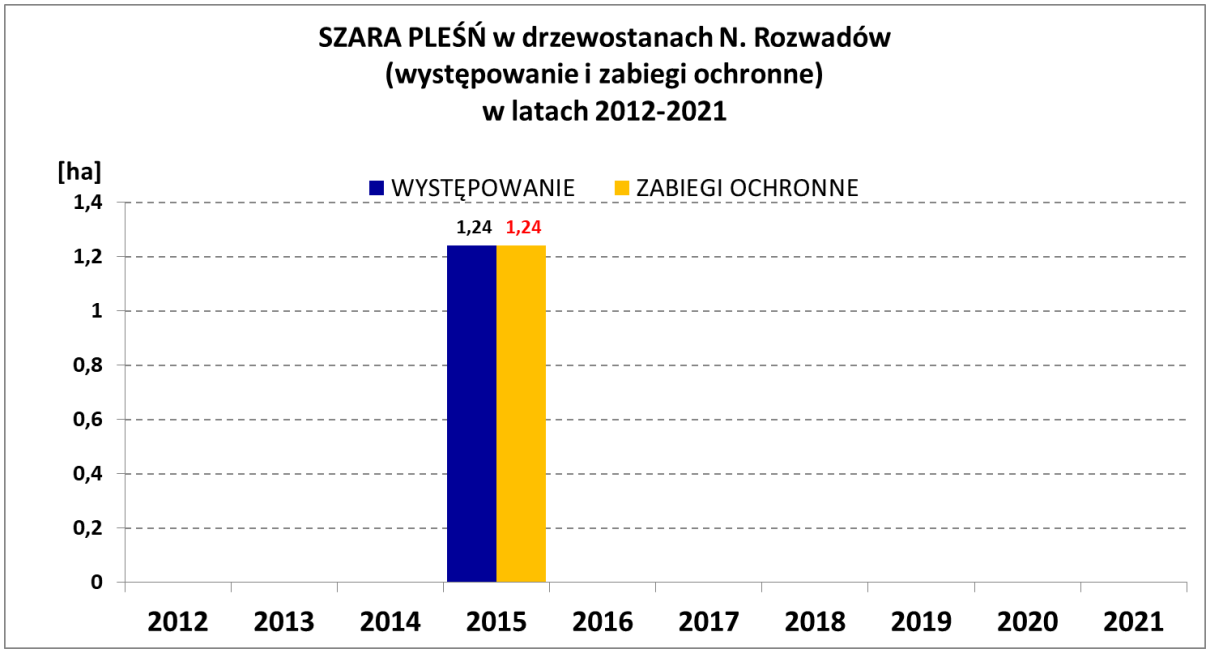
Wykres nr 32



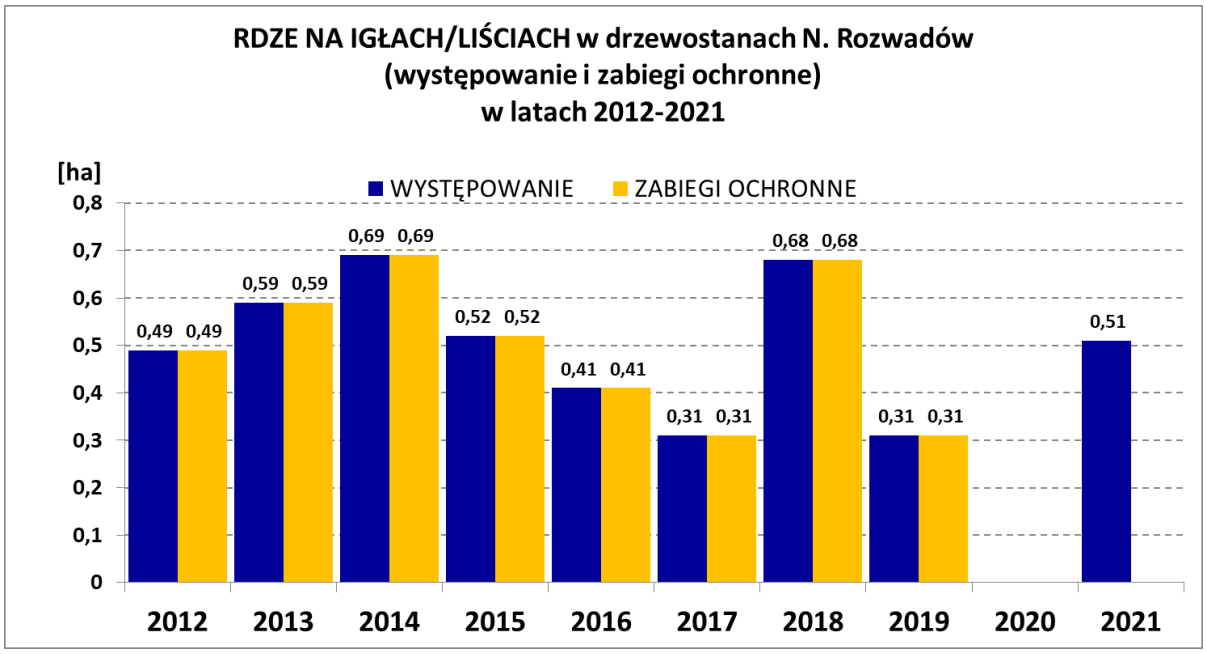
Wykres nr 33



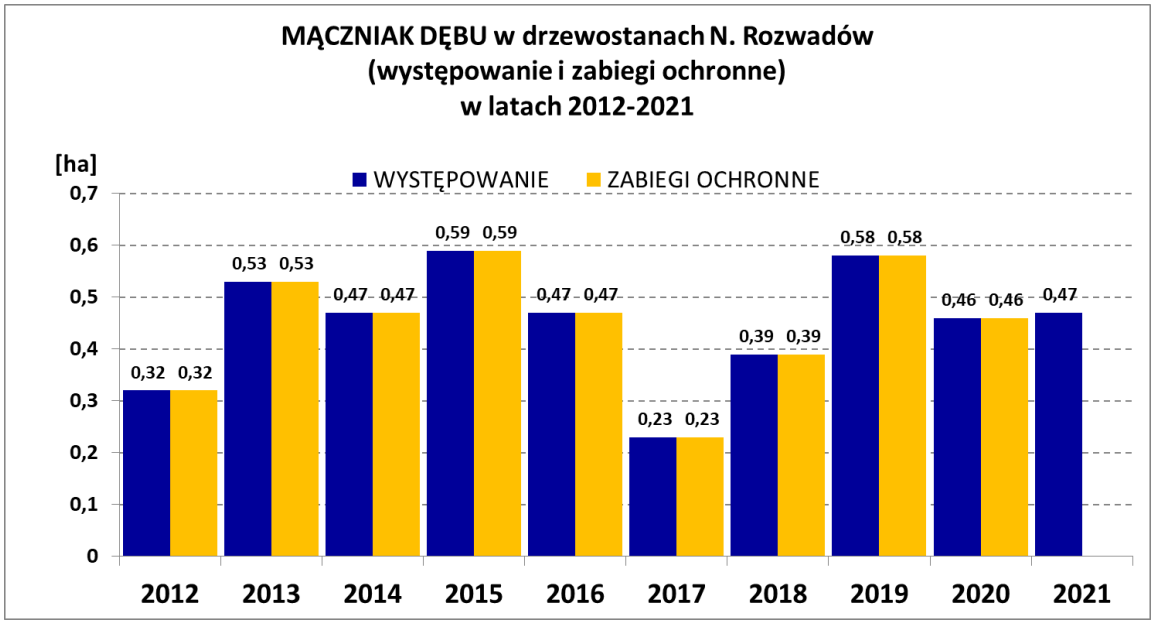
Wykres nr 34



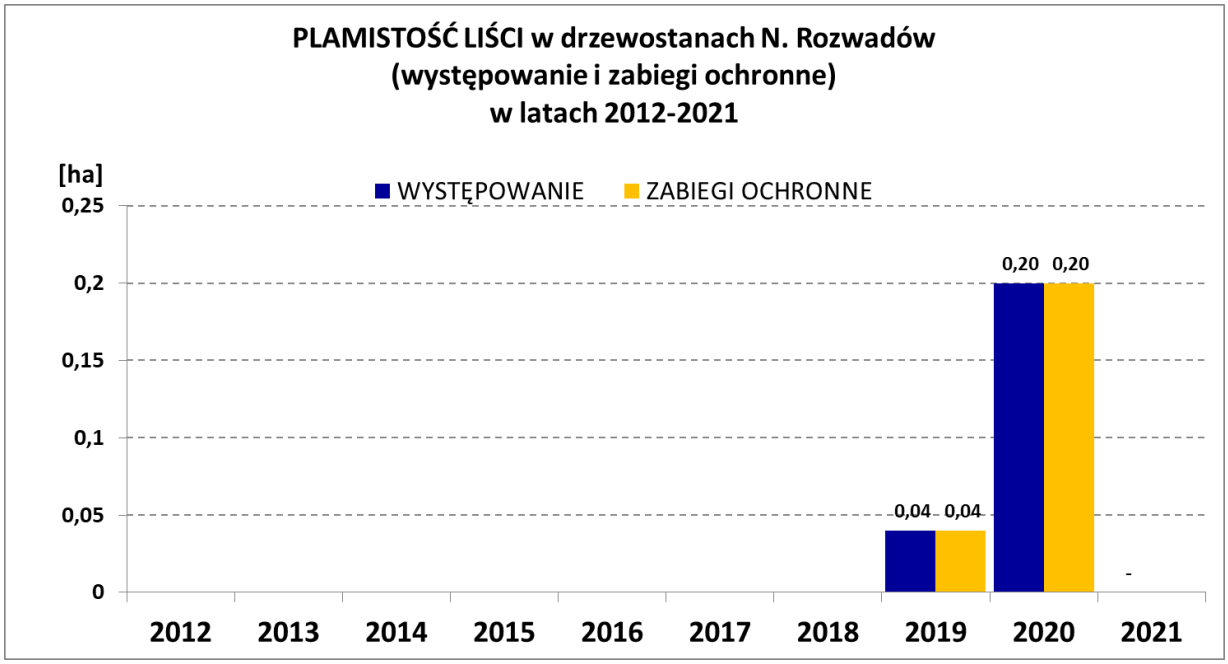
Wykres nr 35



Wykres nr 36



Wykres nr 37

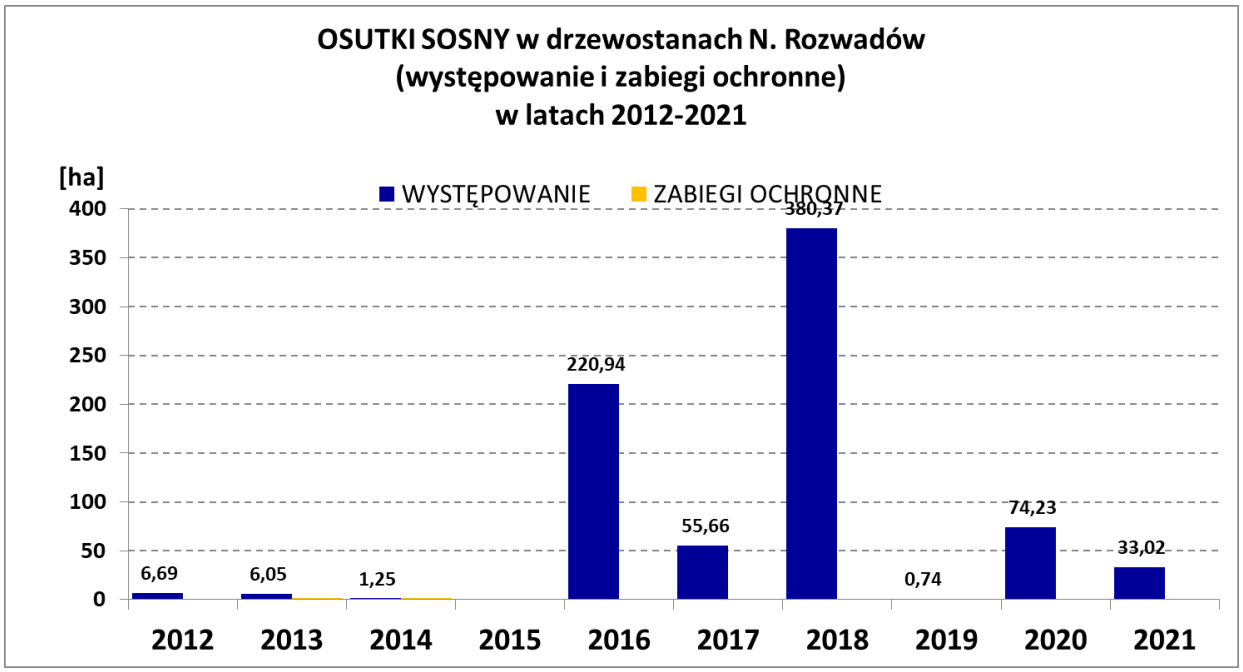


W przypadku wszystkich, wymienionych powyżej, jednostek chorobowych Nadleśnictwo prowadziło zabiegi ochronne – niektóre o charakterze profilaktycznym, inne zwalczającym – na całej powierzchni występowania patogenu. Zabiegi wykonywano z zastosowaniem preparatów zarejestrowanych do użycia w szkółkach leśnych, decyzją Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, zawartych w opracowaniu Instytutu Badawczego Leśnictwa, pt. : „Środki Ochrony roślin i produkty biobójcze zalecane do stosowania w leśnictwie w roku …”. Niemniej frekwencja występowania poszczególnych chorób i uszkodzeń materiału sadzeniowego wskazuje na duży potencjał infekcyjny patogenów występujący w szkółce Nadleśnictwa, co skłania do przypuszczeń, że również następna dziesięciolatka obfitować będzie w zagrożenie infekcyjne sadzonek, ze strony występujących dotychczas jednostek chorobowych.

6.2. Choroby upraw, młodników i drzewostanów starszych klas wieku

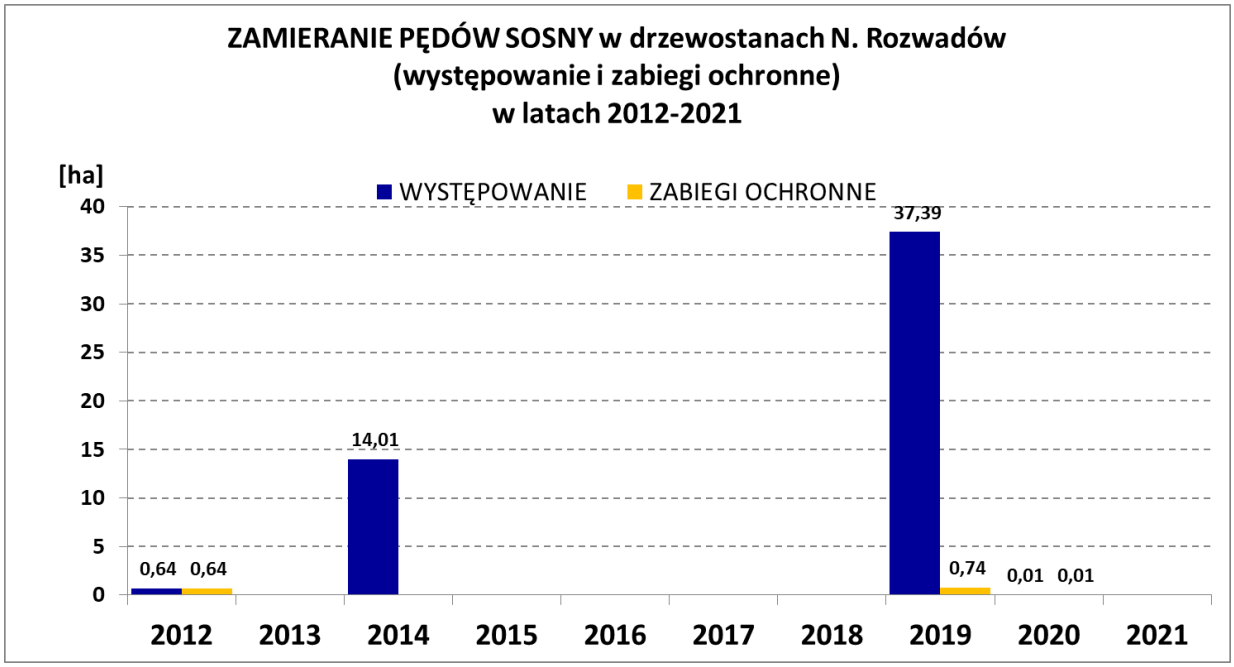
Spośród licznej grupy chorób o podłożu grzybowym jakie mogą zaatakować drzewostany Nadleśnictwa Rozwadów w poprzednim okresie sprawozdawczym, zarejestrowano występowanie jedynie trzech z nich: osutki sosny (w szkółce i uprawach), zamierania pędów sosny (w szkółce, uprawach i młodnikach) oraz opieńkowej zgnilizny korzeni (w drzewostanach wszystkich klas wieku). Znaczną powierzchnię uszkodzeń zarejestrowano jedynie w przypadku porażenia upraw przez osutki sosny i wyniosła ona maksymalnie 280, 37 ha w roku 2018 (wykres nr 38) i 220,94 ha w 2016 roku. Niemniej, choroba wystąpiła, z różnym nasileniem, w większości z 10 lat minionego okresu sprawozdawczego (9 na 10) a na powierzchniach szkółki porażone sadzonki zostały poddane zabiegom zwalczającym patogeny z użyciem fungicydów, zarejestrowanych dla leśnictwa.

Wykres nr 38



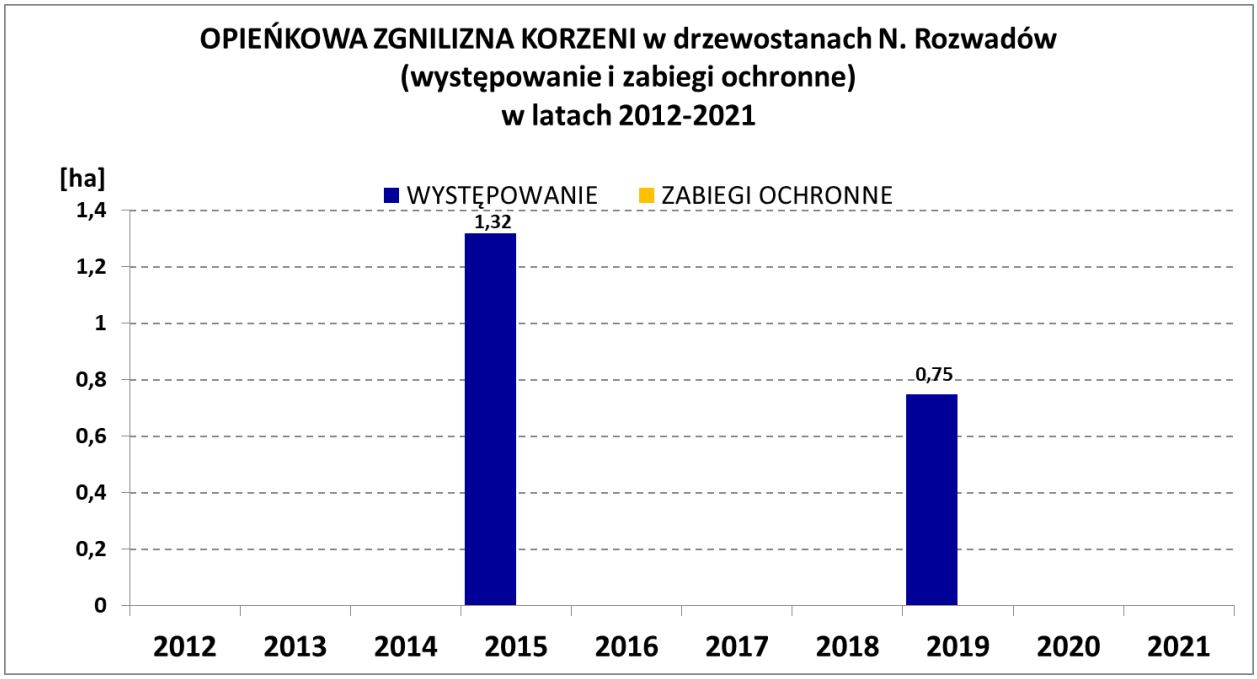
Zjawisko zamierania pędów sosny, wywoływane przez *Sphaeropsis sapienea,* wystąpiło w ubiegłym dziesięcioleciu trzykrotnie, maksymalnie na powierzchni 37,39 ha w roku 2019 (wykres nr 39). Na niewielkiej części porażonych powierzchni (szkółki) wykonano zabiegi ochronne, polegające na wykonaniu zabiegów chemicznych z użyciem fungicydów zarejestrowanych dla leśnictwa.

Wykres nr 39



Na stosunkowo niewielkiej powierzchni wystąpiła również opieńkowa zgnilizna korzeni, którą służby nadleśnictwa zarejestrowały dwukrotnie; w 2015 roku, na powierzchni 1,32 ha i 2019 roku, na powierzchni 0,75 ha (wykres nr 40). Niewielka powierzchnia porażonych drzewostanów implikuje, niestety, powstanie, na przyszłość, wieloletnich uszkodzeń tych powierzchni, z tendencją do przenoszenia się patogenu na nowe fragmenty drzewostanów. Opieńkowa zgnilizna korzeni jest bowiem chorobą utrzymująca się w drzewostanie przez wiele lat, a nawet więcej niż jedno pokolenie drzew, ponieważ wielopokoleniowy charakter zjawiska opiera się na zdolności opieniek do przechodzenia z fazy patogenicznej (w okresie funkcjonowania drzewostanów na danej powierzchni) do fazy saprotroficznej (w okresie po usunięciu drzewostanu), by znów powrócić do pasożytniczej formy życia w momencie pojawienia się nowego pokolenia drzew.

Wykres nr 40



7. Zamieranie drzewostanów

W okresie obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, w Nadleśnictwie Rozwadów nie zarejestrowano przypadków obniżenia kondycji drzew sprzyjającego pojawianiu się chorób i szkodników określanego jako zjawisko zamierania drzew i drzewostanów.

Zaobserwowano natomiast obniżenie kondycji zdrowotnej drzewostanów sosnowych wywołane masowym zasiedleniem drzew przez jemiołę rozpierzchłą. Po raz pierwszy zjawisko to zanotowano w 2019 roku, kiedy to po licznych informacjach dochodzących z różnych rejonów kraju Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych zarządziła, opartą o jednolitą metodykę, powszechną inwentaryzację powierzchni drzewostanów zasiedlonych przez jemiołę. Inwentaryzacja wykazała na terenie Nadleśnictwa Rozwadów 214,04 ha drzewostanów zaatakowanych przez jemiołę (wykres nr 41). W następnych latach Nadleśnictwo rejestrowało rozwój tego zjawiska, stwierdzając, utrzymywanie się zasięgu występowania jemioły na podobnym poziomie.

Chociaż zjawisko masowego występowania jemioły i jej szkodliwego oddziaływania na drzewostany jest faktem stosunkowo nowym, zarówno w sprawozdawczości, jak i w świadomości pracowników Lasów Państwowych, to z obserwacji przeprowadzonych przez Zespół Ochrony Lasu w Radomiu wynika, że wiek poszczególnych egzemplarzy jemioły wynosi nawet ponad 20 lat, co świadczy o rozwoju procesu zasiedlania drzewostanów przez dosyć długi okres czasu. Niestety wcześniejsze fazy rozwoju procesu jak i ekspansja jemioły na nowe tereny nie została przez administrację leśną zauważona. W chwili obecnej intensywność występowania jemioły, na poszczególnych drzewach w drzewostanach jak i w całych drzewostanach i kompleksach leśnych, powoduje znaczne szkody gospodarcze objawiające się osłabieniem drzewostanów, zahamowaniem przyrostu, zasiedleniem osłabionych drzew przez szkodniki owadzie i patogeniczne grzyby, czy, w końcowej fazie, zamieraniem drzew a nawet całych drzewostanów.

Dodatkowym utrudnieniem w prowadzeniu skutecznej walki z tym zjawiskiem jest brak skutecznych, użytecznych w skali gospodarczej, metod zarówno profilaktyki jak i ograniczania zasięgu i intensywności występowania jemioły w zaatakowanych drzewostanach.

Zupełnie poza zasięgiem metod gospodarki leśnej, znajduje się główny wektor przenoszenia nasion jemioły jakim są ptaki, gatunki prawnie chronione.

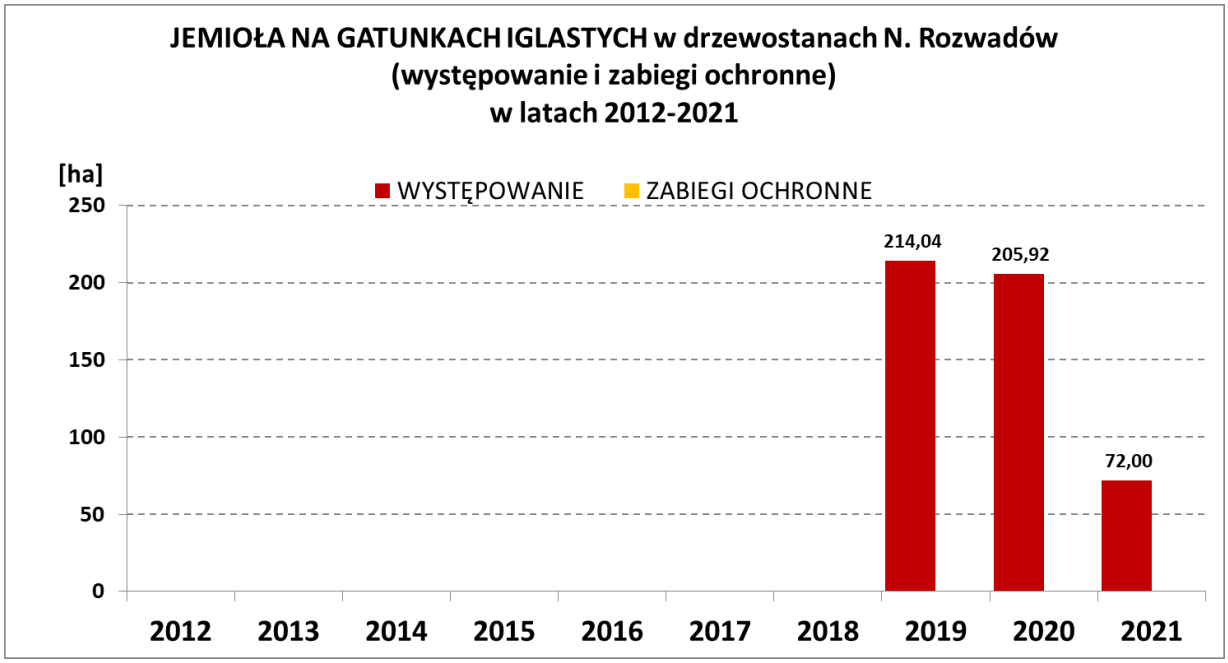
Intensyfikacja pojawu jemioły w drzewostanach zbiegła się, również, z wystąpieniem suszy lat 2015-2019, która podziałała synergistycznie przyspieszając tempo osłabienia i zamierania drzewostanów – z jednej strony, i przyspieszając rozwój jemioły – z drugiej, ponieważ jest to gatunek światłożądny i ciepłolubny.

Obecnie, przeciwdziałając dalszemu rozprzestrzenianiu się jemioły należy realizować zalecenia zawarte w piśmie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (znak sprawy: ZO.712.1.2019, z dnia 15.01.2020 r.), w skład których wchodzą następujące działania:

1. Prowadzić bieżącą obserwację drzewostanów porażonych przez jemiołę.
2. Usuwać, podczas cięć sanitarnych, drzewa opanowane przez jemiołę w stopniu silnym zagrażającym życiu drzew.
3. W przypadku realizacji cięć w drzewostanach opanowanych przez jemiołę stosować zapisy - § 53, punkt 5 i 6 zasad hodowli lasu.
4. W przypadku opanowania przez jemiołę drzew w całym wydzieleniu, w stopniu zagrażającym jego trwałości, należy wykonywać zręby sanitarne.
5. W przypadku znacznego obniżenia zadrzewienia wskutek prowadzenia cięć sanitarnych, lub zabiegów pielęgnacyjnych i cięć sanitarnych należy wykonać zrąb sanitarny.
6. W drzewostanach niezagrożonych przez jemiołę należy, również, usuwać, w ramach prowadzonych cięć pielęgnacyjnych, drzewa przez nią zasiedlone, nawet w niewielkim stopniu, by nie stanowiła ona materiału rozmnożeniowego.
7. Należy prowadzić wzmożone działania informacyjne, mające na celu uświadomienie społeczeństwa o przyczynach zasadności i konieczności podejmowanych działań,

zmierzających do ograniczenia występowania jemioły i innych czynników szkodotwórczych.

Wykres nr 41

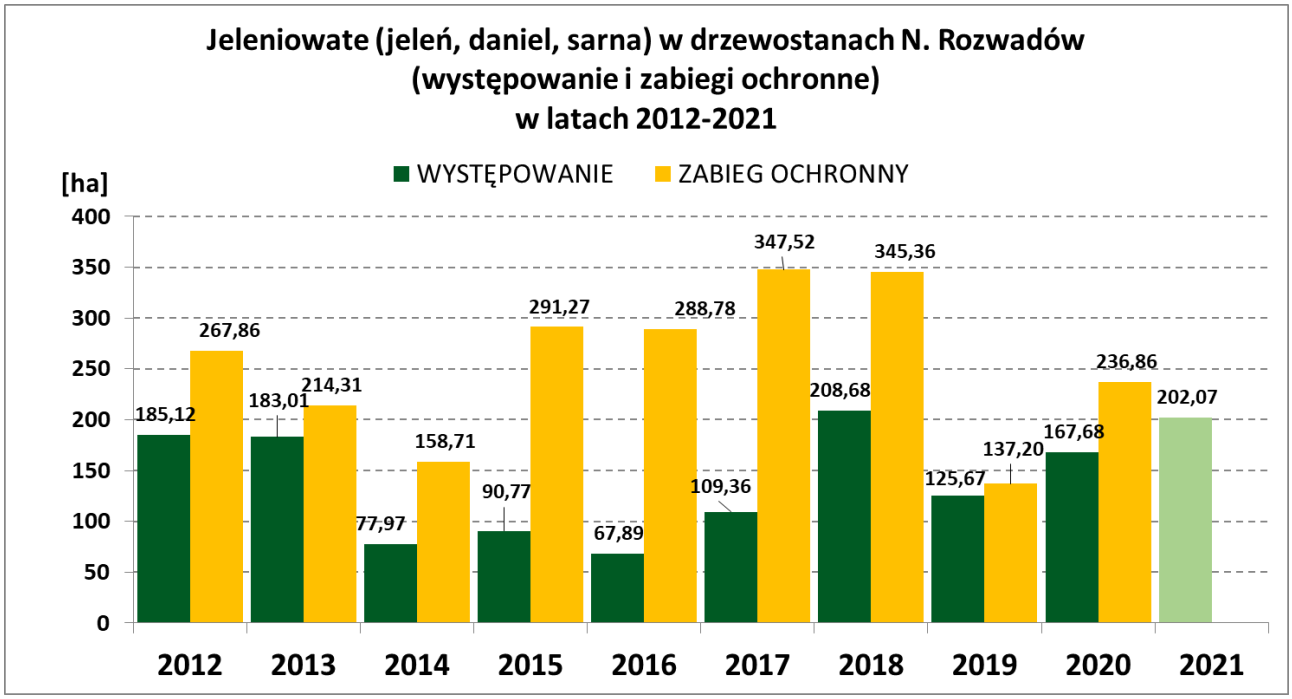


8. Szkody od zwierzyny i poziom zabezpieczeń

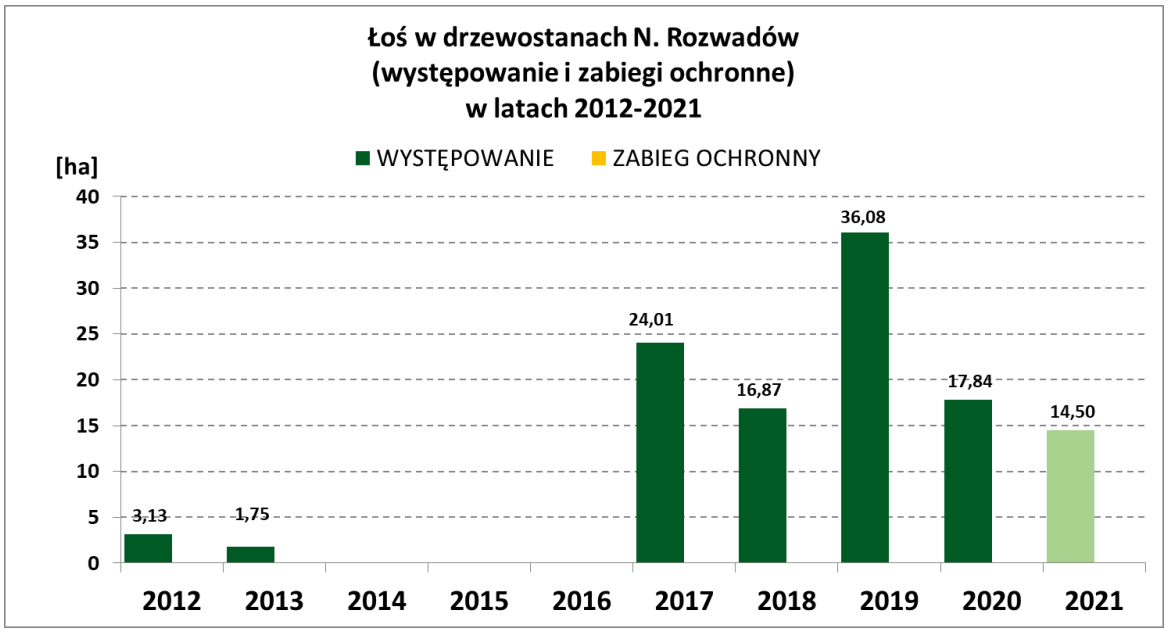
Istotnym problemem w prowadzeniu prawidłowej gospodarki leśnej były, w minionej dziesięciolatce, szkody w uprawach i młodnikach, wyrządzane przez zwierzynę płową (sarna, jeleń, daniel, łoś). Polegały one głównie na zgryzaniu pędów, spałowaniu, osmykiwaniu, wydeptywaniu i czemchaniu. Uszkodzenia od jeleniowatych (jeleń, daniel, sarna) kształtowały się na zróżnicowanym poziomie – od około 67,89 ha (w roku 2016) do 208,68 ha (w roku 2018) (wykres nr 42). Należy nadmienić, że w omawianym okresie, od 2012 roku, zmodyfikowano metodę rejestracji szkód, co spowodowało znaczne obniżenie powierzchni rejestrowanych szkód w Nadleśnictwie.

Szkody wyrządzone przez łosia rejestrowano nieregularnie (głównie w latach 2017 – 2021) i obejmowały powierzchnię od 1,75 ha, w 2013 roku do około 36,08 ha w roku 2019 (wykres nr 43). Z początkiem ubiegłego okresu sprawozdawczego zanotowano sporadyczne szkody spowodowane przez dziki (wykres nr 44) oraz zające (wykres nr 45).

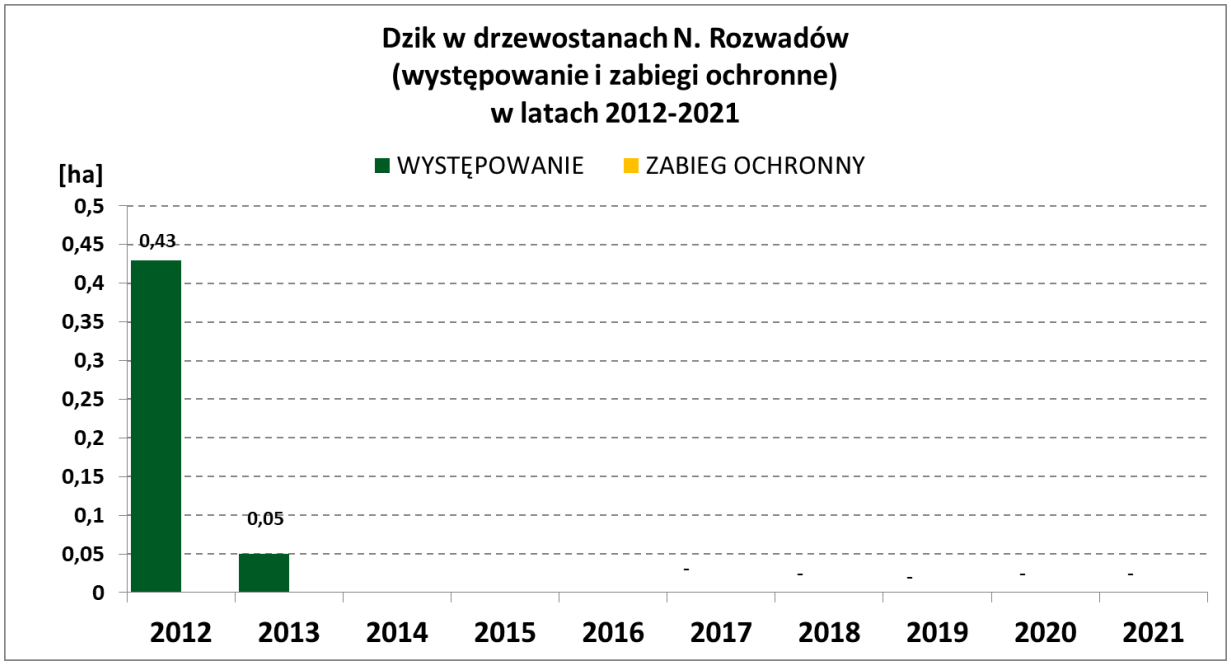
Wykres nr 42



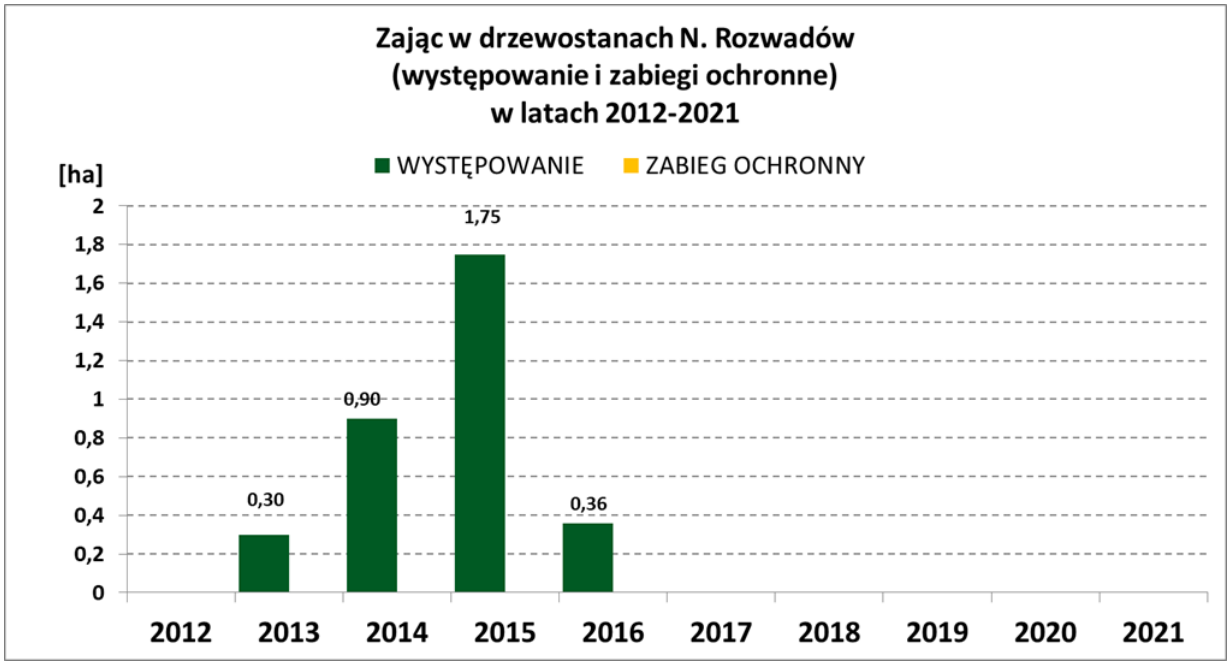
Wykres nr 43



Wykres nr 44



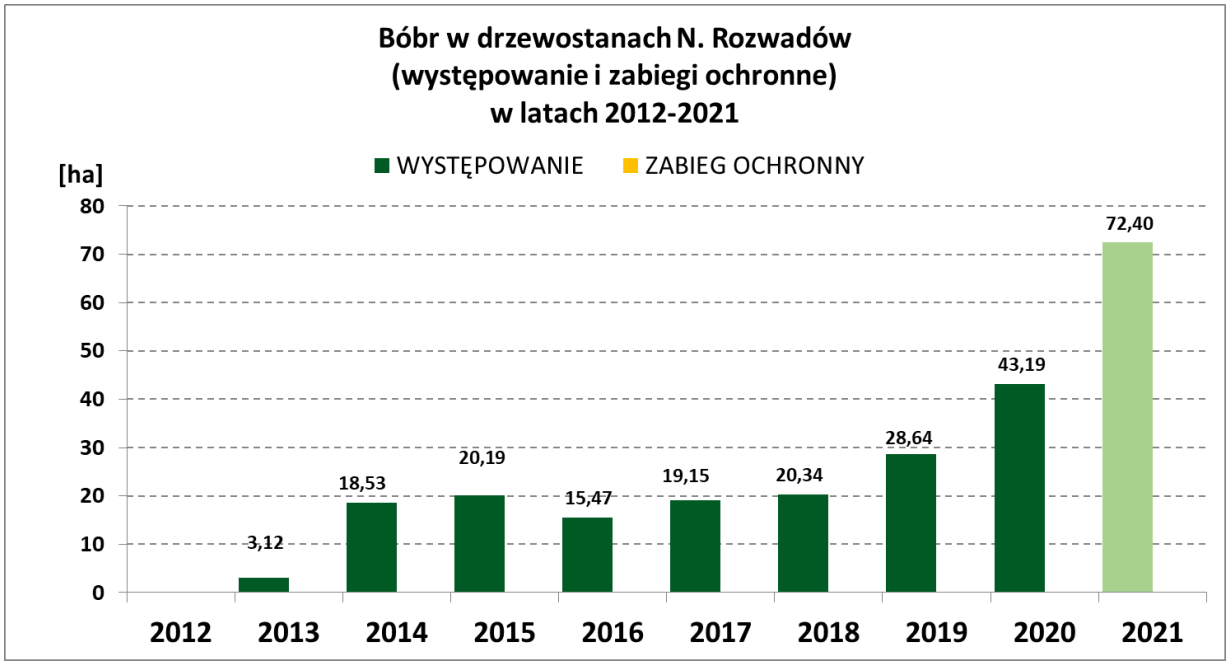
Wykres nr 45



Nadleśnictwo stosowało mechaniczne i chemiczne metody ochrony upraw przed zwierzyną w formie m.in. grodzeń i zabezpieczania upraw repelentami na powierzchni znacznie przekraczającej powierzchnię zarejestrowanych szkód, w poszczególnych latach od 137,20 ha w roku 2019 – przy poziomie szkód 125,67 ha w danym roku, do 347,52 ha w roku 2017- przy poziomie szkód 109,36 ha w danym roku, co wskazuje na profilaktyczny charakter stosowanych zabezpieczeń.

Nadleśnictwo corocznie notowało szkody spowodowane bytowaniem bobra europejskiego na powierzchni maksymalnie około 72,40 ha w 2021 roku. Od roku 2013, w przeciągu całego dziesięciolecia, zauważa się stałą tendencję rosnącą w wielkości szkód powodowanych przez bobry, pomimo tego Nadleśnictwo, jak dotychczas, nie podejmowało żadnych działań zapobiegawczych.

Wykres nr 46



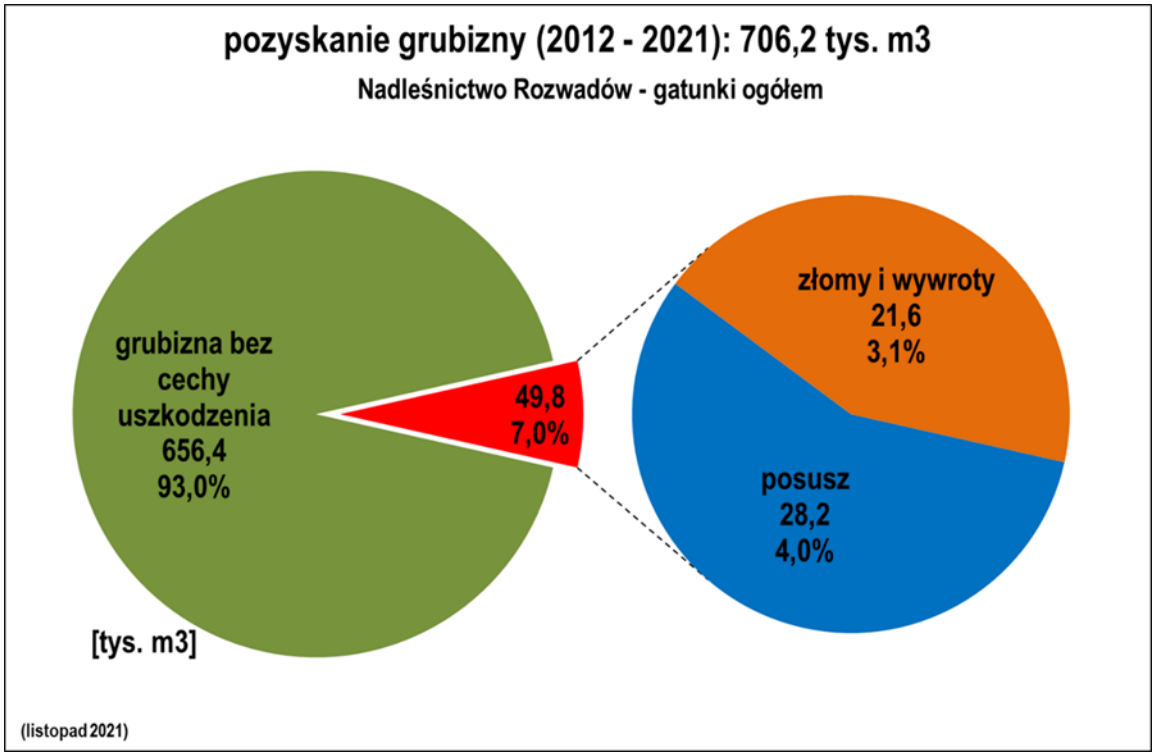
9. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów

Łącznie w dziesięcioleciu 2012-2021 Nadleśnictwo usunęło 49,8 tys. m^3 drewna w ramach sanitarnego porządkowania drzewostanów, co stanowiło ok.7,0% pozyskanej grubizny ogółem (tabela 1, wykres nr 46). Z tej masy 28,2 tys. m^3 (4,0%) stanowił posusz a 21,6 tys. m^3 (3,1 %) złomy i wywroty (stan na 30.11.2021 r.). Udział drewna posuszu, złomów i wywrotów (P, ZiW) w pozyskanej grubiźnie wahał się, w poszczególnych latach minionej dziesięciolatki, od ok. 4,7 % (w 2015 r.) do ok. 10,6 % (w 2017 r.). Największe pozyskanie posuszu, w ramach sanitarnego porządkowania drzewostanów, wykonano w roku 2019 i wyniosło ono 6,6 % pozyskanej grubizny ogółem (wykres nr 47). Na zmiany w wielkości rocznego pozyskania posuszu miał wpływ gradacyjny pojaw kornika ostrozębnego i generowany przez niego wzrost ilości posuszu sosnowego.

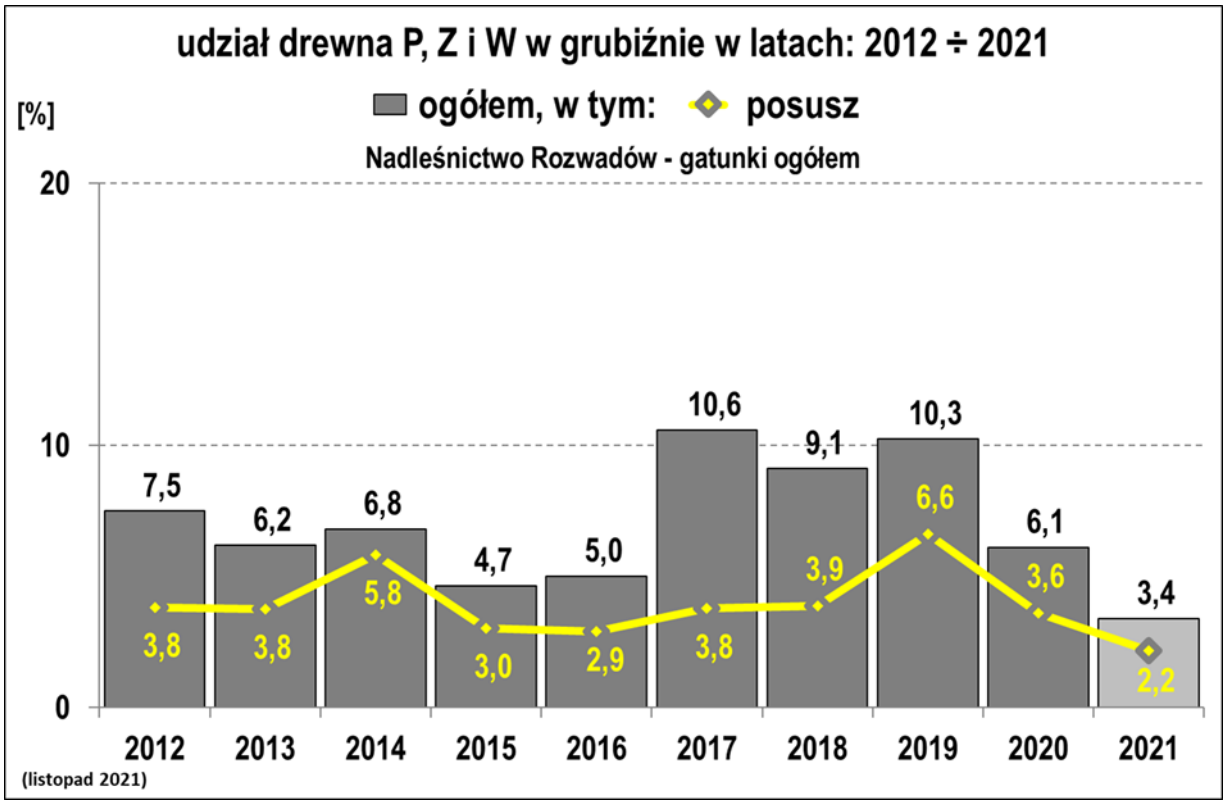
Tabela 1. Porządkowanie stanu sanitarnego w drzewostanach (Nadleśnictwo Rozwadów 2012 - 2021)

Rok	posusz				złomy i wywroty				**Ogółem P, ZiW**
	Z	O	N	Razem	Z	O	N	Razem	
2012	603	2 281	41	2 924	1 000	873	923	2 795	5 720
2013	453	2 025	205	2 683	219	57	1 453	1 730	4 412
2014	298	3 894	46	4 238	151	133	424	708	4 947
2015	193	1 511	477	2 182	221	48	892	1 160	3 342
2016	362	1 596	148	2 106	371	56	1 106	1 533	3 639
2017	1 247	1 110	346	2 703	370	62	4 430	4 862	7 564
2018	1 621	738	444	2 804	181	15	3 561	3 757	6 561
2019	2 748	1 195	882	4 824	287	26	2 320	2 633	7 457
2020	1 254	775	443	2 471	292	152	1 256	1 701	4 172
2021	670	517	67	1 253	42	7	651	700	1 953
suma	**9 449**	**15 642**	**3 099**	**28 189**	**3 133**	**1 429**	**17 017**	**21 578**	**49 768**

Wykres nr 46



Wykres nr 47

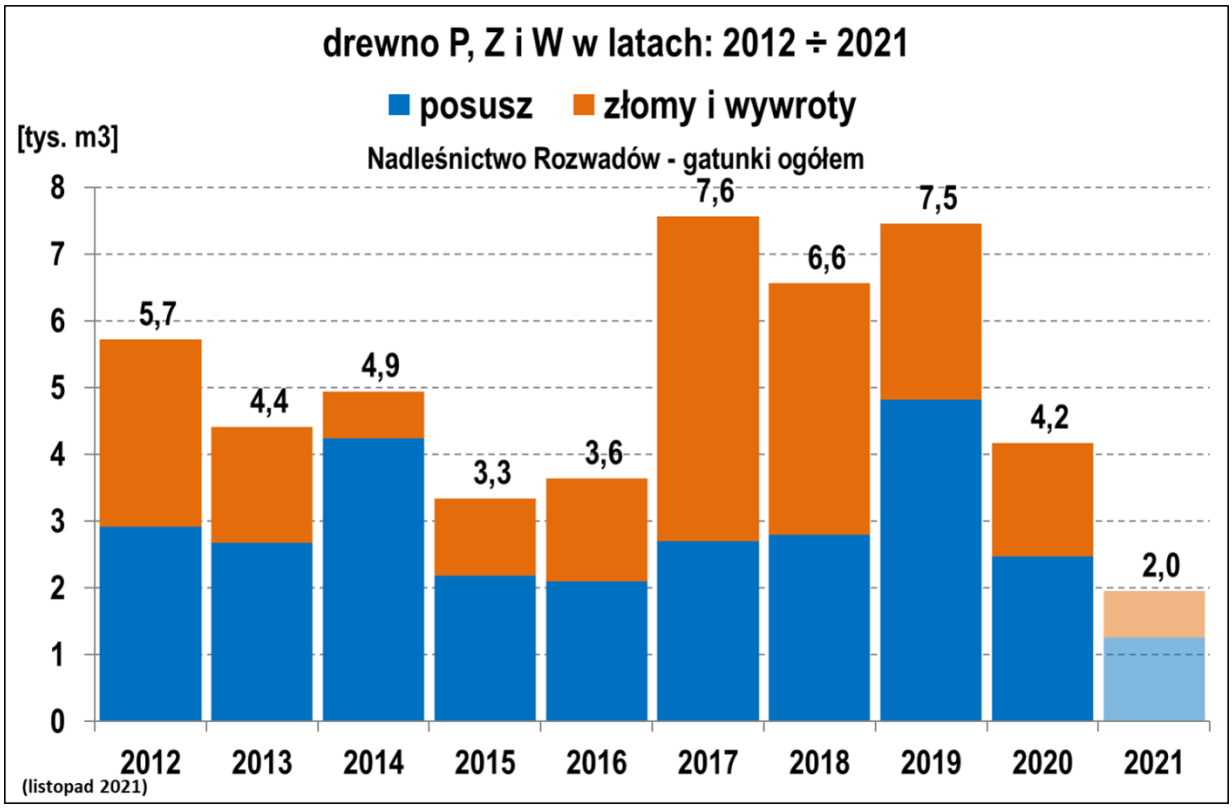


Na roczny rozmiar uprzątanych posuszu złomów i wywrotów główny wpływ miały wahania poziomu wód gruntowych. Stąd w ubiegłej dziesięciolatce w roku masa pozyskanego posuszu złomów i wywrotów zwiększała się w latach występowania ekstremalnej suszy i latach po nich na-

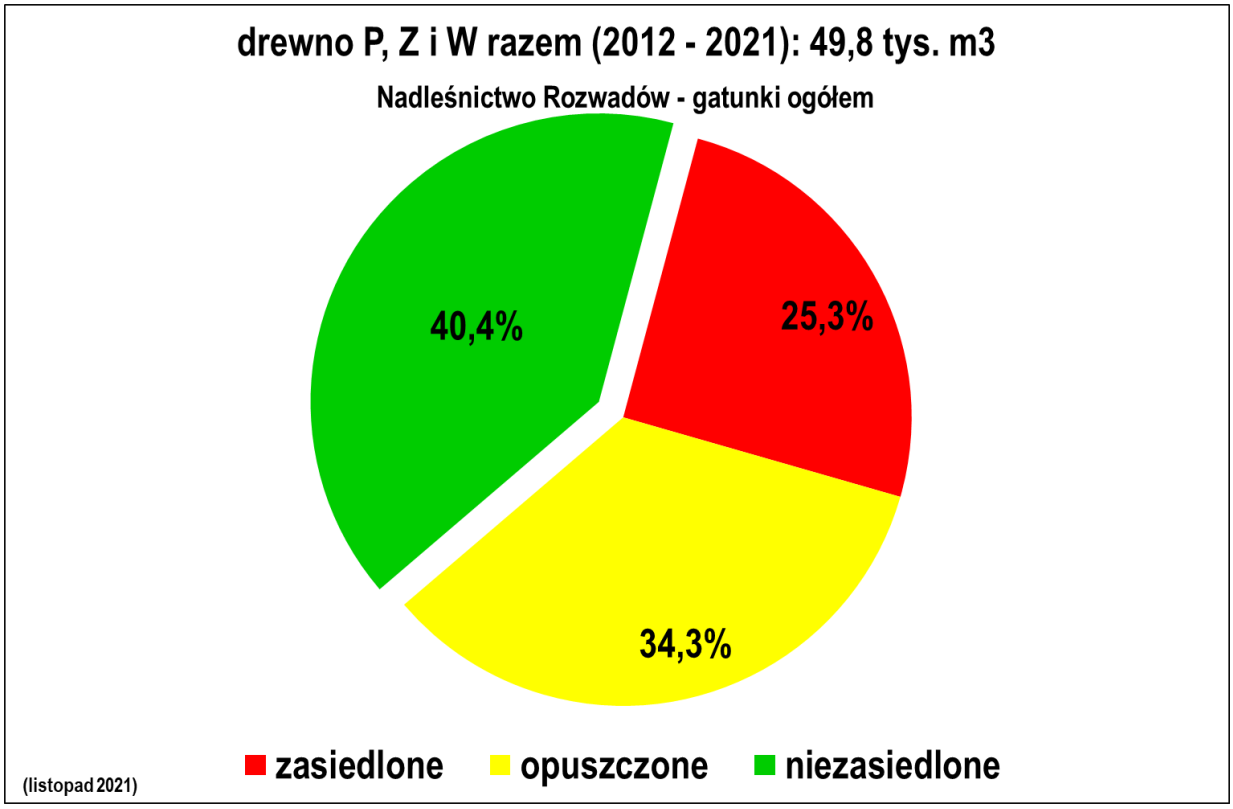
stępujących – lata 2017 – 2019, lub w latach intensywnymi opadami atmosferycznymi (podtopienia) – lata 2012- 2013. Wyższa masa posuszu, zwłaszcza drugiej pięciolatce, była następstwem gradacyjnego pojawu kornika ostrozębnego i szkodników towarzyszących (wykres nr 48)

Pomimo występujących w poprzednim okresie obowiązywania planu urządzenia lasu zjawisk szkodotwówczych, w niewielkim stopniu i tylko lokalnie, osłabiających drzewostany i powodujących zamieranie drzew (czynniki natury abiotycznej) większość drewna pozyskanego w ramach sanitarnego porządkowania drzewostanów (59,6%), nosiło ślady zasiedlenia przez szkodniki wtórne, co świadczy konieczności poprawy sprawności i terminowości usuwania drzew uszkodzonych w wyniku działania czynników szkodliwych przed ich zasiedleniem przez kambio i ksylofagi (wykres nr 50).

Wykres nr 48



Wykres nr 50

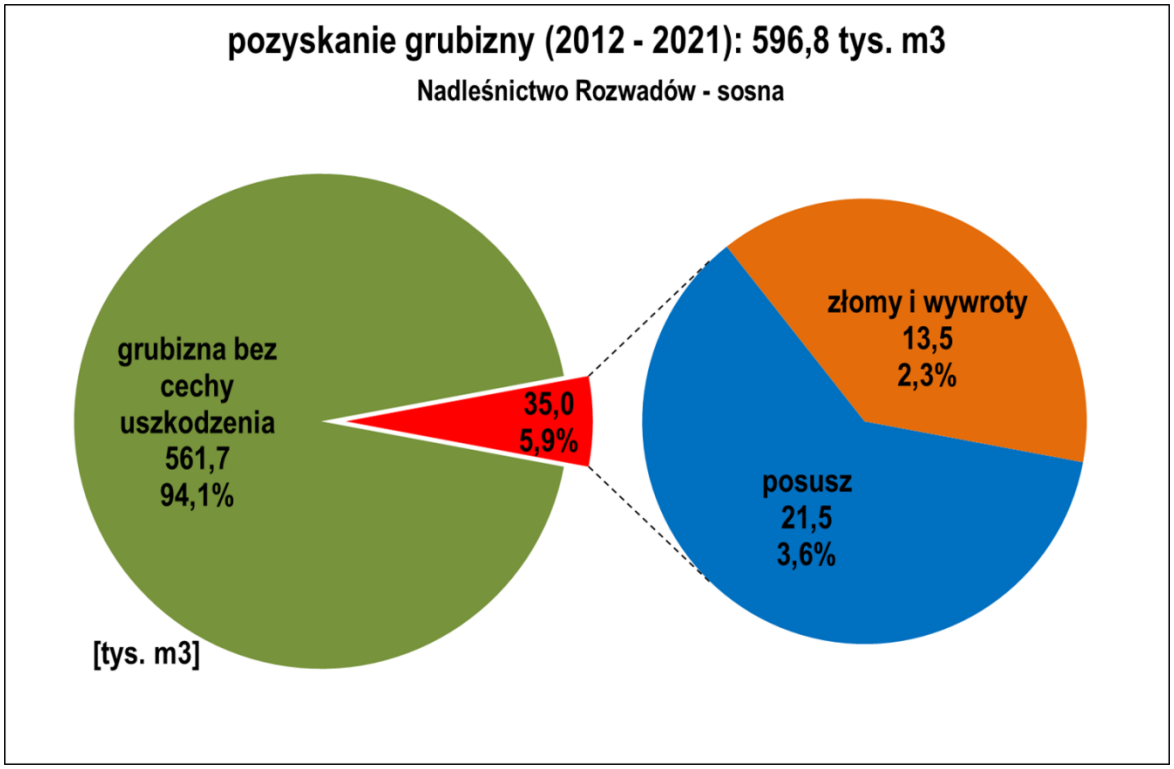


Analizując natomiast proces sanitarnego porządkowania drzewostanów sosnowych, zajmujących największą powierzchnię w skali Nadleśnictwa Rozwadów należy stwierdzić, że łącznie w dziesięcioleciu 2012-2021 Nadleśnictwo usunęło 35,0 tys. m^3 drewna w ramach sanitarnego porządkowania drzewostanów, co stanowiło ok. 5,9 % pozyskanej grubizny ogółem (tabela 2, wykres nr 51). Na zmiany w wielkości rocznego pozyskania posuszu miał wpływ gradacyjny pojaw kornika ostrozębnego i generowany przez niego wzrost ilości posuszu sosnowego.

Tabela 2. Porządkowanie stanu sanitarnego w drzewostanach sosnowych (Nadleśnictwo Rozwadów 2012 - 2021)

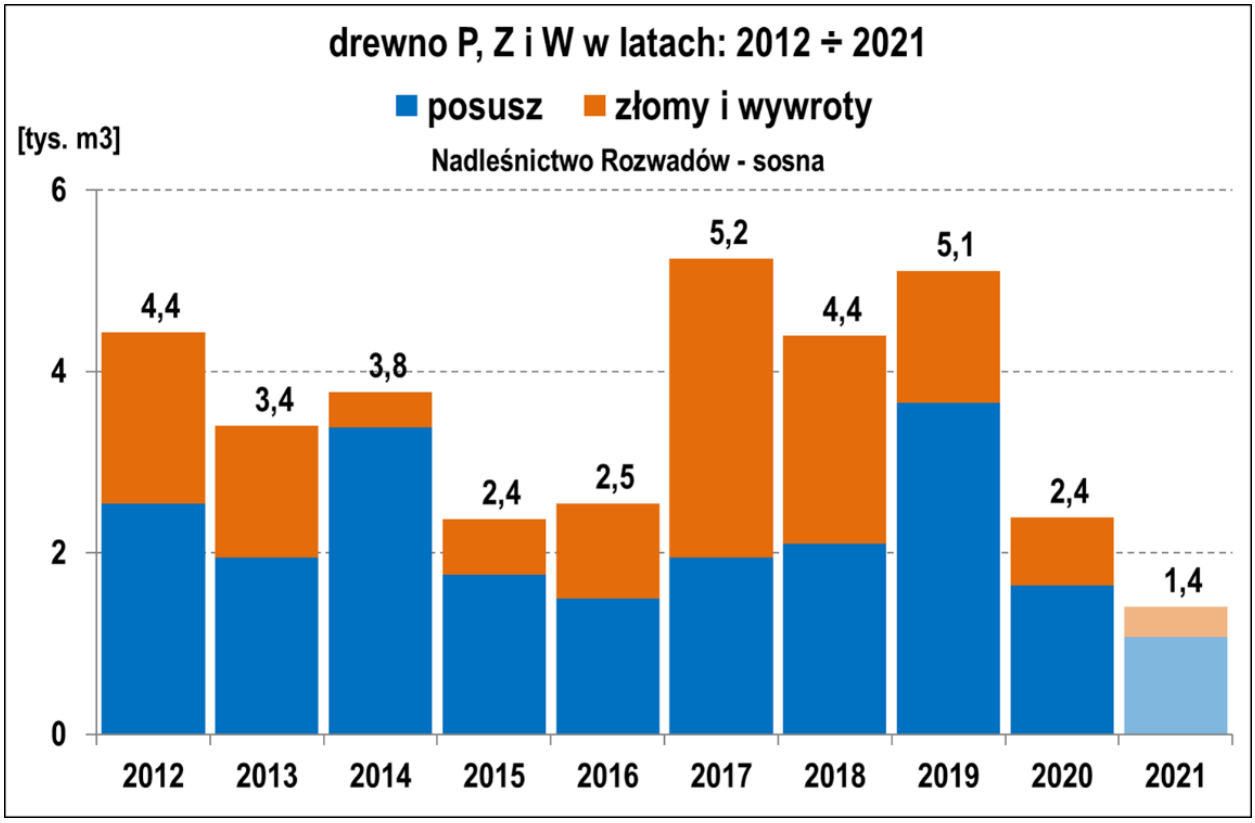
Rok	posusz				złomy i wywroty				**Ogółem**
	Z	O	N	Razem	Z	O	N	Razem	
2012	557	1 951	35	2 542	712	606	569	1 886	4 429
2013	312	1 572	64	1 947	182	40	1 227	1 449	3 396
2014	175	3 186	18	3 379	85	102	206	393	3 772
2015	132	1 228	394	1 754	179	5	433	617	2 371
2016	240	1 118	133	1 491	317	53	684	1 054	2 545
2017	1 021	701	226	1 948	265	37	2 990	3 292	5 240
2018	1 545	265	287	2 097	157	6	2 131	2 294	4 390
2019	2 324	662	668	3 654	209	20	1 223	1 453	5 107
2020	1 129	382	125	1 636	146	83	521	750	2 386
2021	628	422	25	1 075	27	3	297	327	1 402
suma	**8 062**	**11 486**	**1 974**	**21 522**	**2 279**	**955**	**10 281**	**13 515**	**35 037**

Wykres nr 51

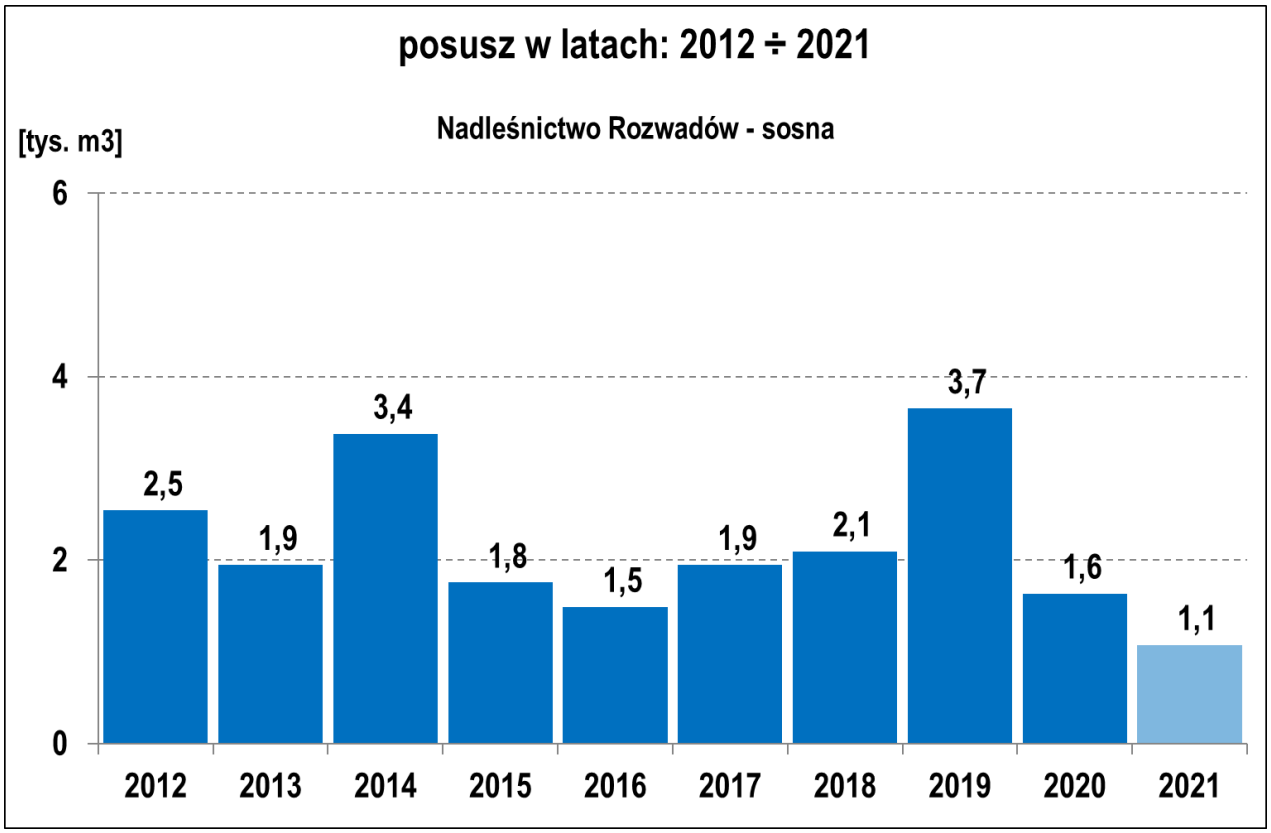


Pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów sosnowych miało swoją kumulację w latach 2017 - 2019, co związane było z wystąpieniem szkód spowodowanych wahaniami poziomu wód gruntowych – suszą po ekstremalnie upalnych latach 2015 – 2016, która, w znacznym stopniu, osłabiła witalność i naturalną odporność drzew i drzewostanów sosnowych oraz rozwinięciem się, w tak osłabionych drzewostanach, gradacyjnego pojawu kornika ostrozębnego i szkodników towarzyszących (wykresy nr 52, 53, 54).

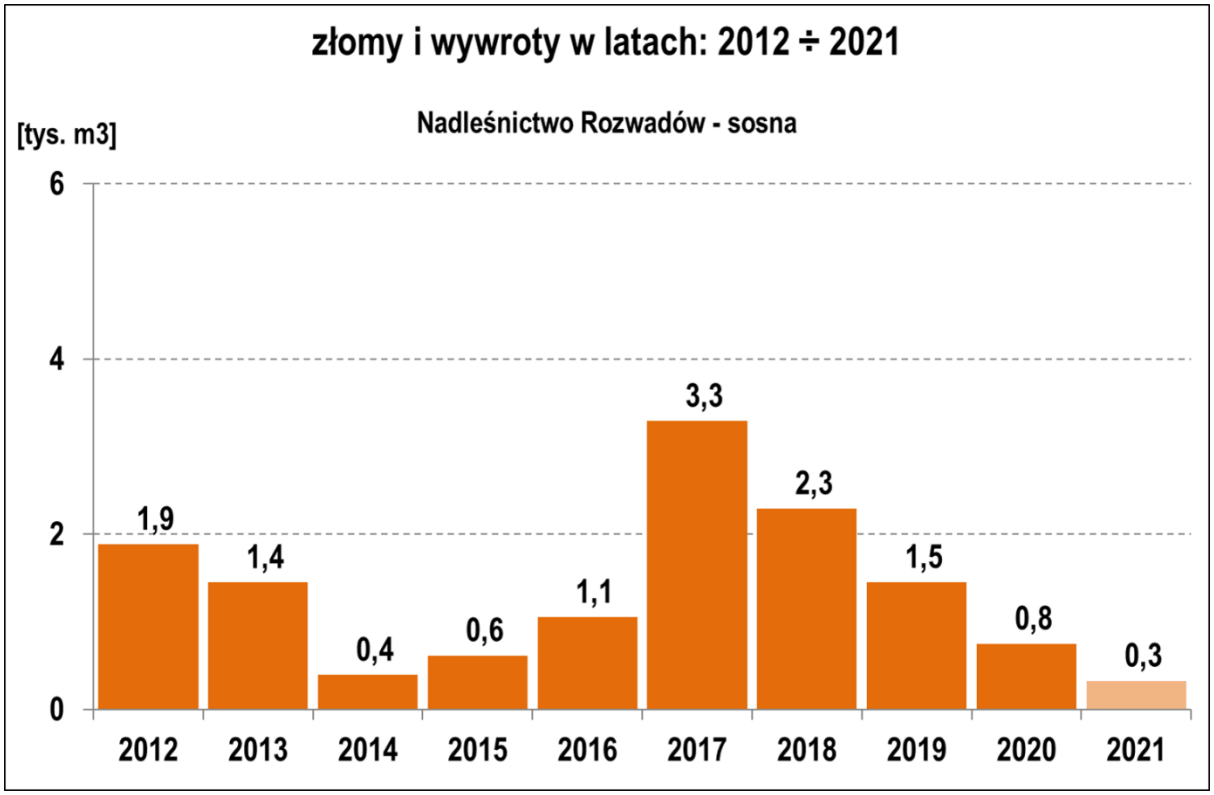
Wykres nr 52



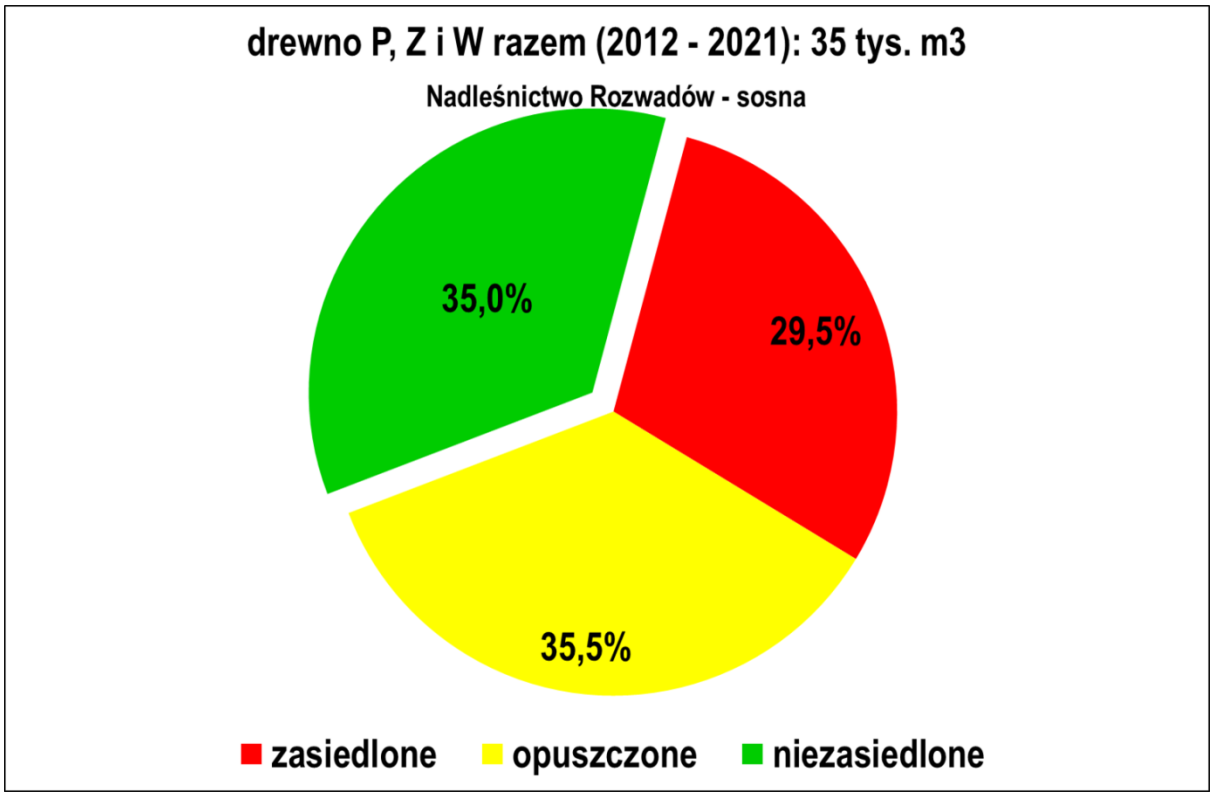
Wykres nr 53



Wykres nr 54



Wykres nr 55



W związku z występującymi, w poprzednim okresie obowiązywania planu urządzenia lasu, zjawiskami szkodotwórczymi, w znacznym stopniu, długofalowo osłabiającymi drzewostany sosnowe i powodującymi zamieranie drzew (czynniki natury abiotycznej i biotycznej) jedynie 35,0 %

drewna, pozyskanego w ramach sanitarnego porządkowania drzewostanów, nie nosiło śladów zasiedlenia przez szkodniki wtórne, co świadczy o konieczności sprawnego, terminowego usuwania drzew uszkodzonych w wyniku działania czynników szkodliwych natury abiotycznej, przed ich zasiedleniem przez kambio i ksylofagi (wykres nr 55) i stosunkowo dużej intensywności kompleksu zjawisk szkodotwórczych negatywnie wpływających na stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów sosnowych (między innymi gradacyjnego pojawu kornika ostrozębnego i szkodników towarzyszących).

Niezależnie od stwierdzonych powyżej zagrożeń stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Rozwadów należy uznać za dobry.

II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne dziesięciolecie gospodarcze (2022 – 2031)

Priorytetowym zadaniem w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, będzie monitorowanie i raportowanie o zagrożeniach ze strony czynników szkodotwórczych – w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, ognisk gradacyjnych, uporczywych pędraczysk, itp.

Podstawowy monitoring prowadzony na terenie Nadleśnictwa winien obejmować:

- monitorowanie występowania szkodników korzeni (chrabąszcze),
- monitorowanie przebiegu i zasięgu rójek imago chrabąszczy,
- monitorowanie występowania szkodników liściożernych (szkodniki pierwotne),
- monitorowanie zagrożenia drzewostanów powodowanego przez owady kambio- i ksylofagiczne (szkodniki wtórne),
- monitorowanie szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne i inne czynniki chorobotwórcze,
- monitorowanie i ocenę zagrożenia powodowanego przez roślinożerne ssaki,
- monitorowanie uszkodzeń lasu powodowanych przez czynniki abiotyczne (głównie czynniki meteorologiczne),

Informacje o występowaniu szkodników, chorób i szkód winny być zgłaszane na karcie sygnalizacyjnej (formularz nr 1), w celu diagnozowania i monitorowania szkód oraz odnotowywane na kartach ewidencyjnych (formularz nr 2).

Z początkiem 2014 roku wszedł w życie obowiązek przestrzegania zasad integrowanej ochrony roślin. Wynika on z postanowień art.14 dyrektywy 2009/128/WE z dnia 21.10.2009 r. – ustanawiającej ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów, której zapisy zostały implementowane do Ustawy z dnia 13 marca 2013 roku, o środkach ochrony roślin (Dz. U. 2013, poz. 455) i aktów wykonawczych do tej ustawy - Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie wymagań integrowanej ochrony roślin (Dz. U. 2013, poz. 505). Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych opracował dwie metodyki integrowanej ochrony – drzewostanów iglastych i liściastych, które zamieszczono , do użytku, na stronach internetowych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Państwowego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i Instytutu Badawczego Leśnictwa.

Z przedstawionych powyżej dokumentów wynika, że integrowana metoda ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi polega na wykorzystaniu wszystkich dostępnych metod, w szczególności niechemicznych (agrotechnicznych, mechanicznych, fizycznych, biologicznych, hodowlanych) w sposób minimalizujący zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska.

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (lata 2012-2021) na terenie Nadleśnictwa Rozwadów, wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia, także w kolejnych latach, podobnych zagrożeń oraz szkód wywołanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

1. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych

Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne można do pewnego stopnia minimalizować poprzez działania głównie z zakresu profilaktyki dyspozycyjnej. Dla przykładu konsekwentna i terminowa realizacja zadań z zakresu hodowli (pielęgnacje, czyszczenia, trzebieże), kształtuje właściwy skład i strukturę z punktu widzenia stabilności drzewostanów i podniesienia ich odporności na szkody ze strony tej grupy czynników. Jednak są to działania, które nie mogą zapo-

biec powstawaniu tego typu szkód. W przypadku powstania szkód natury abiotycznej, należy je na bieżąco, w możliwie najszybszym tempie, usuwać, wykazując dbałość o właściwy poziom higieny lasu i nie dopuszczając do zasiedlania drzew przez szkodniki wtórne.

2. Szkodniki szkółek

Poziom szkodliwości tej grupy szkodników wynika ze specyfiki prowadzenia tego działu gospodarki leśnej, zbliżonej w swych założeniach i technikach bardziej do zasad prowadzenia produkcji ogrodniczej czy sadowniczej niż do funkcjonowania młodego pokolenia drzew w ekosystemach leśnych. Stworzenie sieci szkółek stałych (gruntowych i kontenerowych) spowodowało długookresowe skumulowanie produkcji materiału sadzeniowego na tych samych powierzchniach. Pomimo stosowania płodozmianu i ugorowania poszczególnych kwater, mamy tu do czynienia z istnieniem stałej bazy żerowej dla szkodników wyspecjalizowanych w zasiedlaniu materiału sadzeniowego (siewek i sadzonek drzew i krzewów leśnych). Powoduje to zmianę behawioru poszczególnych gatunków szkodników, który na terenach szkółek przybiera formę występowania nękającego z cyklicznie, często corocznie, pojawiającym się zagrożeniem ze strony poszczególnych gatunków szkodliwych.

Należy przypuszczać, że w przypadku szkółki Nadleśnictwa Rozwadów w następnej dziesięciolatce utrzymywać się będzie zagrożenie ze strony tych samych gatunków szkodników, jakie wystąpiły w minionym okresie. W odniesieniu do tej grupy szkodników należy kontynuować działania zmierzające do ograniczanie szkodliwego ich oddziaływania na produkowane sadzonki. Dodatkowo zupełny brak naturalnej odporności gatunkowej (każda kwatera stanowi bowiem monokulturę złożoną z jednego gatunku lasotwórczego) jak i osobniczej (młode siewki i sadzonki hodowane w sztucznych warunkach nieleśnych - pola uprawnego), czyni podatnym, produkowany materiał, na stosunkowo łatwe zasiedlenie przez inne – nie występujące dotychczas szkodniki związane ze szkółkami leśnymi. W związku z tym należy prowadzić stały monitoring powierzchni produkcyjnej szkółki, aby w porę móc zareagować na zasiedlenie upraw, także przez inne szkodniki owadzie.

3. Szkodniki upraw i młodników

3.1. Szkodniki korzeni.

Pomimo stosunkowo niewielkiej dotychczasowej presji na drzewostany Nadleśnictwa, obecność chrabąszczy w drzewostanach Nadleśnictwa Rozwadów ma charakter złożony. Zarówno liczebność populacji, zasięg występowania, jak i presja na drzewostany podlega zmianom dla każdego szczepu w cyklach czteroletnich – w wyniku procesów ekspansji lub regresji, determinowanych czynnikami naturalnymi, jak i podejmowanymi działaniami ochronnymi.

W obecnym okresie na terenie drzewostanów nadleśnictwa występuje jeden „szczep główny” (lat 2017- 2021- 2025), oraz dwa „szczepy poboczne” (lat: 2019 – 2023 – 2027 i lat: 2018 – 2022 – 2026), których zasięg i dynamika ekspansji na tereny leśne nadleśnictwa nie jest jeszcze do końca rozpoznany. Z tego względu konieczne jest prowadzenie rozpoznania przestrzennego i ilościowego występowania szkodników, tj. prowadzenia kontroli zasięgu i intensywności rójki imago (dot. wszystkich szczepów) oraz kontroli występowania szkodników korzeni na szkółce, uprawach oraz powierzchniach przeznaczonych do odnowienia i zalesienia. Istotnym, zwłaszcza w przypadku rozdrobnionych kompleksów leśnych, jest obserwacja zmian populacji na terenach nieleśnych – sąsiadujących z drzewostanami nadleśnictwa oraz na terenach lasów innych własności.

Ograniczanie rozmiaru szkód w uprawach możliwe będzie wyłącznie w przypadku systematycznego i konsekwentnego realizowania działań ochronnych, w tym agrolotniczych zabiegów ochronnych. Systematyczne, sprawnie realizowane wykonywanie wielkopowierzchniowych zabiegów ochronnych, w oparciu o dokładne rozpoznanie populacji zasiedlającej (żerującej) w drzewo-

stanach Nadleśnictwa, będzie prawdopodobnie skutkowało stopniowym zmniejszaniem powierzchni pól zabiegowych, docelowo ich ograniczeniem wyłącznie do strefy oddziałów graniczących z terenami rolniczymi.

Warunkiem ograniczania rozmiaru szkód jest także dostosowanie działań z zakresu hodowli i użytkowania lasu (np.: termin wykonania cięć w ramach użytkowania rębnego, termin wprowadzania odnowienia) do cyklu rozwojowego poszczególnych szczepów chrabąszczy. W rozważaniach na temat prognoz zagrożenia drzewostanów ze strony chrabąszczy należy uwzględnić potencjalne różnice w ramach poszczególnych szczepów ich zasięgu występowania, liczebności, dynamiki dyspersji w poszczególnych drzewostanach i kompleksach leśnych, zmian w biologii następujących pod wpływem zmieniających się warunków zewnętrznych (cykl rozwojowy chrabąszczy trwa zasadniczo 4 lata, możliwe jest jednak jego skrócenie do trzech lub wydłużenie do pięciu lat) czy zmianami w zachowaniu powodowanymi np.: zmianami w dostępności bazy pokarmowej dla pędraków lub innymi czynnikami.

Zabiegi ochronne ograniczające liczebność imago chrabąszczy, wykonane w roku 2017, które powinny zmniejszyć w najbliższym okresie czteroletnim lub dłuższym presję pędraków na odnowienia mogą okazać się niewystarczające. Efekt zmniejszenia powierzchni szkód i powierzchni zagrożonej szkodami który był widoczny w pierwszych latach po zabiegu lata 2018 – 2019 (wykres nr 7, 9, 10 – niskie zagrożenie ze strony pędraków) szybko ustąpił procesowi narastania populacji i zwiększenie powierzchni zagrożonej przez pędraki. Należy pamiętać, iż do odbudowy siły populacji w kolejnej rójce wystarczy, by sukces rozrodczy osiągnęło 5%-10% samic, dlatego obserwując intensywność rójki w 2021 roku stwierdzono lokalnie wystąpienie rójek wzmożonych, co świadczyć może o szybkiej odbudowie liczebności populacji szkodników z jednej strony i zbyt małej powierzchni przeprowadzonego zabiegu w stosunku do dyspersji populacji w drzewostanach nadleśnictwa z drugiej. Ważny jest również, nierozpoznany do końca, rozmiar występowania na terenie Nadleśnictwa Rozwadów populacji chrabąszczy na, sąsiadujących z kompleksami leśnymi, terenach rolniczych. W prognozowaniu zagrożenia na najbliższe dziesięciolecie należy zatem przewidywać ewentualność powtarzania wielkopowierzchniowych zabiegów ochronnych w 2025 roku a następnie w 2029 roku.

3.2. Inne szkodniki upraw i młodników

Uprawy sosnowe osłabione w wyniku żerowania szkodników korzeni, ale także w wyniku występowania patogenów korzeni, grzybów osutkowych, szkód łowieckich lub osłabionych w wyniku wadliwej techniki sadzenia, są szczególnie podatne na zasiedlanie przez smolika znaczonego, co na terenie Nadleśnictwa Rozwadów, wielokrotnie miało miejsce w minionym okresie sprawozdawczym (wykres nr 15). W sprzyjających warunkach owad ten odznacza się dużym potencjałem rozrodczym i w konsekwencji posiada zdolność do masowego pojawu z sezonu na sezon, tak , że w krótkim czasie – nawet jednego sezonu wegetacyjnego może doprowadzić do przepadnięcia uprawy. Należy, więc, corocznie monitorować, w pierwszej kolejności występowanie na uprawach zjawisk i szkodników poprzedzających pojaw smolika znaczonego, przez osłabienie upraw i zwiększenie ich podatności na atak ze strony smolika a w wypadku wystąpienia któregoś z czynników sprzyjających, monitorować obecność tego gatunku oraz na bieżąco usuwać sadzonki zasiedlone i podejrzane o zasiedlenie.

Szeliniak jest natomiast groźnym szkodnikiem młodszych upraw sosnowych o charakterze nękającymi należy spodziewać się jego regularnego występowania, szczególnie w kontekście użytkowania rębnego w okresie lata, w tym pilnych cięć wymuszonych występowaniem kornika ostrozębnego. W ostatnich latach ubiegłego dziesięciolecia na terenie Nadleśnictwa Rozwadów nie notowano szkód powodowanych przez tego szkodnika (wykres nr 14), jednak zważywszy na fakt, że rezerwuarem szkodnika nie są uprawy sosnowe, na których prowadzona jest jego kontrola i ograniczanie populacji, ale sąsiednie drzewostany starszych klas wieku, gdzie pozostaje on poza

kontrolą służb terenowych, należy w następnej dziesięciolatce, kontrolować jego występowanie, tak by w porę przeprowadzić działania ograniczające populację szkodnika na zagrożonych uprawach.

4. Szkodniki pierwotne (foliofagi) drzewostanów starszych klas wieku

4.1. Drzewostany iglaste

Na terenie Nadleśnictwa Rozwadów, w oparciu o dane historyczne, zostały wyznaczone obszary pierwotnych ognisk gradacyjnych dla szkodników pierwotnych sosny: barczatki sosnówki, brudnicy mniszki, osnui gwiaździstej, strzygoni choinówki i poprocha cetyniaka. W minionym dziesięcioleciu stwierdzono wystąpienie szkód spowodowanych przez foliofagi drzewostanów iglastych (wykresy nr 21, 22, 23). W przypadku barczatki sosnówki były to lata: 2012, 2013, przy czym w roku 2013 przeprowadzono wielkoobszarowy zabieg ograniczania populacji szkodnika, natomiast w przypadku brudnicy mniszki był to rok: 2018 i w tym roku przeprowadzono wielkoobszarowy zabieg ograniczania populacji szkodnika. Opierając predykcję rozwoju populacji wyżej wymienionych szkodników na teorii powtarzających się, w okresach 10-12 letnich, cyklach gradacyjnych obu szkodników należy monitorować rozwój ich populacji w drzewostanach nadleśnictwa, w oparciu o standardowo prowadzone kontrole obowiązkowe (odłowy do pułapek feromonowych i przejście przez drzewostany wzdłuż transektu w przypadku brudnicy mniszki i jesiennych poszukiwania szkodników pierwotnych sosny w przypadku barczatki sosnówki) i zarządzane doraźnie kontrole nadzwyczajne, dostosowane co do rodzaju i zakresu do fluktuacji rozwoju populacji szkodników.
W odniesieniu do osnui gwiaździstej wystąpienie szkód w drzewostanach, z różnym nasileniem, stwierdzono w latach 2012 – 2019, przy czym w latach: 2013 – 2015 i 2017 prowadzono wielkoobszarowe zabiegi ograniczania populacji szkodnika. W związku z tendencją larw osnui do, nawet kilkuletnich, okresów diapauzy (1- 3 lat), może zaistnieć konieczność corocznego powtarzania zabiegu ochronnego, skorelowana z okresami aktywności szkodnika i nasilenia występowania, uzależnionymi od udziału w populacji larw kończących rozwój osobniczy (pojawianie się imago) i larw diapauzujących. W związku z tym w ciągu najbliższych lat niezbędny będzie monitoring populacji osnui gwiaździstej pod kątem zmian aktywności populacji, nasilenia rójki a w konsekwencji stopnia zagrożenia drzewostanów, tak by w porę móc zastosować działania zmierzające do ochrony zagrożonych drzewostanów.

5. Szkodniki wtórne

5.1. Drzewostanów iglastych

Ochrona przed szkodnikami wtórnymi powinna obejmować monitoring realizowany za pomocą np. pułapek feromonowych i klasycznych, terminowe wywożenie do nabywcy pozyskanego i sprzedanego surowca drzewnego oraz bieżące, dostosowane do biologii szkodników, porządkowanie stanu sanitarnego drzewostanów. Realizacja zadań związanych z szeroko pojętą higieną lasu powinna się odbywać zgodnie z kalendarzem występowania szkodników wtórnych oraz Instrukcją Ochrony Lasu.

Obecnie, ciągle, najważniejszym szkodnikiem drzewostanów sosnowych jest kornik ostrozębny, chociaż zgodnie z rytmiką gradacyjnego rozwoju populacji szkodników znajduje się w fazie zaawansowanej retrogradacji. Jak już wspomniano wcześniej, w trakcie gradacji opanowuje nie tylko drzewa osłabione ale także skutecznie zasiedla drzewa bez widocznych oznak osłabienia. Jest również wektorem przenoszenia zarodników grzybów powodujących siniznę, co powoduje obniżenie wartości pozyskiwanego surowca. Ważnym elementem działań ochronnych jest wczesna identyfikacja drzew zasiedlonych. W przypadku kornika ostrozębnego bardzo długo, prawie do momentu zakończenia cyklu rozwojowego przez kornika, korona sosen zasiedlonych nie podlega przebarwieniom. Utrudnia to służbom terenowym zadanie wyszukiwania drzew zasiedlonych. Dlatego ważne jest jak najszybsze usuwanie drzew wykazujących pierwsze symptomy zamierania koron (częściowego lub zupełnego).

Ważnym elementem działań ochronnych jest niszczenie, na bieżąco, wierzchołków, gałęzi i innych pozostałości po cięciach sanitarnych zasiedlonych przez kornika. Spalanie lub inne metody usuwania odpadów pozrębowych, ma sens jeżeli przeprowadzane jest, przed opuszczeniem przez chrząszcze zasiedlonego drewna – optymalnie w ciągu tygodnia od ścięcia drzewa. W pozostawionych na powierzchni odpadach oraz nieterminowo usuniętym pozyskanym surowcu kornik może pozostawać w żerowiskach i kontynuować cykl rozwojowy, póki łyko zachowuje świeżość. Palenie wierzchołków powinno być prowadzone z zachowaniem zasad ochrony ppoż. Zadanie to w okresach podwyższonego zagrożenia pożarowego powinno być kontynuowane pomimo dużej pracochłonności, zwiększonych kosztów i skomplikowanej logistyki związanej z jego realizacją.

Wskazane jest wdrożenie pełnego zabezpieczania za pomocą siatki „Storanet" drewna pozyskiwanego w nadleśnictwie. Kryterium do podjęcia decyzji o zabezpieczeniu powinna być obecność żywych form rozwojowych kornika na surowcu drzewnym, pozostającym w drzewostanie a nie jego wartość. Celem zabezpieczania jest, bowiem, uniemożliwienie wylotu i rozprzestrzenienia się szkodnika na kolejne drzewostany. Należy również rozważyć niebezpieczeństwo przeniesienia kornika na duże odległości przy transporcie do odbiorców.

Kornik ostrozębny jest zdolny do zasiedlania sortymentów świeżo pozyskanych i składowanych przed wywiezieniem do odbiorcy. Należy zatem rozważyć techniczne możliwości i ekonomiczną zasadność zabezpieczania także takiego surowca w kompleksach objętych wzmożoną aktywnością kornika.

W trakcie usuwania i ewidencjonowania drzew zasiedlonych przez kornika ostrozębnego należy zwracać uwagę na współobecność na tych samych drzewach innych szkodników wtórnych, zwłaszcza kornika sześciozębnego, przypłaszczka granatka, żerdzianki sosnówki, cetyńca mniejszego. Monitorowanie drewna kornikowego pozyskiwanego przez nadleśnictwa przez pracowników Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu wykazało, że kornik ostrozębny przestaje, w wielu wypadkach, stanowić dominujący gatunek zasiedlający drzewa a co za tym idzie i głównego producenta posuszu sosnowego. Coraz częściej dominującą rolę przejmują szkodniki, dotychczas towarzyszące kornikowi ostrozębnemu w poprzednich fazach gradacji, szczególnie przypłaszczek granatek w dolnej części strzał zasiedlonych drzew i cetyniec mniejszy w części górnej. W związku z tym w

następnych latach należy - podczas sanitarnego porządkowania drzewostanów, zwracać szczególną uwagę na objawy zasiedlenia drzew właściwe, także, dla pozostałych dotychczas posiadających mniejsze znaczenie, szkodników sosny.

6. Zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych

6.1. Patogeny grzybowe szkółek

Poziom szkodliwości tej grupy patogenów wynika ze specyfiki prowadzenia gospodarki szkółkarskiej. Istniejąca sieć szkółek stałych (gruntowych i kontenerowych) spowodowała długookresowe skumulowanie produkcji materiału sadzeniowego na tych samych powierzchniach. Pociągnęło to za sobą nagromadzenie, na terenach szkółek, materiału infekcyjnego występującego w glebie kwater produkcyjnych, na powierzchniach nieprodukcyjnych, na obumarłym zainfekowanym materiale roślinnych itp. Jego występowanie stanowi stałe zagrożenie dla produkowanego materiału sadzeniowego, jest to bowiem główne źródło infekcji. Zasadą jest, że wielkość tego infekcyjnego inokulum wzrasta wraz z wiekiem szkółki.

W związku z tym należy przypuszczać, że w przypadku szkółki Nadleśnictwa Rozwadów w następnej dziesięciolatce utrzymywać się będzie zagrożenie ze strony tych samych patogenicznych grzybów, jakie wystąpiły w minionym okresie. W odniesieniu do tej grupy patogenów należy kontynuować działania zmierzające do ograniczania szkodliwego ich oddziaływania na produkowane sadzonki. Dodatkowo w związku ze stałym zagrożeniem infekcyjnym, coraz większy odsetek zabiegów powinien mieć charakter działań profilaktycznych, z zakresu profilaktyki infekcyjnej. Ponieważ produkowane na tego typu szkółkach sadzonki wykazują upośledzenie lub nawet brak naturalnej odporności na infekcję patogenów, dużą wagę należy przywiązywać, również, do wzmocnienia odporności produkowanych sadzonek, poprzez jak najszerszy zakres działań z szeroko rozumianej profilaktyki dyspozycyjnej. Ponadto poza zabiegami ochronnymi (profilaktyki i terapii) należy prowadzić stały monitoring powierzchni produkcyjnej szkółki, aby w porę móc zareagować na pojawienie się pierwszych symptomów chorobowych, czy oznak etiologicznych patogenów.

7. Szkody od zwierzyny

Podstawowym warunkiem skutecznych działań minimalizujących szkody od zwierzyny jest prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, opartej o właściwe szacowanie stanu zwierzyny oraz regulację liczebności populacji, stosownie do, pojemności łowisk i rzeczywistego rozmiaru szkód. W okresie dochodzenia do optymalnych stanów zwierzyny niezbędne są wszechstronne działania profilaktyczne ukierunkowane na zabezpieczanie odnowień przed presją z jej strony.

Obowiązujące ciągle moratorium na gospodarowanie populacjami łosia (odstrzał) w ramach planowej gospodarki łowieckiej, charakter drzewostanów Nadleśnictwa Rozwadów oraz sąsiedztwo terenów stanowiących naturalny dla tego gatunku habitat, sprzyja szybkiemu wzrostowi jego liczebności. Należy spodziewać się zatem wzrostu powierzchni szkód powodowanych przez łosia. W tym przypadku Nadleśnictwo ma ograniczone możliwości zapobiegania szkodom, zredukowane do grodzenia upraw oraz stosowania repelentów, które to metody nie dają często pożądanych efektów ochronnych.

W odniesieniu do bobra europejskiego, gatunku chronionego i priorytetowego w ramach sieci Natura 2000, należy podejmować wszelkie dopuszczone prawem działania mające na celu ograniczanie szkód powodowanych przez tego gryzonia, łącznie z wystąpieniem do organów ochrony przyrody o zgodę na ograniczenie jego liczebności (odstrzały).

8. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów

Pomimo wystąpienia w ostatnich latach gradacji kornika ostrozębnego oraz powtarzających się, w ciągu całego minionego okresu sprawozdawczego, powierzchniowych szkód natury abiotycznej, stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Rozwadów jest dobry. W związku z tym działania przyszłego dziesięciolecia powinny koncentrować się na monitorowaniu zdrowotności (witalności) drzewostanów, ponieważ obniżenie zdrowotności stanowi ogniwo inicjalne procesów zasiedlania osłabionych drzew i drzewostanów przez szkodniki wtórne i patogeny grzybowe. Prawdopodobnie, tak jak dotychczas, dochodzić będzie do, przynajmniej lokalnych, zjawisk szkodotwórczych, obniżających zdolności obronne ekosystemów leśnych przed zasiedleniem przez kambio i ksylofagi, należy, również, monitorować rozwój populacji poszczególnych gatunków szkodników wtórnych, mogących wyrządzać szkody istotne gospodarczo. Ze względu na niską liczebność populacji tej grupy szkodników w drzewostanach Nadleśnictwa (kornik ostrozębny jest w fazie zaawansowanej retrogradacji) gros działań służb terenowych będzie miała charakter rutynowych kontroli występowania i zabiegów zmierzających do redukcji populacji szkodników wtórnych. Do zadań tych zaliczyć można między innymi:

- wyszukiwanie usuwanie i wywóz poza strefę zagrożenia drzew zasiedlonych i podejrzanych o zasiedlenie,
- terminowy wywóz pozyskiwanego surowca drzewnego, zwłaszcza w okresie aktywności szkodników,
- kontrolne wykładanie pułapek klasycznych,
- wywieszanie pułapek feromonowych,
- bieżąca rejestracja (zgodnie z obowiązującą sprawozdawczością) prowadzonych działań.

Konsekwentna realizacja przedstawionych zadań z ochrony lasu i przyjętych kierunków działania, z pewnością pozwoli na zachowanie również w przyszłości, dobrego poziomu stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu w Nadleśnictwie Rozwadów.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
w Radomiu
dr inż. Marek Kamola

2.3. Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

KOREFERAT

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

do referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa ROZWADÓW

dotyczącego analizy gospodarki leśnej za lata 2012-2021

Lublin, 3.12.2021 r.

OCENA GOSPODARKI UBIEGŁEGO OKRESU NADLEŚNICTWA ROZWADÓW

Niniejszy koreferat dotyczy oceny gospodarki przeszłej dotyczącej V rewizji, która przedstawiona została przez Nadleśniczego w referacie pn. „Analiza gospodarki leśnej za okres od 01.01.2012–31.12.2021 r. w Nadleśnictwie Rozwadów". W koreferacie również przeanalizowano stan zasobów drzewnych i dokonano oceny oddziaływania czynności gospodarczych na środowisko i obszary Natura 2000.

I. STAN POSIADANIA

BULiGL nie wnosi uwag do bilansu powierzchniowego nadleśnictwa za okres od 1.01.2012 do 31.12.2021 r. przedstawionego przez Nadleśniczego w analizie gospodarki przeszłej.

Nadleśnictwo Rozwadów podzielone było na 2 obręby: Pysznica, Rozwadów i taki podział będzie funkcjonował w następnym PUL.

Wskazana powierzchnia w analizie Nadleśniczego, na koniec obowiązywania PUL, jest powierzchnią z wyliczonym udziałem nadleśnictwa (powierzchnia netto). W aktualnie opracowanym PUL dla nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2022 r. powierzchnia nadleśnictwa w zaokrągleniu do m^2 bez działek współwłasnościowych wynosi 115857,2161 ha, natomiast w zaokrągleniu do ara wynosi 15857,28 ha - jest to powierzchnia objęta planem urządzenia lasu.

Nadleśnictwo jest udziałowcem tylko 2 działek ewidencyjnych o ogólnej powierzchni 0,3337 ha, w tym w obrębie Rozwadów.

W nadleśnictwie na terenie obrębu Rozwadów występują grunty sporne na jednej działce ewidencyjnej o powierzchni 5,36 ha.

II. OCENA UŻYTKOWANIA ZASOBÓW DRZEWNYCH

1. Użytkowanie rębne

Lasy nadleśnictwa podzielone były na 4 gospodarstwa: specjalne, ochronne, zrębowe i przerębowo-zrębowe. Użytkowanie planowano tylko w 3 gospodarstwach: ochronnym, przerębowo-zrębowym wg potrzeb hodowlanych oraz zrębowym według etatu optymalnego. Przyjęty etat, łącznie z użytkami niezaliczonymi na poczet etatu, był wysokości 531125 m^3 (ok. 16,8% zasobów drzewnych), na łącznej powierzchni 2319,56 ha (15,5%), natomiast zrealizowano go na powierzchni 2135,55 ha (14,3%) pozyskując 13,5% zasobów.

Dokładną analizę rozmiaru użytkowania rębnego, odstępstwa od planu cięć oraz przyczyny nie wykonania cięć rębnych przedstawił wyczerpująco Pan Nadleśniczy w swojej analizie gospodarki przeszłej.

Ogólnie nadleśnictwo etat powierzchniowy wykonało w 92%, a etat miąższościowy w 91%. Niepełne wykonanie etatu powierzchniowego spowodowane było gradacją kornika ostrozębnego i szkody abiotyczne w drzewostanach. Nadleśnictwo zmniejszając ryzyko rozpadu drzewostanów i dbając o stan sanitarny lasu zrezygnowało z planowych cięć rębnych na rzecz uprzątania drewna kornikowego oraz złomów i wywrotów.

W toku analizy planu cięć stwierdzono w 1 przypadek zmiany rębni w ramach rębni złożonych z IIIb na IVd (obręb Pysznica 109i (nowe 109k). Zdaniem wykonawcy Planu ta modyfikacja zapewniła lepszą realizację celu hodowlanego. W nowym planie będzie kontynuacja rębnią IVd.

BULiGL stwierdza, że nadleśnictwo właściwie stosowało zaprojektowane sposoby zagospodarowania rębnego oraz nawroty i następstwo cięć.

Wykonane pozaplanowe cięcia rębne na powierzchni 20,95 ha związane były z uprzątaniem drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne i biotyczne.

W realizacji rozmiaru etatu miąższościowego cięcia przygodne stanowiły około 1,6% całego pozyskania. Związane one były z usuwaniem posuszu czynnego spowodowane działalnością kornika ostrozębnego i silnych huraganowych wiatrów.

W ramach użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu wykonano znacznie więcej niż przyjęto w PUL. Przekroczenie wynikało z faktu pozyskania drewna w ramach modernizacji dróg leśnych oraz uprzątnięciem nasienników i przestoi.

2. Użytkowanie przedrębne

Wykonanie etatu powierzchniowego w użytkowaniu przedrębnym przedstawił szczegółowo Nadleśniczy w swojej analizie, wskazując odstępstwa planowanych wskazań gospodarczych z faktycznie wykonanymi zabiegami.

W poprzednim PUL planowany rozmiar użytkowania przedrębnego w CP-P, TW, i TP, w wymiarze powierzchniowym, przyjęto jako łączną wielkość obligatoryjną 7425,26 ha do wykonania w PUL i nadleśnictwo tą wielkość wykonało w 91%.

Orientacyjny etat miąższościowy stanowił 26% bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym, a intensywność cięć określono na 25 m^3/ha.

Biorąc pod uwagę uzyskany przyrost użyteczny jaki odłożył się w ciągu ostatniego 10-lecia stwierdza się, że użytkowanie przedrębne wyniosło ok. 20% tego przyrostu.

Analizując etaty cząstkowe w wymiarze powierzchniowym stwierdza się:

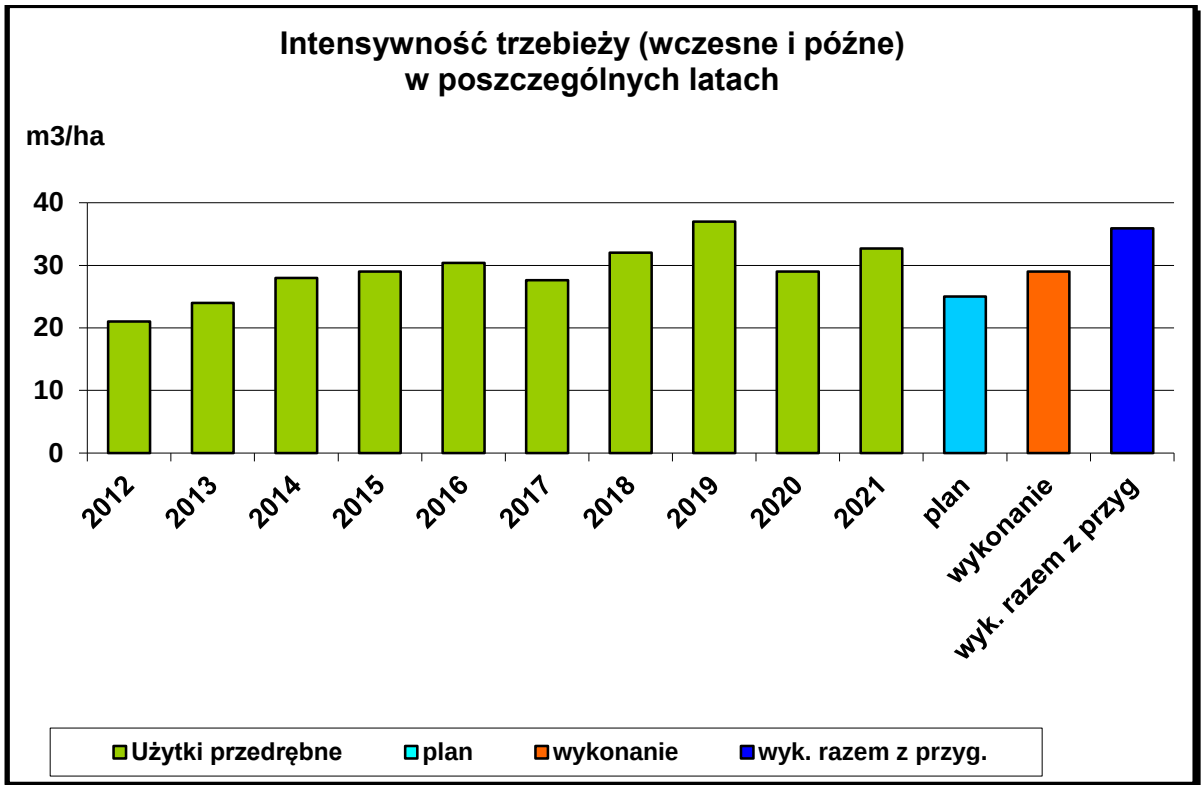
- CP-P wykonano w 97,4%.
- TW wykonano w 100%.
- TP wykonano w 87%.

Użytkowanie przedrębne było prowadzone wg potrzeb hodowlanych a cięcia wykonane prawidłowo.

Uzyskana intensywność cięć pielęgnacyjnych w nadleśnictwie wyniosła, łącznie z użytkami przygodnymi 34 m^3/ha.

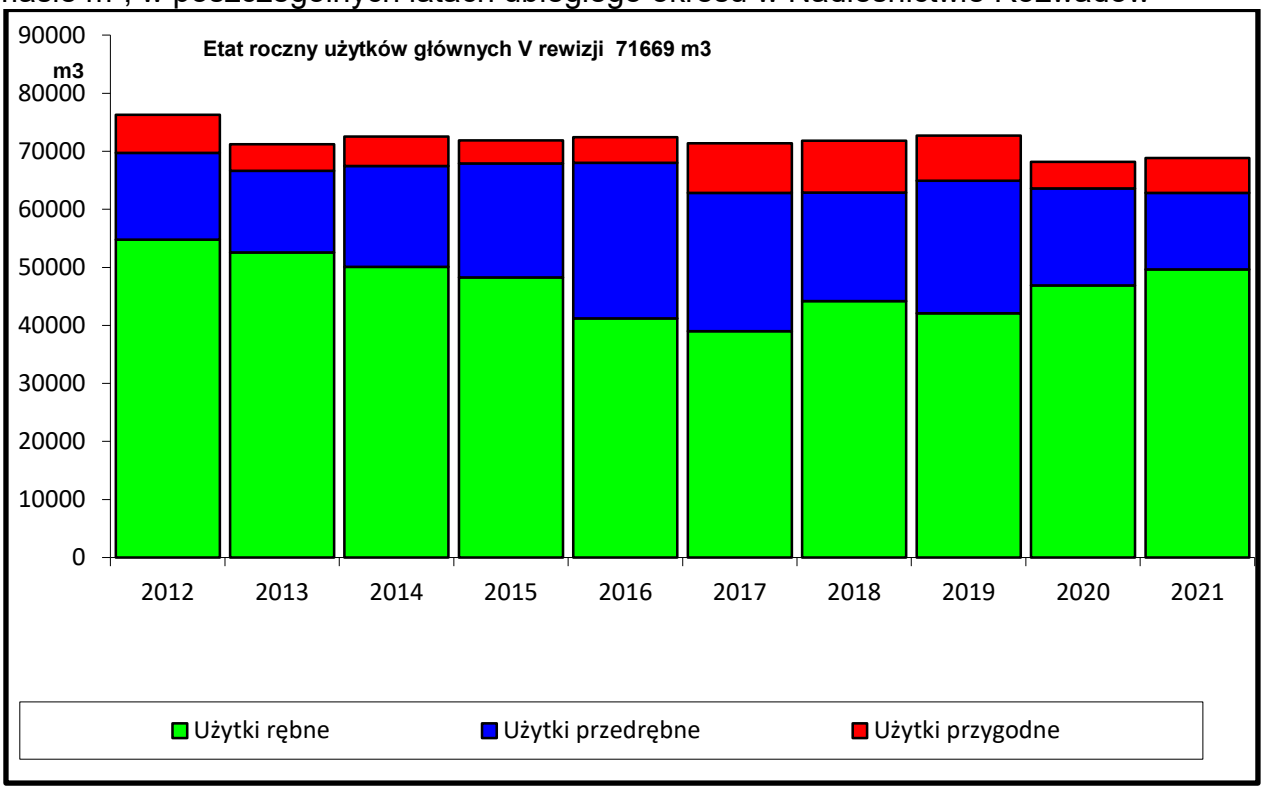
W ramach inwentaryzacji stanu lasu nie stwierdzono drzewostanów nadmiernie zagęszczonych o zwarciu pełnym, natomiast zainwentaryzowano 36 drzewostanów, z wyłączeniem drzewostanów w klasie odnowienia, o zwarciu luźnym na łącznej powierzchni 78 ha. Są to drzewostany głównie sosnowe i brzozowe w wieku od 36 do 120 lat, które z konieczności usuwania szkód biotycznych i abiotycznych wymagały interwencji nadleśnictwa w celu zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu i uniknięcia całkowitego ich rozpadu.

Wykres przedstawiający intensywność trzebieży w poszczególnych latach obowiązywania PUL



Etat użytków głównych ustalony na okres 10-letni w wysokości 716698 m³ wykonany został w 100%.

Poniżej na wykresie przedstawiono - udział użytków głównych oraz przygodnych w masie m³, w poszczególnych latach ubiegłego okresu w Nadleśnictwie Rozwadów



Udział użytków przygodnych pozyskanych w drzewostanach rębnych wyniósł 1,6% [okres IV rewizji 1,2%]. Udział użytków przygodnych w stosunku do użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego) wyniósł ok. 7% [okres IV rewizji 11,6%], natomiast udział użytków przygodnych pozyskanych w drzewostanach przedrębnych, w stosunku do wielkości użytkowania przedrębnego, wynosi 18,6% [okres IV rewizji 24%].

Użytkowanie główne wyniosło 90% przyrostu bieżącego (plan obejmował 98,5% przyrostu). Porównując pozyskanie do ogólnych zasobów drzewnych nadleśnictwa relacja wyniosła 20% (plan obejmował 22,9% zasobów).

Użytkowanie rębne i przedrębne było prowadzone zgodnie z zasadami zrównoważonego i wielofunkcyjnego modelu gospodarstwa leśnego. Należy stwierdzić, że wykonane zabiegi poprawiły stan lasu oraz wpłynęły na stabilność drzewostanów.

Kierunki działań nadleśnictwa w zakresie realizacji planu użytkowania głównego należy ocenić pozytywnie, bowiem łączny etat miąższościowy użytków głównych nie został przekroczony, a w ramach tych prac uzyskano:

- wzrost zasobności drzewostanów,
- wzrost drzewostanów VI i VII klasy wieku,
- poprawa stopnia zgodności składów gatunkowych drzewostanów z TD o 8 punktów procentowych w stosunku do poprzedniej rewizji,
- zmniejszenie drzewostanów niezgodnych o 72%,
- wzrost upraw i młodników na powierzchniach otwartych (22%) i po rębniach złożonych (128%).

Przywołane dane oznaczają, że planowa gospodarka leśna wpłynęła korzystnie na rozwój drzewostanów w nadleśnictwie. Wzrost upraw i młodników o 441 ha będzie wiązało się z większymi nakładami na czynności pielęgnacyjne związane fazą rozwojową tych drzewostanów. Wzrost zasobności i starzenie się drzewostanów oraz odchylenie przeciętnego wieku drzewostanów w stosunku do połowy średniego wieku rębności o 10 lat, wskazuje na konieczność zwiększenia zadań z zakresu użytkowania rębnego w planie urządzenia lasu VI rewizji.

III. OCENA ZAGOSPODAROWANIA LASU

1. Hodowla lasu

Analiza z wykonania prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres przedstawiona została w referacie Nadleśniczego, którą opatrzono wyjaśnieniem i komentarzem. BULiGL potwierdza, że nie wykonanie niektórych zadań związanych z pracami hodowlanymi było skutkiem nie zrealizowania cięć rębnych oraz z braku takich potrzeb na gruncie. Ogólnie odnowienie lasu wykonano w 99,8%.

Prace z zakresu hodowli lasu wykonane zostały prawidłowo, o czym świadczy stan lasu opisany podczas taksacji, tj. wysoka zgodność upraw ze składem pożądanym oraz wysoki stopień pokrycia (zadrzewienie) upraw i młodników. Na koniec obowiązywania Planu nie stwierdzono halizn i płazowin.

Wyniki realizacji zadań hodowlanych:

- wykonano 100% odnowień
- wykonano 100% odnowień halizn i zrębów zaległych z IV rewizji planu urządzenia lasu.
- Wykonano 100% odnowień zrębów zupełnych bieżących i 91% odnowień po rębniach złożonych. Niepełne zrealizowanie planu odnowień po rębniach złożonych wynika z faktu przelegiwania zrębów oraz braku możliwości odnowienia zrębów wykonanych w 2021 roku.

- dolesienia luk przekroczono o 66%- przekroczenie wynikało z powodu konieczności dolesień luk powstałych w wyniku szkód biotycznych i abiotycznych w drzewostanach,
- poprawki i uzupełnienia realizowano według potrzeb na gruncie – plan wykonano w 38%,
- uzyskano 9,3% odnowień naturalnych (161,41 ha),
- pielęgnowano wszystkie uprawy i młodniki dostosowując właściwy rodzaj zabiegu pielęgnacyjnego do okresu ich życia i do potrzeb hodowlanych. Plan wykonano w 86%.

W zakresie wykonania zadań obligatoryjnych dotyczących pielęgnowania lasu Pan Nadleśniczy omówił w swojej Analizie gospodarki leśnej przyczyny niewykonania planowanych zabiegów. Zainwentaryzowane uprawy i młodniki wykonano w 94%

Mając powyższe na uwadze jakość hodowlana, określona w trakcie prac taksacyjnych dla drzewostanów powyżej 10 lat, przedstawia się następująco:

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo Rozwadów powierzchnia	
	[ha]	[%]
1	2	3
11	1612,73	27,24
12	3320,61	56,09
13	316,26	5,34
21	477,14	8,06
22	163,07	2,75
23	18,22	0,31
31	6,16	0,10
32	1,04	0,02
33	4,90	0,08
Razem	5920,13	100,00

Zdecydowana większość drzewostanów odznacza się jakością bardzo dobrą i dobrą 83%, dostateczną 17%. Złej jakości hodowlanej w drzewostanach nie zinwentaryzowano. Jakość hodowlana 31,32,33 dotyczy 4 drzewostanów brzozowo-olchowych w wieku od 25 do 48 lat w obrębie Rozwadów uszkodzonych przez zwierzynę, szkodliwe owady, grzyby i od nadmiernej ilości wody gruntowej.

2. Stan upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych i podokapowych

Ocena upraw i młodników do lat 10-ciu na powierzchniach otwartych i ocena upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębni częściowej i gniazdowej, oparta jest na podstawie aktualnych danych uzyskanych w wyniku prac taksacyjnych, zestawionych w tabelach XI i XII.

Oceniając uprawy na powierzchniach otwartych należy stwierdzić, że nie zinwentaryzowano upraw przepadłych. Upraw bardzo dobrych jest 44% [jakość hodowlana 11], upraw dobrych 51% [jakość hodowlana 12], a zadawalających jest 5% [jakość hodowlana 13, 21, 22, 23].

Wszystkich upraw jest 1435,53 ha, w tym upraw zgodnych ze składem pożądanym jest 98%, częściowo zgodnych jest ok. 2%, upraw niezgodnych jest 0% (0,08 ha).

W porównaniu do poprzedniej rewizji nastąpił wzrost upraw zgodnych ze składem pożądanych o 15%.

Odnośnie odnowień podokapowych należy stwierdzić, że pokrycie upraw wynosi od 30 do 60% (średnio 40%) powierzchni manipulacyjnej drzewostanów w KO, które odznaczają się dobrą przydatnością hodowlaną- przeciętnie 12.

Upraw i młodników po rębniach złożonych zarejestrowano na powierzchni 207,86 ha. Charakteryzują się one dobrą jakością hodowlaną oraz wysokim stopieniem pokrycia wy-

noszącym ok. 93%. W porównaniu z V rewizją zwiększyła się powierzchnia o 128% i poprawił się przeciętny stopień pokrycia o 23% a jakość hodowlana została utrzymana na poziomie poprzedniej rewizji.

Nadleśnictwo w celu zabezpieczania upraw przed szkodami od zwierzyny płowej stosowało różnego typu metody ochrony i dlatego zainwentaryzowane szkody są gospodarczo znośne. Natomiast w przypadku braku grodzeń upraw szkody w nich wystąpiły istotne.

Do pozostałych czynności i przedsięwzięć z zakresu hodowli lasu nie wnosi się uwag.

3. Selekcja i nasiennictwo

Niewielkie różnice w powierzchni obiektów bazy nasiennej wynikają ze zmian granic niektórych wydzieleń i nowego rozliczenia powierzchni nadleśnictwa w LMN.

Produkcja szkółkarska pokrywa zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy nadleśnictwa a nadwyżki sprzedaje sąsiednim nadleśnictwom i klientom indywidualnym.

Do pozostałych podpunktów nie wnosi się uwag.

4. Ochrona lasu

4.1 Ogólny stan zdrowotny lasów nadleśnictwa

Występowanie w ostatnich latach corocznej suszy oraz silnych wiatrów powodowało osłabienie i zamieranie drzewostanów nadleśnictwa. Taki stan niesie szereg zagrożeń, głównie ze strony patogenów korzeni i szkodliwych owadów. Wobec tych zagrożeń stan zdrowotny tych drzewostanów w przyszłości może się pogarszać.

Dotychczasowe działania nadleśnictwa związane z utrzymaniem należytego stanu sanitarnego drzewostanów należy ocenić jako właściwe. Na dzień obowiązywania Planu stan lasu, pod względem zdrowotnym i sanitarnym, należy określić jako dobry.

4.2 Zagrożenia ze strony szkodliwych owadów i grzybów pasożytniczych

Głównym sprawcą szkód w drzewostanach sosnowych był kornik ostrozębny. Poza tym występowały szkody od smolika znaczonego, szeliniaka, chrabąszcza majowego brudnicy mniszki, kornika drukarza, osnui gwiaździstej.

Patogeny grzybowe są największym czynnikiem powodującym szkody w drzewostanach na gruntach porolnych (huba korzeni i opieńka miodowa). W uprawach sosnowych występuje osutka sosny, a w uprawach dębowych mączniak dębowy.

Drzewostany sosnowe w różnych klasach wieku opanowane są przez jemiołę, która je osłabia i powoduje wydzielanie się posuszu.

4.3. Zagrożenia antropogeniczne

Działania ochronno-profilaktyczne prowadzone w ubiegłym okresie nie wyeliminowały powstawanie pożarów. W stosunku do okresu 2002-2011 liczba pożarów zmniejszyła się o 19 pożarów, natomiast powierzchnia objęta pożarem zwiększyła się o 30%. Biorąc doświadczenie z ubiegłego okresu, w przyszłym 10-leciu należy je kontynuować.

W nowym PPUL zgodnie z IOPL wyliczono kategorię zagrożenia pożarowego. Nadleśnictwo znajduje się w I kategorii.

Innym rodzajem zagrożenia jest zaśmiecanie drzewostanów przez ludzi plastikowymi opakowaniami i innymi śmieciami. W ciągu 10 lat nadleśnictwo zebrało z lasów prawie 1630 ton śmieci.

4.4. Zagrożenia ze strony zwierzyny płowej

Szkody od zwierzyny zarejestrowane w trakcie prac taksacyjnych są znaczne, ponieważ dotyczą upraw i młodników. Podczas prac taksacyjnych zainwentaryzowano szkody powodowane przez zwierzęta leśne na powierzchni 879,02 ha, w tym uszkodzenia w przedziale 21-50% (istotne) na powierzchni 162,79 ha.

Nadleśnictwo, w celu ograniczenia szkód, prowadziło działania poprzez grodzenie, wykładanie drzew zgryzowych, smarowanie repelentami. Grodzenie wydaje się być najskuteczniejszą metodą ograniczającą szkody.

Z przedstawionych danych w referacie Nadleśniczego wynika, że populacja jelenia wzrosła w ciągu 10-lecia o 15% a od 2002 r o 93%, łosia o 1440% (2002 o 2400%), sarny o 32% (2002 o 116%), natomiast populacja dzika zmniejszyła się o 400%.

4.5. Ocena infrastruktury technicznej

Mając na uwadze zwiększone użytkowanie oraz stosowane techniki pozyskania i wywozu drewna, bardzo ważnym elementem w prowadzeniu właściwej gospodarki leśnej jest infrastruktura drogowa. Nadleśnictwo posiada program docelowej sieci drogowej w nadleśnictwie wykonany w 2020 roku. Program ten wskazuje właściwą organizację ruchu pojazdów mechanicznych po ściśle określonych drogach, lepsze udostępnienie lasu do celów ochrony przeciwpożarowej, usprawnienie pielęgnowania i użytkowania drzewostanów oraz plan budowy, modernizacji i konserwacji dróg leśnych.

4.6 Użytkowanie uboczne

Wykonawca Planu zwraca uwagę na bardzo duży wzrost populacji łosia w stosunku do docelowego zagęszczenia tego gatunku w obwodach łowieckich. W związku z tak dużą liczebnością tego gatunku może zaistnieć fakt występowania większych szkód w uprawach leśnych, ponieważ przed tym gatunkiem, nawet grodzenia z siatki leśnej skutecznie nie chronią ich oraz większe prawdopodobieństwo kolizji drogowej z łosiem.

W związku z występującym wirusem ASF u dzików, zmniejszyła się ich populacja. Zmniejszający trend liczebności tego gatunku może mieć swoje reperkusje na stan sanitarny lasów, ponieważ dziki odgrywają ważną rolę w ekosystemie leśnym.

Do pozostałych zagadnień BULiGL nie ma uwag

5. Ocena realizacji programu ochrony przyrody

Ochrona przyrody realizowana była poprzez ustawowe formy ochrony, które występują w nadleśnictwie. Podstawą do prowadzenia działań stanowiły zapisy z POP. Zadania wynikające z Programu ochrony przyrody zostały przez nadleśnictwo wykonane, co zostało przedstawione w referacie.

Potwierdzeniem dbałości o przyrodę jest dowód, że przedmioty ochrony przyrody oraz cele ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa zostały zachowane, utrzymane i powiększone co zostało przedstawione w nowym POP**.**

W ubiegłym 10-leciu działalność związana z edukacją leśną przyczyniła się na wykonane inwestycje w infrastrukturę zapewniającą komfort i bezpieczeństwo a także informacje merytoryczne ułatwiające poznawanie przyrody oraz jej ochronę przed zagrożeniami, w tym zagrożeniem pożarami. Godnym powszechnego szacunku jest fakt umiejętnego kreowania ochrony przyrody i prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej oraz szeroka działalność edukacyjna społeczeństwa. Dokumentem na podstawie którego działalność była prowadzone jest „Programu edukacji leśnej społeczeństwa opracowany na lata 2012-2021". W nowym Programie proponuje się wprowadzić większy nacisk na prezentowanie pracy leśniczego z zakresu użytkowania i hodowli lasu.

Realizacja kierunkowych wytycznych zapisanych w POP dotyczących edukacji leśnej i turystyki prowadzona była na wielu płaszczyznach. Edukacja leśna stale podnosi poziom świadomości społeczeństwa, ogranicza też niepożądane zachowania ludzi tj. zaśmiecanie,

świadome podpalanie, niszczenie chronionych roślin i zwierząt, dzikie wysypiska śmieci. Eliminacja takich zachowań powoduje ograniczanie negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i las oraz poprawę krajobrazu.

IV. OCENA ZMIAN STANU ZASOBÓW LEŚNYCH

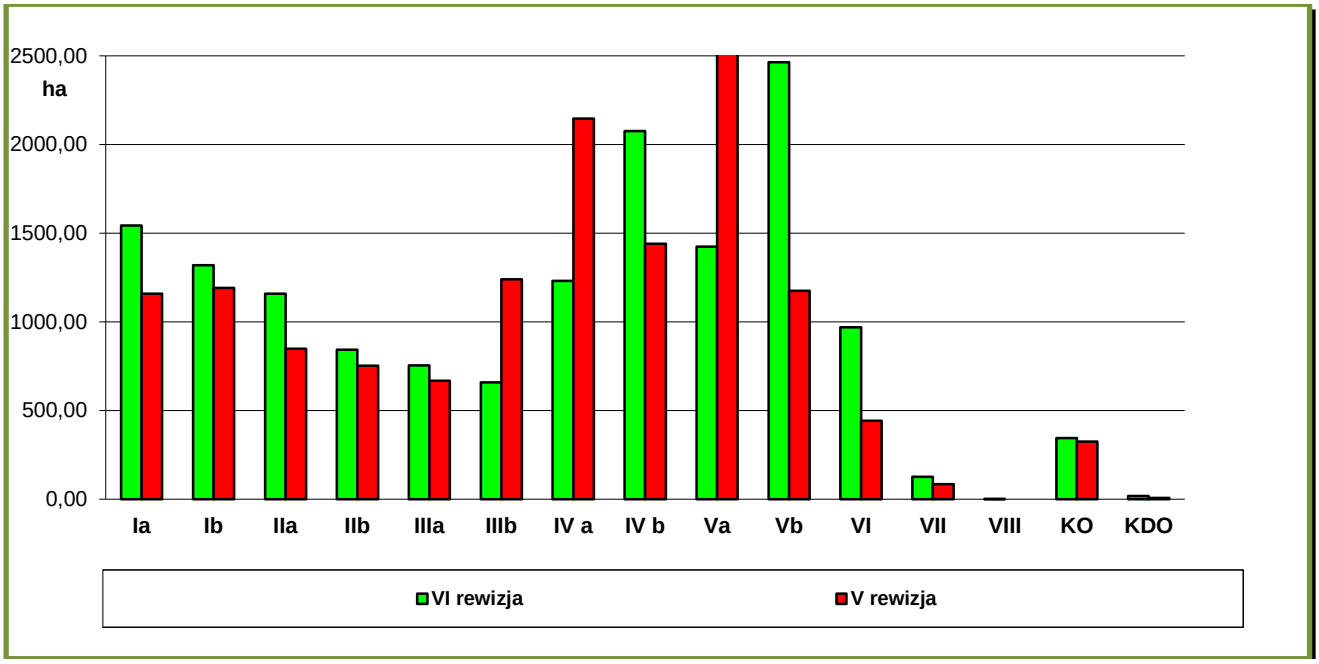
1. Analiza powierzchni leśnej i zasobów drzewnych

W wyniku prowadzonej działalności gospodarczej w minionym 10-leciu nastąpiły zmiany najważniejszych parametrów odnoszących się do stanu zasobów leśnych nadleśnictwa:

- przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha zwiększyła się o 13%,
- utrzymanie średniego wiek drzewostanów na poziomie V rewizji (60 lat),
- zmniejszenie uzyskanego bieżącego przyrostu o 10%,
- zwiększenie przeciętnej zasobności drzewostanów we wszystkich klasach wieku,
- wzrost miąższości użytków rębnych o 49%,
- wzrost miąższości użytków przedrębnych o 6%,
- zmniejszenie powierzchni nadleśnictwa o 0,16% (26,24 ha).

Analizując powyższe dane, należy stwierdzić, że wskaźniki obrazujące stan lasu i zasobów drzewnych osiągnęły wzrost w stosunku do wartości z początku dziesięciolecia. Obecny stan lasu i osiągnięte wyniki pozwalają stwierdzić, że nadleśnictwo właściwie realizowało założenia planu urządzenia lasu.

Wykres przedstawiający porównanie powierzchni drzewostanów w V i VI rewizji



Pozytywnym zjawiskiem jest wzrost I klasy wieku. W porównaniu z V rewizją powierzchnia drzewostanów w tej klasie wieku wzrosła o 22%.

Warto odnotować, że zwiększył się też udział drzewostanów ponad 100-letnich o 79% w stosunku do poprzednie rewizji. W nadleśnictwie drzewostanów ponad 100–letnich jest 8,5%.

Przeciętna zasobność w nadleśnictwie w latach 1982-2022, przy zbliżonej powierzchni leśnej, znacznie wzrosła (od 193 do 284 m^3/ha, tj. wzrost o 47%).

Tabela przedstawiająca zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach PUL

Przeciętny wiek drzewostanów w kolejnych rewizjach PUL					
II 1.01.1982	III 1.01.1992	IV 1.01.2002	V 1.01.2012	VI 1.01.2022	Prognoza 31.12.2031
53	**56**	**59**	**60**	**60**	**58**

Na przestrzeni 40 lat przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie wzrósł o 7 lat.

W nawiązaniu do referatu Nadleśniczego należy pozytywnie ocenić całokształt działań podejmowanych przez nadleśnictwo w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej. Nie została zachwiana zasada trwałości lasu i trwałości produkcji.

2. Ocena oddziaływania czynności gospodarczych na środowisko

Mijający Plan Urządzenia Lasu miał opracowaną „Prognozę oddziaływania na środowisko na lata 2012-2021. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu ówczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

W prognozie nie stwierdzono, aby działania zapisane w PUL miały negatywny wpływ na cele ochrony obszarów Natura 2000, pomników przyrody.

W prognozie poddano analizie oddziaływania zapisów planu na chronione i rzadkie gatunki grzybów, roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych. Zapisano również sposoby ograniczania negatywnego wpływu planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach występowania chronionych gatunków. BULiGL stwierdza, że nadleśnictwo w ramach czynności gospodarczych stosowało, zapisane w Prognozie oddziaływania na środowisko, sposoby ograniczające negatywny wpływ zabiegów na chronione gatunki i siedliska przyrodnicze.

Stan siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa wykazanych w na początku PUL był następujący: A 5%, siedliska o stanie B 75%, siedliska o stanie C zajmowały 20%, natomiast na koniec obowiązywania PUL stan oceny siedlisk przyrodniczych jest następujący: siedliska o stanie A zajmują 1,72%, o stanie B 87,7% i siedliska o stanie C 10,58%. Na koniec obowiązywania PUL zmniejszyła się powierzchnia siedlisk przyrodniczych w stanie C o 50%.

Siedlisko przyrodnicze		Stan siedliska						Razem
		A		B		C		
Nazwa	Kod	ha	%	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ogółem siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Rozwadów								
Kwaśne buczyny	9110			4,18	100,00			4,18
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	10,97	6,04	166,2	91,52	4,43	2,44	181,6
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe, i jesionowe	91E0			23,49	47,06	26,43	52,94	49,92
Wyżynny jodłowy bór mieszany	91P0	0,74	0,24	293,23	94,45	16,49	5,31	310,46
Bory i lasy bagienne	91D0			38,51	63,60	22,04	36,40	60,55
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	6510			64,01	100,00			64,01
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140			7,51	74,65	2,55	25,35	10,06
Razem		**11,71**	**1,72**	**597,13**	**87,70**	**71,94**	**10,58**	**680,78**

Wykazane na początku okresu stanowiska chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów zostały nie tylko zachowane ale i powiększone. W związku z nowymi trzema Rozporządzeniami Ministra Środowiska w sprawie chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów z października 2014 roku niektóre gatunki wykazane w poprzednim PUL jako chronione zostały pozbawione statusu gatunku chronionego tj.: barwinek pospolity, konwalia majowa, przylaszczka pospolita, kopytnik pospolity, bluszcz pospolity, kalina koralowa, kruszyna pospolita, chrobotki, a niektóre będące pod ścisłą ochroną zostały objęte ochroną częściową np. wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum,* kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* grzybienie północne *Nymphaew candida,* listera jajowata *Listera ovata,* wisnia karłowata *Cerasus fruticosa,* śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, widłaki. Przywołując poniższe dane, zdecydowanie należy stwierdzić, że podczas realizacji zadań gospodarczych stan lasu nie uległ pogorszeniu. Prowadzona gospodarka leśna nie wpłynęła negatywnie na rośliny występujące w drzewostanach.

Planowana w minionym okresie wielkość pozyskania drewna została przez nadleśnictwo wykonana w 100%. Wykonane zadania gospodarcze w drzewostanach, zdaniem BULiGL, nie wpłynęły negatywnie na środowisko przyrodnicze. Cięcia rębne przyczyniły się do poprawy struktury wiekowej drzewostanów i mozaikowatości środowiska leśnego w nadleśnictwie, co pozytywnie wpłynęło na różnorodność biologiczną w lesie. Również notuje się wzrost przeciętnej zasobności we wszystkich podklasach wieku, a największy w V, VI i VII.

Analizując wykonane czynności gospodarcze jakimi są różne rodzaje i formy rębni oraz zapisy dokonane przez nadleśnictwo w kronice POP i Prognozy, nie stwierdzono negatywnego oddziaływania w stosunku do chronionych roślin i zwierząt. Podczas realizacji zadań były uwzględniane ograniczenia opisane w POP i Prognozie na lata 2012-2021. Ogólnie należy stwierdzić, że te czynności wpłynęły pozytywnie, ponieważ zachowały wielkość populacji chronionych gatunków zwierząt w nadleśnictwie na poziomie 154 gatunków. W ramach cięć rębnych tworzono i kształtowano strefy ekotonowe pomiędzy różnymi ekosystemami. Wykonane rębnie stwarzały nowe miejsca lęgowe dla szeregu ptaków np.: lerka, kos, śpiewak, pierwiosnek, świergotek oraz atrakcyjne żerowisko dla szponiastych i sów, tzn., że zagospodarowywany las posiada najważniejsze elementy zapewniające ptakom żerowanie, schronienie i miejsca lęgowe. Pozostawiane były stare zmurszałe drzewa nadające się do wykucia nowej dziupli dzięciołom i do założenia gniazda innym ptakom, chronione były mokradła, śródleśne obszary wilgotne, na których żerują ptaki drapieżne.

W nadleśnictwie aktualnie występuje 2 strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych orlika krzykliwego i bielika o łącznej powierzchni stref ochrony całorocznej i okresowej wynoszącej 113,14 ha. W strefach ochrony całorocznej nie były planowane czynności gospodarcze, natomiast w strefach ochrony okresowej było planowane użytkowanie rębne i zabiegi pielęgnacyjne drzewostanu. Nadleśnictwo planowane zabiegi wykonywać będzie poza okresem lęgowym. W ocenie BULiGL wykonanie projektowanych zabiegów nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk ptaków, ponieważ doświadczenie nadleśnictwa i zebrane dane z realizacji poprzedniego PUL wskazują, że populacja ich została zachowana.

W odniesieniu do ssaków tj. jaszczurki, zaskroniec, ryjówki, padalec, jeleń, sarny, dzik, łoś, które pozytywnie reagują na zróżnicowanie struktury drzewostanów i mozaikowatość środowiska, prace związane z realizacją cięć rębnych, z zachowaniem stosownych technik technologii przyjaznych środowisku, były wykonywane w okresie zimowym. Nadleśnictwo realizowało również zalecenia z programu ochrony przyrody dotyczące pozostawiania drzew dziuplastych, drzew starych, martwych, nasienników, fragmentów starodrzewi. Te czynności wpłynęły korzystnie na stan zachowania gatunków zwierząt tj. dzięcioły, ptaki drapieżne, ryjówki, koszatka, popielica.

W trakcie realizacji czynności gospodarczych tj. TP, TW, CP, CW zostały zachowane stanowiska roślin chronionych, poprzez działania zabezpieczające polegające na informowaniu wykonawców prac, wyznaczaniu szlaków zrywkowych, omijaniu stanowisk, wykonywaniu prac w okresie zimowym. Przykładem między innymi jest zachowanie w nie pogorszonym stanie następujących gatunków roślin: lilia złotogłów, długosz królewski, rosiczka okrągłolistna, wawrzynek wilczełyko, torfowce, bagno zwyczajne, widłak goździsty i jałowcowaty, widlicz spłaszczony, wiśnia karłowata, listera jajowata, płucnica islandzka.

Analizując czynności gospodarcze w stosunku do siedlisk, w tym siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 stwierdza się, że nie było fizycznej degradacji siedlisk. Poprzez wykonane zabiegi poprawiła się jakość siedliska leśnego. Dowodem tego korzystnego wpływu jest poprawa zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu: tj. wzrost zgodnych o 9%, zmniejszenie o 42% drzewostanów niezgodnych oraz poprawa stanu zachowania leśnych siedlisk przyrodniczych (zmniejszenie siedlisk o stanie C o 50%).

Wykonywane czynności gospodarcze na przestrzeni obowiązywania PUL zapewniały prace i dochód wielu grupom zawodowym. Dodatkowo pozyskane drewno stwarza, w sposób indukowany, szereg miejsc pracy w firmach i administracji, w których powstają produkty drzewne jako wyroby ekologiczne.

Realizacja kierunkowych wytycznych zapisanych w POP dotyczących edukacji leśnej prowadzona była na wielu płaszczyznach, co zostało przedstawione w analizie Nadleśniczego. Edukacja leśna jest ważną działalnością nadleśnictwa z uwagi na położenie w sąsiedztwie aglomeracji miejskich. Działalność edukacyjna stale podnosi poziom świadomości społeczeństwa, ogranicza też niepożądane zachowania ludzi tj. zaśmiecanie, świadome podpalanie, niszczenie chronionych roślin i zwierząt, dzikie wysypiska śmieci. Eliminacja takich zachowań powoduje ograniczanie negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i las oraz poprawę krajobrazu.

W trakcie prac nad sporządzeniem nowego PUL i mając powyższe na uwadze nie stwierdzono wypadków negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych na elementy środowiska, obszary Natura 2000 i środowisko krajów ościennych .

Występujące obszary Natura 2000: Dolina Dolnego Sanu PLH180020, Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055, Puszcza Sandomierska PLB180005, nie mają ustanowionych planów zadań ochronnych. Lasy Janowskie PLB060005 mają zatwierdzony plan zadań ochronnych. Dla obszaru Enklawy Puszczy Sandomierskiej i Puszczy Sandomierskiej RDOŚ w Rzeszowie przyjął tymczasowe cele ochrony dla gatunków będących przedmiotami ochrony w tych obszarach.

Aktualnie na terenie obszaru Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej trwają prace związane z opracowaniem dokumentacji na potrzeby planu zadań ochronnych.

V. ZAKOŃCZENIE

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie, jako wykonawca projektu planu urządzenia lasu na lata 2022-2031 oraz w oparciu o referat i niniejszy koreferat stwierdza, że nadleśnictwo prawidłowo prowadziło gospodarkę leśną w okresie obowiązywania Planu V rewizji obejmujące lata 2012-2021.

Pomimo występowania wielu niekorzystnych zjawisk atmosferycznych i nadmiernego rozwoju szkodliwych patogenów grzybowych i szkodliwych owadów, stwierdza się, że nadleśnictwo racjonalnie gospodarowało zasobami drzewnymi o czym świadczy utrzymanie stabilności drzewostanów, zachowanie i zwiększenie zasobów leśnych oraz ochrona i wzbogacenie różnorodności biologicznej. Te podstawowe kryteria świadczą o trosce służby leśnej i nadleśnictwa w zachowaniu trwałości produkcji i wielofunkcyjności lasu.

Opracował:
Zastępca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

OCENA
gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Rozwadów
za okres 01.01.2012 r - 31.12.2021 r.
dokonana przez
Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

W oparciu o:

- ,,Analizę gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego" za lata 2012-2021 r. przedstawioną przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów .
- Koreferat Wykonawcy Projektu Planu Urządzenia Lasu do „Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego".
- Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów.
- Koreferatu Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego do "Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu".
- Wyniki dyskusji prowadzonej na posiedzeniu Narady Techniczno-Gospodarczej.

o c e n i a m

gospodarkę leśną prowadzoną w okresie 2012-2021 roku

przez Nadleśnictwo Rozwadów

p o z y t y w n i e

Na ocenę składają się:

- Użytkowanie główne miąższościowo wykonane na poziomie 99,99%:
  użytki rębne - masowo 91,24%, powierzchniowo 92,08%,
  użytki przedrębne - masowo 124,51% i powierzchniowo 90,48%,
  w tym w: czyszczeniach 97,42%, trzebieżach 90,03%.
  Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniósł 18,64%, a w użytkowaniu ogółem 7,09%.
- Wykonanie zadań z zakresu hodowli lasu w stopniu wynikającym z potrzeb i możliwości.
- Dobry stan zainwentaryzowanych upraw i młodników. Zgodność składów gatunkowych z TD dla upraw i młodników na pow. otwartych 100%. Stopień pokrycia [zadrzewienie] upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych na poziomie 59,3%.
- Stabilny stan zdrowotny i zadawalający sanitarny lasu, co zostało potwierdzone w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu .
- Wykonanie zadań z ochrony przyrody i zagospodarowania turystycznego określonych w Programie Ochrony Przyrody. Zabiegi ochronne przeprowadzano poprawnie z uwzględnieniem obszarów chronionych. Nie stwierdzono negatywnego oddziaływania prac gospodarczych na środowisko. Brak zaleceń monitoringu państwowego dla obszaru lasów zarządzanych przez nadleśnictwo.
- Współpraca z, samorządami, szkołami, organizacjami oraz społecznością lokalną.
- Realizowanie zadań z zakresu edukacji leśnej. Udział Nadleśnictwa w licznych przedsięwzięciach edukacyjnych, jako organizator lub współorganizator.
- Dobre wyniki z kontroli okresowej z działów Urządzanie lasu, Hodowla lasu, Ochrona lasu i Ochrona przyrody.

Wyniki osiągnięte w podstawowej działalności Nadleśnictwa zostały przedstawione w tabelach nr: IX, X, XI, XII, XIII, stanowiących załącznik do ,Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego na lata 2012-2021".

Dyrektor
Zygmunt Byra

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 Rozwadów najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych;
- obniżenie/utrzymanie/zwiększenie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa do poziomu 50 lat;
- poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa;

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

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

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

3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej

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

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

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
3) kryterium utrzymania i wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:
   a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proweniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
   b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
   c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
   d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
   e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;
5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:
   a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej,
   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,
3) 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, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

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

j) wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
- zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
- zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
- kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
- potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
- kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

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

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Zarządzeniem nr 95 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Lesnictwa z dnia 25 listopada 1993 r., Decyzją Ministra Środowiska z dnia 24.01.2002 roku (zn. BOA-lplo-18-129/2002) oraz Decyzją Ministra Środowiska z dnia 27.09.2011 r (zn. DL-lpn-612-12/4379/11/JŁ). Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

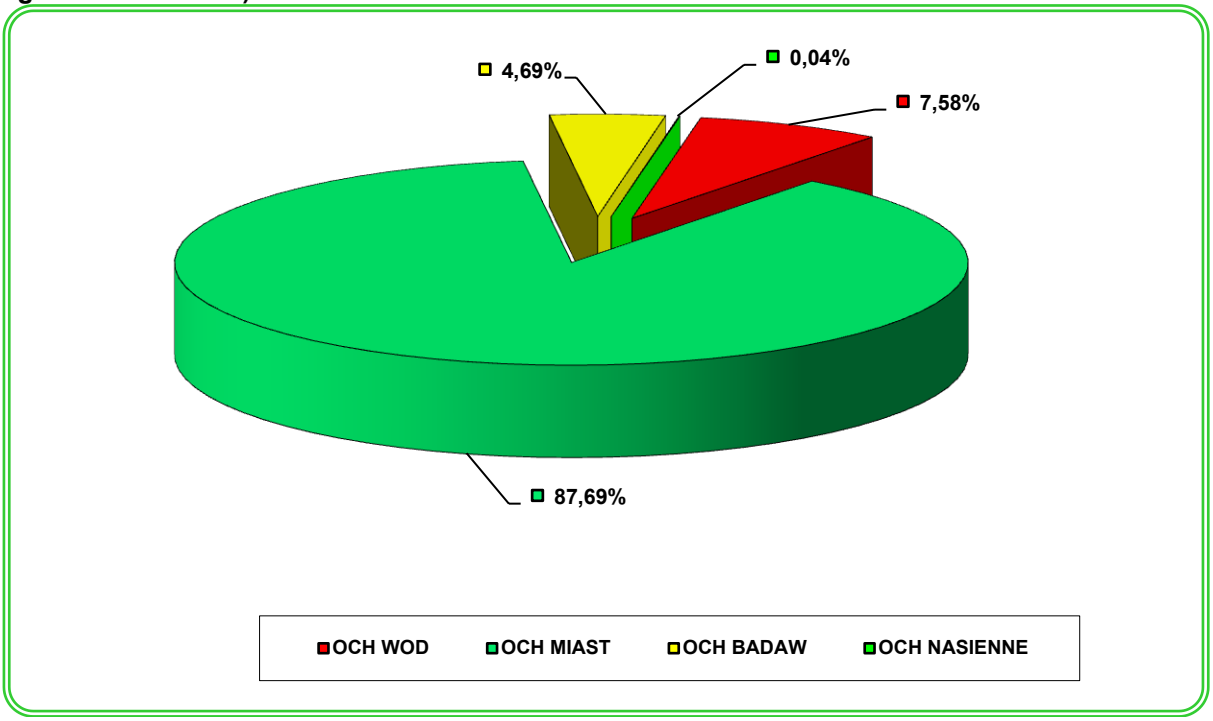
Tabela 67*. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności*

Wyszczególnienie	*Obręby*		*Nadleśnictwo Rozwadów*
	ROZWADÓW	*PYSZNICA*	
	Powierzchnia w ha		
1. Lasy wodochronne	508,01	394,95	902,96
2. Lasy w miastach i wokół miast	8812,40	1630,09	10442,49
3. Cenne na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	558,52		558,52
4. Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone		4,54	4,54
Razem lasy ochronne	9878,93	2029,58	11908,51
Wg Decyzji MŚ[8]			*11905,04*
Lasy gospodarcze	655,55	2662,81	3318,36
Razem powierzchnia leśna	**10534,48**	**4692,39**	**15226,87**

Różnice w powierzchni lasów ochronnych wynikają z ujęcia w PUL danych z modernizacji geodezyjnej działek oraz zmiany metodyki rozliczania powierzchni wyłączeń taksacyjnych.

[8] powierzchnia z bilansu powierzchni w kolejnych decyzjach MŚ

Wykres nr 25. **Procentowy udział poszczególnych kategorii lasu w nadleśnictwie (wg wiodących kategorii ochronności)**



Lasy ochronne w Nadleśnictwie Rozwadów występują na powierzchni 11908,51 ha, co stanowi 78,21% powierzchni leśnej.

Lokalizacja lasów ochronnych ujętych w planie u.l. przedstawia się następująco:

- **Obręb Rozwadów**

a) lasy wodochronne – 106-108, 121-123, 136a-h,t-z, 137a-h,j-r, 138a-d,g,h,j,k,l, 242, 255, 256a-f,h-k, 257, 267a,b, 268, 269, 276a-d,g,h, 277a,b,d-g,j,l,n-t, 278a-f, 353a-d,g, 360a,b,d-h

b) lasy w granicach administracyjnych miast i wokół nich – 1a-d,h,i, 2a,b, 3a-i, 4a,c-g,i, 5, 6a-j,l-o, 7, 8, 9a-g,k-m, 10a,c,f-o, 11a-f, 12a,c-g, 13a-c, 14a-c, 15a-c, 16b,d, 20-28, 31-38, 39a-i, 40-44, 45b-m, 67-69, 70a-c,f-k, 71a-c,j,l-n, 72a-d,i-k,n,p, 73a-g, 74a-h,j, 75a-f, 76a,c-j,l, 77-80, 81b-d, 82, 83a-b,d,f,h-l, 84, 85, 86a,d, 87c-h,j,l-o, 88, 89a-d, 90a-d,g-k, 91-101, 102b-k, 103, 104a,b,d,f,h,j-n, 105a-d,g-j, 109-115, 116a-d,g-i,117-120, 124a-k, 125a-i, 126a-k, 127a-m, 128a-i, 129a-k, 130a-d, 131a-c, 132-135, 139a,c-k, 140a,c-g,i,j,o,p, 141a-j, 142a-j, 143a-h, 144a-g, 145, 146a,c-h, 147a,c,f,g, 148a-h,hx, 149-150, 151d-k, 152, 153b-j, 154-156, 157a-m, 158, 164, 165b-d, 166a-i, 167-174, 180-187, 193, 194, 195-201, 207b-g, 208a-d,g,h, 209-229, 230a-c,f-h, 231a-f,h-l, 232a-h,j, 233a-d,g,h, 234a-g, 235-240, 241a-h, 243a-k, 244-247, 248a,c-l, 249a-c,g-j, 250a-h,j-n, 251a-h,j,k, 252-253, 254a-c, 258-263, 264a-i,k, 265a-d,g-l, 266a-d,j-l, 270-275, 279-282, 283a-j, 284-286, 287a-b,d-l, 288-291, 292a-g, 293, 294, 295a,b,d,g,i, 296a,c-h, 297-301, 302a,c-h, 303a,f-k, 304-306, 307a-o, 308-313, 314d-i, 315-325, 326a-d,g, 327a,c-i, 328-340, 341a,b,d, 342-352, 354-359, 361-371, 372a-c,f-i, 273-384, 385a-j, 386, 387a-c,f-l, 388-398, 399a-i,k-o, 400, 401, 404, 405, 406a,c-f, 407-412, 413a-f,h, 414a-j,l,m 415-417;

c) lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych GPW - 159 – 163, 175 – 179, 188 – 192, 202 – 205, 206a-h,j,k;

- **Obręb Pysznica**

a) lasy wodochronne – 108b-o, 109a-g,i-l,n, 110a-d,g,i-o,s,t, 111, 119, 120b-m, 121a,c-f,h-k, 137, 149a-j, 150a-g,i-l, 164a,d,f, 165b-d, 166a-c,f-k, 178, 179, 190a,c-h, 191, 200, 201a-f,i;

b) lasy w granicach administracyjnych miast i wokół nich – 102, 103a-c,f-n, 104a,d-o, 105-107, 112a,c-k, 113a-c,f-i, 114a-g,i-m, 115a-i,k,m, 116a,c-g,i, 117a-f,h-k, 118a-g,i,j,m-p, 122-124, 125a,b,d-j, 126a-f,h-m, 127, 128a-f,h,i, 129b,d-h, 130, 131a-c,f, 132a-f,h, 133-136, 138, 139a-d,g-j, 140b,c,f,g,h, 141-143, 144a-c,f, 145-148, 151-162, 163a-d,k-m,o,r-t, 167b-g,i,k,l, 168-174, 175a-d, 176a-c,f-h, 177, 180-182, 183a-f,h, 184, 185a-f,h, 186a-i,k-l, 187-189, 192-195, 196a-k,n,o, 197a-d,i, 202, 203a-c,f,g, 204, 205a-d,h,k,l;

c) lasy stanowiące drzewostany nasienne – 88f, 89a.

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia KZP przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S)

Do gospodarstwa tego zaliczono lasy ujęte w poniższym zestawieniu:

Tabela 68. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona)

Kategoria	*Obręby:*		*Nadleśnictwo Rozwadów*
	ROZWADÓW	*PYSZNICA*	
	Pow. w ha		
Strefy ochrony całorocznej ptaków	24,14		24,14
Strefy buforowe od osiedli mieszkaniowych	51,74		51,74
Siedliska bagienne Bb, BMb, LMb,	53,76	54,19	107,95
Drzewostany na stałych powierzchniach badawczych - GPW	558,25		558,25
Lasy na obszarze wewnętrznych terenówochrony pośredniej ujęć wody „Krzyżowe Drogi", „Stare Ujęcie"	323,92		323,92
Grunty sporne	4,90		4,90
Razem	**1016,71**	**54,19**	**1070,90**

- ✓ Strefy ochrony całorocznej ostoi ptaków zgodnie z aktualnie obowiązującymi decyzjami;
- ✓ Lasy na siedliskach Bb, BMb na glebach torfowych, LMb: wg lokalizacji zawartej w opisie taksacyjnym nadleśnictwa;
- ✓ Strefy buforowe od osiedli mieszkaniowych – oddz. 404a, 407a-c, 411a-p, 414a-m;
- ✓ Drzewostany na stałych powierzchniach badawczych - GPW – wg lokalizacji lasów ochronnych;
- ✓ Lasy na obszarze wewnętrznych terenówochrony pośredniej ujęć wody „Krzyżowe Drogi", „Stare Ujęcie" – oddz. 106a-d,g, 107a-f, 121a-h,j-l, 122a-i, 136a-h,t,w-x, 137a-h,n-r, 207b-g, 208a-d,g,h, 228a-m, 242a-k, 405a-f, 406a,c-f, 408a.

Ze względu na określenie sposobu dalszego prowadzenia WDN (Obręb Pysznica wydz. 88f, 89a), zgodnie z decyzją IBL polegającą na wyrażeniu zgody na rozpoczęcie zrębowego sposobu prowadzenia drzewostanu, powierzchni tych nie zaliczono do gospodarstwa specjalnego.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmuje lasy ochronne z wiodącą funkcją ochronną, której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnej.

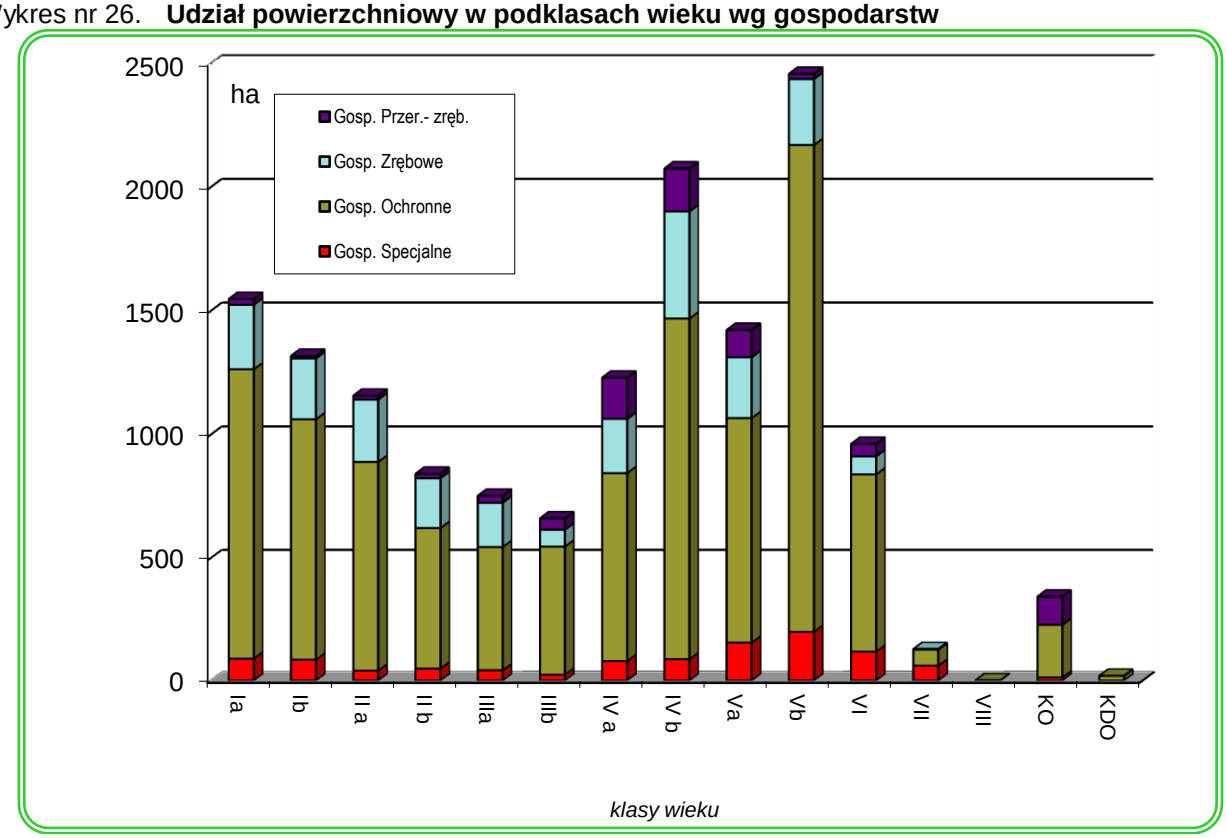
Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

- **o zrębowym sposobie zagospodarowania(GZ) –** W skład weszły drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujętych w gospodarstwie specjalnym), w których ze względy na siedliskowy typ lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania –na siedliskach Bśw, Bw, BMśw, BMw, BMb (na glebach MT), Ol do zagospodarowania rębnią zupełną I z krótkim okresem odnowienia do 5 lat.
- **o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania(GPZ)** – W skład weszły drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym) dla których przyjmuje się sposób zagospodarowania rębniami częściowym, gniazdowymi lub stopniowymi na siedliskach LMśw, LMw, Lśw, Lw, OlJ oraz na siedliskach BMśw i BMw (zgodnie z przyjętymi sposobami zagospodarowania).

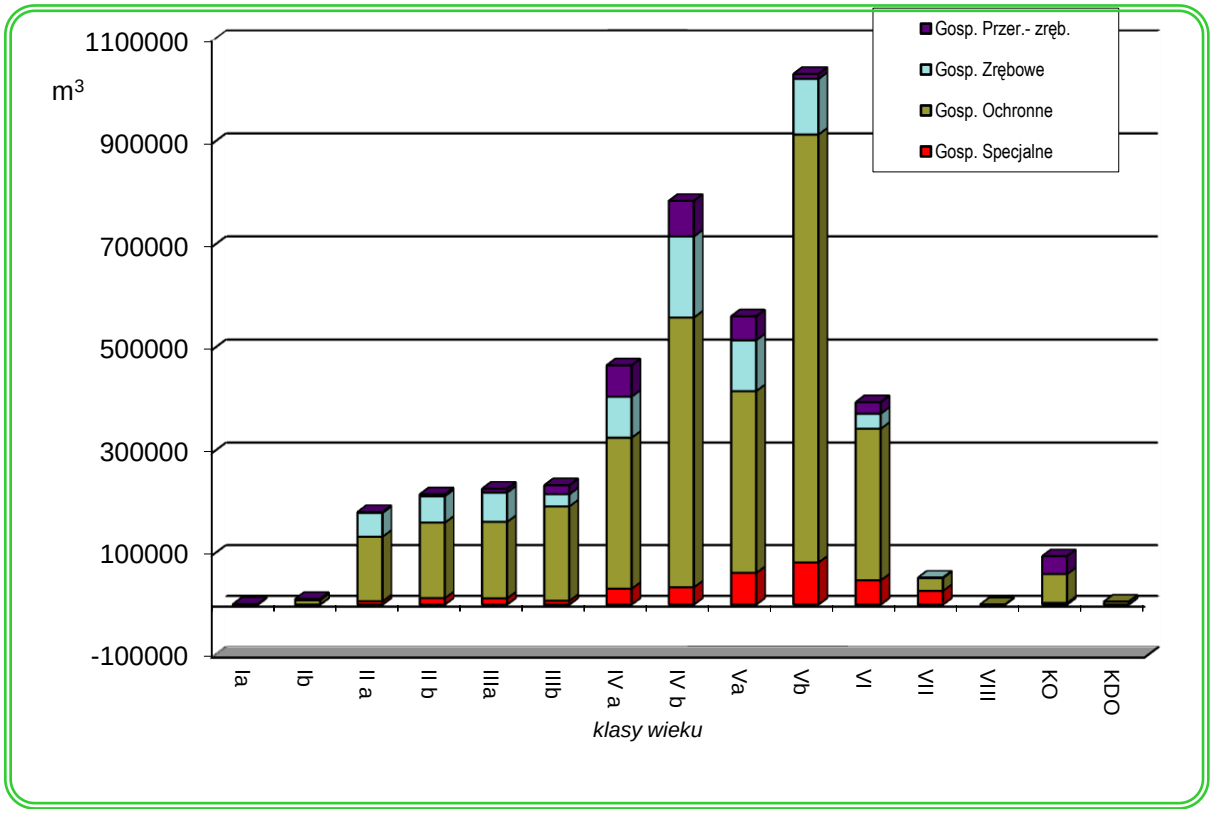
Tabela 69. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo		*Obręby*				*Nadleśnictwo Rozwadów*	
		ROZWADÓW		*PYSZNICA*			
		Pow.	*%*	*Pow.*	*%*	*Pow.*	*%*
Specjalne (S)		1016,71	9,65	54,19	1,15	1070,90	7,03
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		8862,22	84,13	2009,43	42,83	10871,65	71,40
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		655,55	6,22	2628,77	56,02	3284,32	21,57
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	587,80	5,58	1919,88	40,91	2507,68	16,47
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	67,75	0,64	708,89	15,11	776,64	5,10
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem		**10534,48**	**100,00**	**4692,39**	**100,00**	**15226,87**	**100,00**

Wykres nr 26. **Udział powierzchniowy w podklasach wieku wg gospodarstw**



Wykres nr 27. **Udział masowy w podklasach wieku wg gospodarstw**



3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na Komisji Założeń Planu. Dla sosny, świerka, dębu i buka przyjęto zgodnie z Zarządzeniem Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (załącznik nr 1). Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzenia lasu.

Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu.

Tabela 70. Przyjęte wieki rębności

Gatunek	*Wiek rębności*
Db, Db.s, Db.b	140 lat
Jd	120 lat
Bk	110 lat
So, Md, Js	100 lat
Św, Gb, Kl, Jw, Lp, Db.c	80 lat
Ol, Brz,	70 lat
Ol_{Odr}, Oś	50 lat
Tp	40 lat

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W V rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu określano indywidualnie według kryteriów

zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębnego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy ustalony podczas I rewizji urządzania lasu został utrzymany w całości, z uwzględnieniem jedynie zmian powierzchniowych zaistniałych w ubiegłym okresie w wyniku przyjęcia i przekazania lasów. Linie ostępowe przebiegają w kierunku E-W, bądź NE–SW.

Granicami ostępów są linie gospodarcze, wyznaczające w terenie szeregi ostępowe i linie oddziałowe, oznaczające początek i koniec ostępu zgodnie z kierunkiem cięć.

Ostępy, w których cięcia zaprojektowano zgodnie z kierunkiem cięć, oznaczone są jako stałe. W pewnych przypadkach, przy planowaniu cięć nie w kolejności - oznaczono ostępy przejściowe. Ostępy przejściowe miały na celu skrócenie okresu kolei rębności i wykonanie cięć w drzewostanach przewidzianych do użytkowania rębnego zapobiegając deprecjacji zasobów drzewnych. Długość ostępów z reguły jest równa szerokości dwóch, czasami jednego oddziału i wynosi od 800 m do 1250 m. Ostępy stałe na mapach cięć, zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe - niebieskim.

W Nadleśnictwie Rozwadów nie zaprojektowano jednostek kontrolnych.

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 ul. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m^3 grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

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

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu.

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

Zestawienie obliczonych i proponowanych do przyjęcia w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych obrębów przedstawia tabela nr XIV wg obrębów leśnych, która została przyjęta na posiedzeniu NTG.

Tabela 71. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Rozwadów

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebud.	Etat wg okresów uprząt. w KO KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z 2-ch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (**S**)	X	X	X	X	0	243	54754	54754
LASÓW OCHRONNYCH (**O**)	41782	39643	30208	39643	0	3279	393753	393753
LASÓW GOSPODARCZYCH (**GZ**)	1406 3,63	2767 7,47	2415 6,04	2415 6,04	29 2	x x	X	17585 47,66
LASÓW GOSPODARCZYCH(**GPZ**)	115	492	313	313	0	73	X	1126
LASÓW GOSPODARCZYCH (**GP**)	X	x	x	X	x	X	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	1521	3259	2728	2728	29	73	0	18711
OGÓŁEM OBREB	43303	42902	32936	42371	29	3594	448507	467218

Wykres nr 28. **Etaty użytkowania rębnego – obręb Rozwadów**

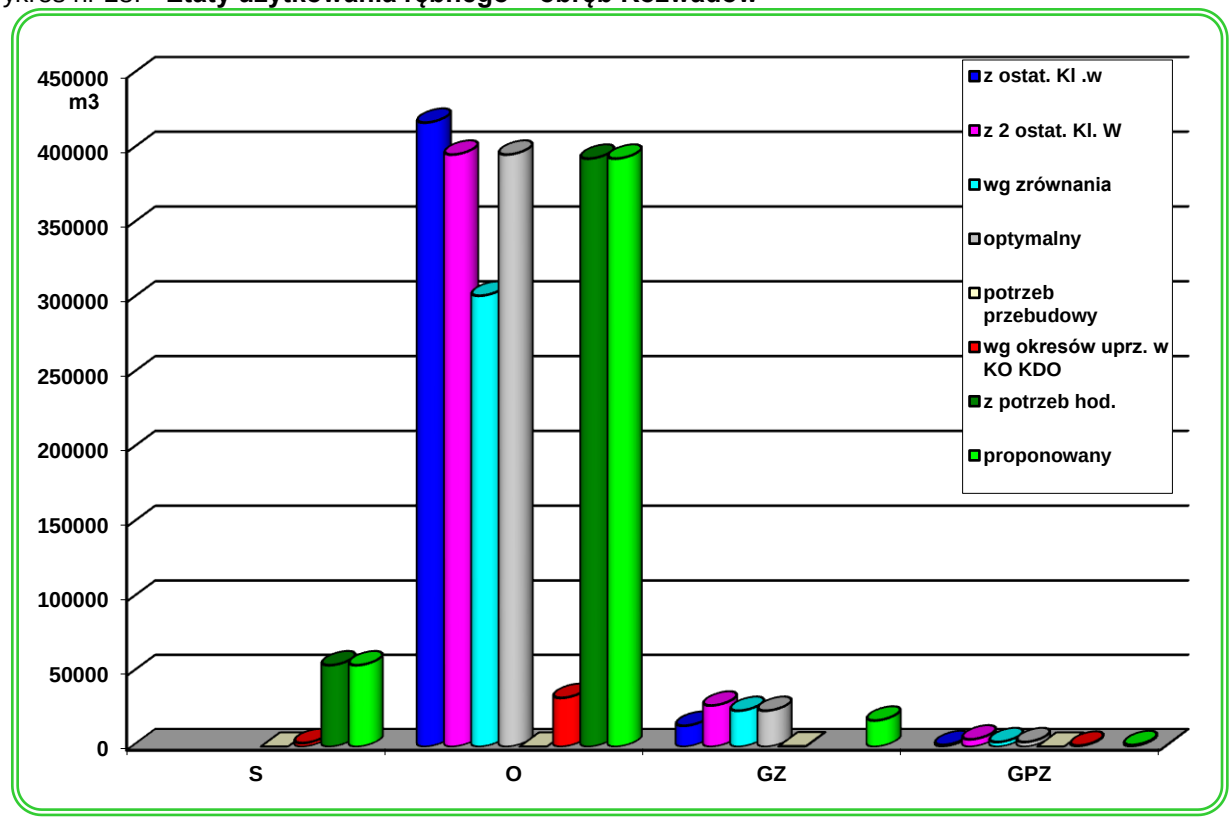
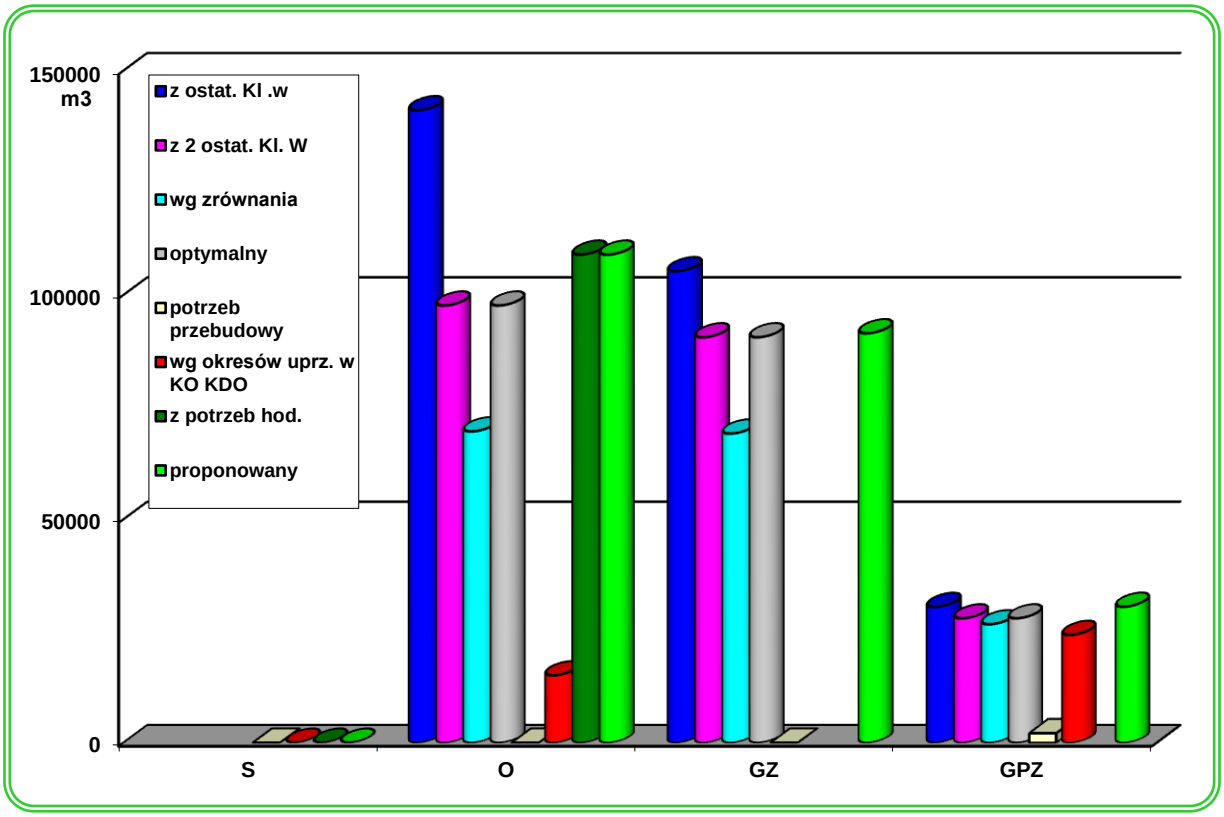


Tabela 72. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Pysznica

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebud.	Etat wg okresów uprzęt. w KO KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z 2-ch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (**S**)	X	X	X	X	0	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (**O**)	14115	9762	6956	9762	0	1509	108961	108961
LASÓW GOSPODARCZYCH (**GZ**)	10527 26,19	9054 23,53	6908 17,26	9054 23,53	0	x x	X	91423 234,34
LASÓW GOSPODARCZYCH(**GPZ**)	3044	2786	2653	2786	214	2415	X	30458
LASÓW GOSPODARCZYCH (**GP**)	X	x	x	X	x	X	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	13571	11840	9561	11840	214	2415	0	121881
OGÓŁEM OBREB	27686	21602	16517	21602	214	3924	108961	230842
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	70989	64504	49453	63973	243	7518	557468	698060

Wykres nr 29. **Etaty użytkowania rębnego – obręb Pysznica**



Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa tj. suma etatów zrównania średniego wieku w lasach wielofunkcyjnych – lasach nie objętych gospodarstwem specjalnym (Tabela XIV) wynosi: **49453 m^3 brutto/rok.** Proponowany etat **69806 m^3 brutto/rok** jest wyższy od pożądanego a jednocześnie zbliżony do eta-

tów optymalnych w każdym z przyjętych sposobów zagospodarowania (gospodarstw). Istnieje odstępstwo w różnicy pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności (różnica ta dla całego nadleśnictwa wynosi +10 lat). Przyjęte sposoby użytkowania w założeniu powinny zahamować dalszy wzrost przeciętnego wieku drzewostanów i możliwość zachowania trwałości drzewostanów w perspektywie długookresowej.

W poszczególnych gospodarstwach zaplanowano następujące etaty:

Gospodarstwo **specjalne (S)** – etatu nie wyliczono. Stwierdzone potrzeby użytkowania wynikają z potrzeb kontynuowania rozpoczętych w ubiegłym okresie procesów.

Gospodarstwo **wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)** – etaty przyjęto w wysokości sumy miąższości drzewostanów projektowanych do użytkowania w 10-leciu, w oparciu o stwierdzone na gruncie potrzeby hodowlane, uwzględniając możliwości trwałego pełnienia przez nie funkcji ochronnych – etat z potrzeb hodowlanych. Przyjęty etat uwzględnia pełnienie funkcji ochronnych oraz możliwości zachowania ładu czasowego i przestrzennego.

Przyjęty etat stanowi - w obrębie Rozwadów, 100% wyliczonego etatu optymalnego, w obrębie Pysznica – odpowiednio: 112%.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych proponowany etat w wymiarze miąższościowym w obrębie Rozwadów wynosi 18711 m^3 brutto, co stanowi – 69% etatu optymalnego. W obrębie Pysznica – 121881 m^3 grubizny brutto, tj. 103% etatu optymalnego.

Dla drzewostanów zaliczonych do ***zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)*** proponowane do przyjęcia etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniających zasady planowania urządzeniowego dotyczące ładu przestrzennego i czasowego oraz aspekty przyrodnicze i ekologiczne. Przyjęte etaty w stosunku do etatu optymalnego wynoszą: w obrębie Rozwadów 73% w wymiarze miąższościowym i 79% w wymiarze powierzchniowym, w obrębie Pysznica odpowiednio 101% i 100%.

Dla drzewostanów zaliczonych do ***przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)*** przyjęte etat wynikają z potrzeb hodowlanych oraz potrzeb wzrostu i rozwoju młodego pokolenia w KO i KDO. W nadleśnictwie przyjęto w obrębie Rozwadów w wysokości 36%, w obrębie Pysznica – 109% etatu optymalnego. Na wysokość przyjętego etatu w obrębie Pysznica duże znaczenie ma wysokości etatu z okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Etat ten stanowi w gospodarstwie przerębowo-zrębowym GPZ – 87% etatu optymalnego w gospodarstwie. Drzewostany w KO i KDO stanowią jedno z pierwszych kryteriów naboru drzewostanów do użytkowania rębnego, ze względów hodowlanych związanych z odsłanianiem młodego pokolenia lasu. Stąd też wielkość etatu z okresów uprzątnięcia w KO i KDO determinuje wysokość pozyskania użytków rębnych 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 przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Proponowane etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych, uwzględniającej ład czasowy i przestrzenny, zabezpieczają produkcję drewna na zasadach racjonalnej gospodarki, uwzględniając aspekty przyrodnicze i ekologiczne.

Nabór masy w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Rozwadów przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 73. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	*Ogółem w nadleśnictwie*	*Zaprojektowano w 10-leciu*		*Pozostaje*	
	ha *m3*		*%* *%*	*ha* *m3*	*%* *%*
W klasie odnowienia	344,11	330,83	96,14	13,28	3,86
	95235	60006	63,01	35229	37,02
W klasie do odnowienia	19,11	13,24	69,28	5,87	30,72
	5835	1755	30,08	4080	69,92
Przeszłorębne	1187,41	562,11	47,34	625,3	52,66
	482340	193262	40,07	289078	59,93
Rębne	3925,45	1278,45	32,57	2647	67,43
	1603058	439725	27,43	1163333	72,58
Bliskorębne i młodsze	9464,43	10,08	0,11	9454,35	99,89
	2138659	3312	0,15	2135347	99,85
Ogółem nadleśnictwo	14940,51	2194,71	14,69	12745,8	85,31
	4325127	698060	16,14	3627067	83,86

Pula drzewostanów potencjalnie przeznaczonych do użytkowania rębnego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmuje w nadleśnictwie 36,7% tj. 5476,08 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 39,9% tych drzewostanów.

Użytkowaniem rębnym nie objęto wszystkich drzewostanów w KO ze względu na fakt wyznaczenia nowych stref ochronny w trakcie ubiegłego 10-lecia.

Poważnym ograniczeniem w pełniejszym przeznaczeniu tych drzewostanów do użytkowania rębnego jest konieczność zachowania ładu czasowego i przestrzennego.

Przeznaczenie drzewostanów bliskorębnych i młodszych do użytkowania rębnego podyktowane było zachowaniem ładu przestrzennego oraz zastosowaniem indywidualnego wieku rębności, ze względu na występujące w nich silne uszkodzenia oraz mierną jakość tych drzewostanów.

W Nadleśnictwie Rozwadów dla drzewostanów przeznaczonych do przebudowy zastosowano indywidualne wieki rębności.

Wielkość etatów i przydział drzewostanów do użytkowania rębnego była przedmiotem uzgodnień z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Lublinie i Nadleśnictwem Rozwadów.

3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu

W ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu planowane jest uprzątnięcie nasienników i przestoi.

Tabela 74. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	*Obręby*						*Nadleśnictwo Rozwadów*		
	ROZWADÓW			*PYSZNICA*					
	Pow. [ha]	*Miąższość [m3]*		*Pow. [ha]*	*Miąższość [m3]*		*Pow. [ha]*	*Miąższość [m3]*	
		brutto	*netto*		*brutto*	*netto*		*brutto*	*netto*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	677	565	-	441	366	-	1118	931
Razem	**-**	**677**	**565**	**-**	**441**	**366**	**-**	**1118**	**931**

3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Tabela 75. Zestawienie etatu użytków rębnych

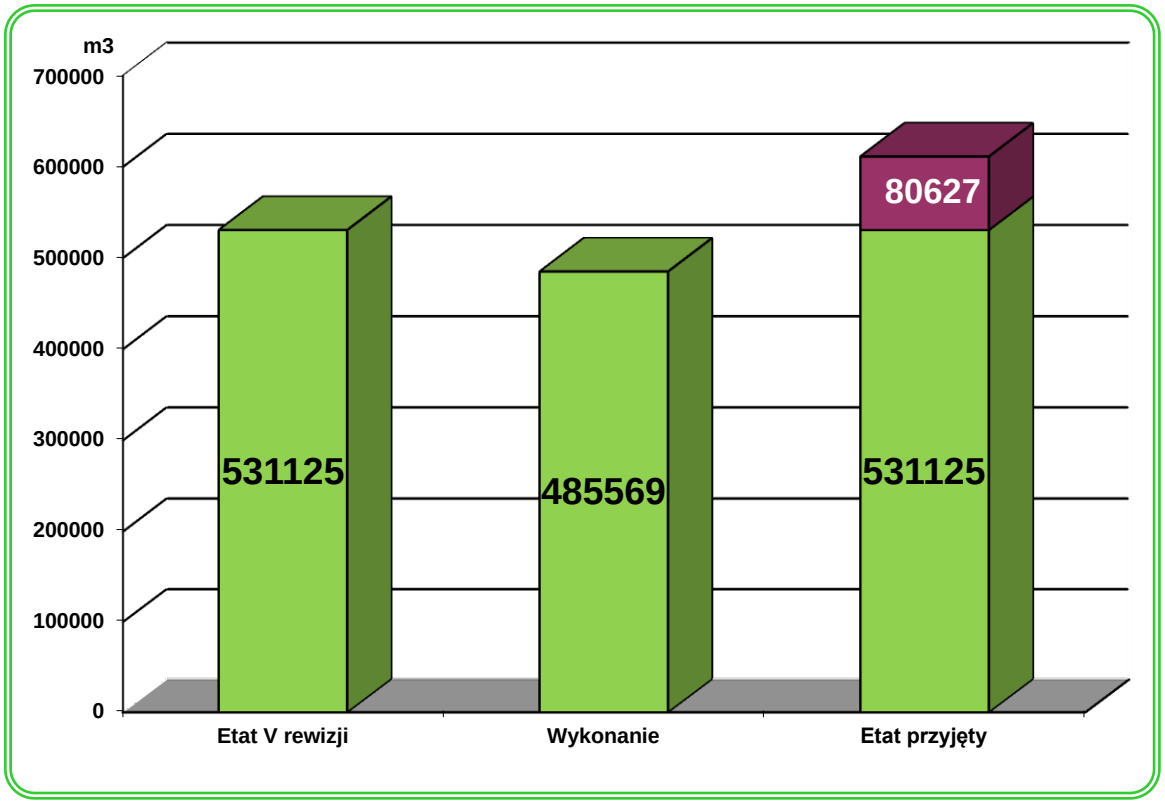
Obręby:	*Zaliczone na poczet etatu z 5% przyrostem*	*Niezliczone na etat Łącznie etat*	*Łącznie etat*
	m^3 netto		
ROZWADÓW	408335	565	408900
PYSZNICA	202486	366	202852
Nadleśnictwo	**610821**	**931**	**611752**

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

Tabela 76. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębnego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica z wykonaniem	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			
m3 grubizny netto						*%*
531125	**467945**	**17624**	**485569**	**611752**	**126183**	**26**

Wykres nr 30. **Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem**



Wzrost etatu w obecnym planie o ok. 15% tj. o 80627 m^3 w stosunku do etatu IV rewizji planu urządzenia lasu (ok. 26% w stosunku do wykonania) wynika ze wzrostu zapasu w drzewostanach, rozkładu powierzchni drzewostanów w klasach wieku, starzenia się drzewostanów i potrzeb hodowlanych związanych z procesem rozwoju lasu.

3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębnego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębnego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych.

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

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

Tabela 77. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego

Rodzaj cięć		*Obręby:*		*Nadleśnictwo Rozwadów*
		ROZWADÓW	*PYSZNICA*	
		Pow. w ha		
Czyszczenia późne (CPP)		6,33	27,02	33,35
Trzebieże	Wczesne (TW)	1343,44	579,79	1923,23
	Późne (TP)	3783,94	1524,12	5308,06
	Razem	5127,38	2103,91	7231,29
Ogółem		**5133,71**	**2130,93**	**7264,64**

Przyjęty etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 7264,64 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem nie objęto 2818,19 ha drzewostanów tj. 18,9% powierzchni zalesionej nadleśnictwa (obręb Rozwadów 1989,94 ha, obręb Pysznica – 828,25 ha)- . Są to drzewostany w strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych, drzewostany, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, drzewostany rębne, które ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie objęto użytkowaniem rębnym, drzewostany w których pozostawały fragmenty (kolejne pasy) nie objęte użytkowaniem rębnym, drzewostany w szachownicy z gruntami innych własności, drzewostany o niskim i 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".

Tabela 78. Porównanie ustalonego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych z etatem obowiązującym w V rewizji

Rewizja urządzania lasu	*Powierzchnia leśna zalesiona nadleśnictwa*	*Powierzchnia drzewostanów od II do IV klasy wieku*	*Przyjęty etat powierzchniowy użytków przedrębnych w nadleśnictwie*
	powierzchnia w ha		
V	14978,54	9823,54	7425,26
VI	14940,51	6729,54	7264,64
Różnica	**-38,03**	**-3094,00**	**-160,62**

W porównaniu z danymi z V rewizji etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego zmniejszył się o 2,2%.

Wpływ na spadek przyjętego obecnie etatu powierzchniowego ma fakt, zmniejszenia powierzchni drzewostanów przedrębnych oraz nieplanowanie użytkowania przedrębnego w drzewostanach, w których rozpoczęto użytkowanie rębne (kolejne pasy nieobjęte użytkowaniem rębnym).

Orientacyjna wielkość 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. Rozmiar użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m^3 grubizny netto na 10 lecie.

Orientacyjną wysokość 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 79. *Wskaźniki użytkowania przedrębnego (grubizna netto)*

Wyszczególnienie	*Obręb Rozwadów*	*Obręb Pysznica*	*Nadleśnictwo*
	Etat - m³- pow w ha *Wskaźnik - m³/ha*	*Etat - m³- pow w ha* *Wskaźnik - m³/ha*	*Etat - m³- pow w ha* *Wskaźnik - m³/ha*
Etat wg wykonania z ostatnich 5 lat	87820,40 m³ (2215,24 ha) *39,64 m³/ha*	31594,20 m³ (903,25 ha) *34,98 m³/ha*	119414,60 m³ (3118,49 ha) *38,29 m³/ha*
Etat wg wykonania 10 lat	166438,65 m³ (4594,63 ha) *36,22 m³/ha*	6426,18 m³ (2123,56 ha) *30,43 m³/ha*	231064,83 m³ (6718,19 ha) *34,39 m³/ha*
50% bieżącego przyrostu	**213180 m³ (5133,71 ha)** ***41,52 m³/ha***	**94540 m³ (2130,93 ha)** ***44,36 m³/ha***	**307720 m³(7264,64 ha)** ***42,36 m³/ha***
60% bieżącego przyrostu	255816 m³ (5133,71 ha) *49,83 m³/ha*	113448 m³ (2130,93 ha) *53,24 m³/ha*	369264 m³(7264,64 ha) *50,83 m³/ha*
70% bieżącego przyrostu	298452 m³ (5133,71 ha) *58,14 m³/ha*	132356 m³ (2130,93 ha) *62,11 m³/ha*	430808 m³(7264,64 ha) *59,30 m³/ha*
75% bieżącego przyrostu	319770 m³ (5133,71 ha) *62,29 m³/ha*	141810 m³ (2130,93 ha) *66,55 m³/ha*	461580 m³(7264,64 ha) *63,54 m³/ha*
Propozycja etatu na 10- lecie	**213180 m³ (5133,71 ha)** ***41,52 m³/ha***	**94540 m³ (2130,93 ha)** ***44,36 m³/ha***	**307720 m³(7264,64 ha)** ***42,36 m³/ha***

Tabela 80. *Analiza wielkości użytkowania przedrębnego w stosunku do przyrostu*

N-ctwo	*Pow. użytkowania przedrębnego (ha)*	*Przyjęty etat (m^3) grubizny netto*	*Przyrost z drzewostanów nie projektowanych do użytkowania rębnego*	*Spodziewany bieżący przyrost miąższości wg Tabeli VIIIa*	*Przyrost użyteczny uzyskany w ubiegłym 10-leciu*	*Wg WISL dla RDLP Lublin*[9]
			m^3 grubizny netto			
			% użytkowania			
Rozwadów	7264,64	**307720**	615280	794960	1131877	1020728
			50	39	27	30

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo pozyskało w ramach użytkowania przedrębnego 231065 m^3 na powierzchni 6718,19 ha co daje wskaźnik 34,39 m^3/ha. Wielkość uzyskanych użytków przedrębnych stanowił 20,4% uzyskanego przyrostu użytecznego netto.

[9] https://buligl.pl/documents/20124/46771/WISL2015_2019.pdf/
Tabela 101b.4

Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny – 1131877 m^3 netto czyli 7,81 m^3/ha na rok.

W ramach użytkowania przedrębnego ustalono dla Nadleśnictwa Rozwadów wielkość użytkowania odpowiadającą 50% przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym. Wskaźnik użytkowania jest wynikiem ustaleń podjętych podczas Narady Techniczno Gospodarczej. Należy zwrócić uwagę, że w wielkości użytkowania przedrębnego nadleśnictwa za ostatnie 5 lat użytki przygodne stanowiły 20% i były wyższe od średniej 10-letniej – 18,6%. Planowana powierzchnia objęta użytkowaniem przedrębnym jest o 2,2% mniejsza niż w ubiegłym 10-leciu.

Rozmiar miąszościowy użytków przedrębnych na lata 2022 - 2031 wynosi 307720 m^3 netto (384650 m^3 brutto) tj. 42,36 m^3/ha oraz obligatoryjny etat powierzchniowy 7264,64 ha.

Należy zaznaczyć iż pozyskanie drewna w ramach użytków przygodnych nie zwiększa przyjętego etatu miąższościowego.

3.1.3.6. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2022-2031 dla Nadleśnictwa Rozwadów oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 81*. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych*

Użytki	*Zasoby ogółem (m^3 brutto)*	*Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m^3 brutto)*	*Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m^3 brutto)*	*Przyjęty etat*		*Relacja etatów w stosunku do :*		
				m^3 brutto	*m^3 netto*	*Zasobów ogółem*	*Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego*	*Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego*
						%		
Rębne	-	-	-	734081	611752	16,95	73,87	51,88
Przedrębne	-	-	-	384650	307720	8,88	38,71	27,19
Ogółem	**4329804**	**993700**	**1414846**	**1118731**	**919472**	**25,84**	**112,58**	**79,07**

Tabela 82*. Zestawienie rozmiaru użytków głównych*

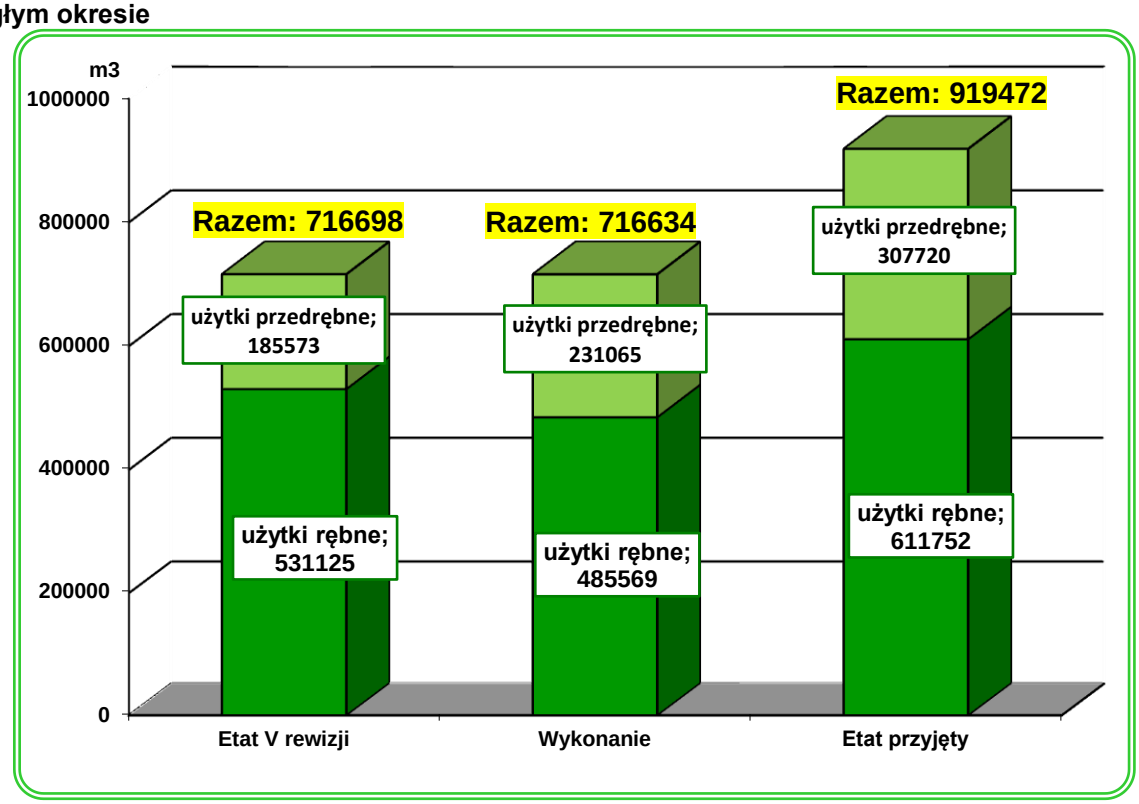
Obręb nadleśnictwo	*Rębne zaliczone na etat*			*Nie zaliczone na etat*	*Razem użytki rębne*	*Użytki przedrębne*	*Razem użytki główne*
	masa	*5% spodziewanego przyrostu masy netto*	*masa z 5% przyrostem*				
Masa grubizny netto – m^3							
ROZWADÓW	388899	19436	408335	565	408900	213180	622080
PYSZNICA	192850	9636	202486	366	202852	94540	297392
Nadleśnictwo	**581749**	**29072**	**610821**	**931**	**611752**	**307720**	**919472**
Przeciętnie rocznie					61175	30772	91947
*Przeciętne roczne pozyskanie w ubiegłym okresie**					48557	23106	71663
Etat w ubiegłym okresie gospodarczym (przeciętny roczny)					53112	18557	71669

* łącznie z użytkami przygodnymi

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie **919472 m^3** i stanowić będzie blisko 112,58% spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

Porównanie wielkości proponowanego pozyskania drewna z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono na zamieszczonym wykresie.

Wykres nr 31. **Porównanie przyjętego rozmiaru pozyskania drewna z rozmiarem i wykonaniem w ubiegłym okresie**



Przyjęty etat użytków rębnych obecnym planie jest o ok. 15% wyższy w stosunku do etatu V rewizji planu urządzenia lasu (ok. 26% w stosunku do wykonania).

Pozyskanie drewna w użytkowaniu przedrębnym wzrasta o 66% w stosunku do rozmiaru zaplanowanego w IV rewizji (33% w stosunku do wykonania).

Łącznie użytkowanie główne wzrosło o 28% w stosunku do stanu z V rewizji pul.

Wzrost użytkowania wynika z przyjętych priorytetów, zachowania trwałości lasu, kształtowania jego pożądanej budowy i jego stabilności, uwzględniając jego aktualny stan i pełnione funkcje. Projektowana łącznie masa użytków rębnych i przedrębnych, nie stanowi zagrożenia dla trwałości lasu. Zadania gospodarcze z zakresu użytkowania rębnego należy realizować w sposób pozwalający na osiągnięcie, w pespektywie średnio i długookresowej takiego stanu drzewostanów (właściwa struktura powierzchniowa i miąższościowa), który zapewni zwiększony przyrost, trwałość produkcji i istnienie lasu.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

Znowelizowana w 2014 roku Ustawa o lasach zawiera regulacje w myśl, której ilość przewidzianego do pozyskania drewna w 10-leciu określona jest oddzielnie, jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych [art.18uol].

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30 DGLP z dnia 9 maja 2014 roku w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w LP [ZU-7019-21/2014] na całkowity etat miąższościowy użytków głównych składa się:

- etat cięć rębnych ustalony, jako ilość drewna zaprojektowanego do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębnego, wyrażony w metrach sześciennych, jako maksymalna wielkość pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu;
- etat cięć przedrębnych ustalony, jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażona szacunkowo w metrach sześciennych.

Projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach poszczególnych etatów bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.

Oddzielne rozliczenie miąższościowego etatu użytkowania rębnego ma pozwolić na pełne wykonywanie zadań z zakresu użytkowania rębnego i przedrębnego zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Za zgodą dyrektora generalnego na wniosek dyrektora regionalnego LP w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez właściwego kierownika Zespołu Ochrony Lasu w okresie obowiązywania PUL – dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urządzenia lasu wielkości użytków przedrębnych.

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

- **Sporządzenie wykazu cięć**

Realizacja cięć rębnych ma się odbywać w oparciu o ZHL z roku 2011, ustalenia KZP i NTG oraz na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych.

Syntetyczne zestawienia dotyczące użytkowania rębnego zawarte są w poniższych wykazach:

- Wykazie projektowanych cięć rębnych – Wzór nr 6;

Wzór ten zamieszczony w tomie zawierającym wykazy drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębnego, przedrębnego i zabiegów hodowlanych;

- Wykaz drzewostanów do przebudowy – Wzór nr 3;
- Wykazie drzewostanów w KO – Wzór nr 4;
- Wykazie drzewostanów w KDO – Wzór nr 5

Wzory nr 3, 4 i 5 zamieszczone zostały w tomie szczegółowych danych inwentaryzacji lasu (opisów taksacyjnych) odpowiednio dla każdego obrębu.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 instrukcji u.l.) jest ważnym składnikiem planu urządzenia lasu, ilustrującym, wraz z mapą przeglądową cięć, możliwości lokalizacji wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również możliwości lokalizacji etatów obliczonych.

Ostateczny kształt wykazu projektowanych cięć rębnych powstaje w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach (nazywanego optymalizacją rozplanowania cięć użytkowania rębnego albo regulacją użytkowania rębnego).

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono wg obrębów leśnych (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów, w tym oddzielnie dla poszczególnych działek manipulacyjnych.

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się na formularzu wg wzoru nr 6.

- **Przyjęte sposoby użytkowania rębnego**

W celu osiągnięcia pożądanych typów drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i NTG oraz *„Zasady Hodowli Lasu":*

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

Tabela 83. *Sposoby użytkowania rębnego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu*

STL	*GTD*	*Orientacyjny skład gatunkowy uprawy*	*Rębnia wiodąca*	*Rębnia zastępcza*	*Okres odnowienia /nawrót cięć*
Bśw	So	So 80% Brz, inne 20%	I		do 5 lat
Bw	So	So 80% Brz, Św, inne 20%	I		do 5 lat
Bb	So	So 80% Brz, Św, inne 20%			
BMśw	So	So 70% Db, Bk, inne 30%	I	III	do 5 lat
	Db So	So 60% Db 30% Bk, Jd, inne 10%	III	I	11 - 20 lat
	Jd So	So 60% Jd 30% Db, Bk, inne 10%	III	IV	11 - 30 lat
BMw	So	So 70% Db, Św, Brz, inne 30%	I	III	do 5 lat
	Św So	So 60% Św 30%, Db, inne 10%	I	III	do 5 lat
	Jd So	So 60% Jd 30% Db, Bk, inne 10%	IV	II	11 – 30 lat
BMb na glebie Mt	So	So 80% Brz, Św, inne 20%	I	III	do 5 lat
	Św So	So 50% Św 30% Db, Bk, Jd, inne 20%	I	III	do 5 lat
BMb na glebie T	So	So 80% Brz, Św, inne 20%	--	--	--
	Św So	So 50% Św 30% Dbb, Bk, Jd, inne 20%	--	--	--
LMśw	Db So	So 50% Db 30% inne 20%	III	IV	11 - 20 lat
	Jd So	So 40% Jd 30% Db, Bk, inne 30%	II	IV	11 - 20 lat
	So Jd	Jd 50% So 30% Św, Db, inne 20%	II	III/IV	30 - 50 lat
	Db	Db 50% Gb, Lp, So, inne 50%	II	III/IV	11 – 20 lat
LMw	So Db	Db 50%, So30% Św, Jd, inne 20%	II	IV	11 - 20 lat
	So Jd	Jd 50% So 30% Db, Św, inne 20%	IV	II/III	30 - 50 lat
	Db	Db 60% Gb,Lp,Ol, inne 40%	II	III/IV	11 – 20 lat
	Js Db	Db 30% Js*30% Ol 20% Wz, inne 20%	II	III/IV	11 – 20 lat
LMb	Ol	Ol 70%, Brz, So i inne 30%	--	--	--
Lśw	Jd Db	Db 50% Jd 30% Bk i inne 20%	II	IV	11 – 20 lat
	Bk Jd	Jd 50% Bk 30%, Db, inne 20%	IV	II	30 - 40 lat
	Db	Db 70% Gb, Lp, Bk, inne 30%	II	III/IV	11 – 20 lat
	Bk	Bk 70% So, Db, Gb, Lp, inne 30%	II	III/IV	11 – 20 lat
Lw	Db	Db 60% Js, Jd, inne 40%	II	III/IV	11 – 20 lat
	Jd Ol	Ol 40% Jd30% Js,* inne 30%	II	III	11 – 20 lat
Ol	Ol	Ol 90% Brz, Js*, inne 10%	I	IV	do 5 lat
OlJ	Ol Js	Js *60% Ol 30% Db, inne 10%	II	IV	11 – 20 lat
	Js Ol	Ol 50% Js*30% Db, Wz, inne 20%	II	IV	11 – 20 lat

Wyszczególnione powyżej rębnie i składy gatunkowe nie dotyczą upraw pochodnych. Zgodnie z § 23 pkt. 5 i 6 IUL powyższe TD należy traktować jako ramowe cele gospodarowania dla danego typu siedliskowego i zbiorowiska roślinnego. Mogą być one modyfikowane przez nadleśniczego w konkretnym drzewostanie z uwzględnieniem aktualnego stanu i specyfiki siedliska leśnego oraz zbiorowiska roślinnego.

Zgodnie z ustaleniami KZP dopuszcza się kontynuacje, rozpoczętego w ubiegłym 10-leciu użytkowania.

Projektowane sposoby zagospodarowania lasu pozwalają na zachowanie trwałości lasu przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów drzewnych.

Rozmiar cięć użytków rębnych, lokalizację zrębów, sposoby użytkowania uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze, rodzaj zastosowanej rębni, czas wykonania cięć były przedmiotem uzgodnień z Nadleśnictwem Rozwadów oraz Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Lublinie. Ostateczna wysokość użytkowania rębnego została ustalona na Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

Plan cięć użytków rębnych na I 10-lecie sporządzony będzie w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Rębnia zupełna IB projektowano na siedlisku Bśw, Bw, BMśw, BMw, BMb (na glebach murszowych), Ol. W 10-leciu nie projektowano więcej niż 2 pasy zrębowe zakładając 5-letni nawrót cięć. Rębnie zupełne zaplanowano na powierzchni 1718,56 ha. Ze względu na występujące duże zwarte powierzchnie drzewostanów rębnych w ramach jednego oddziału zaplanowano wręby. Wymagać to będzie ze strony nadleśnictwa szczególnej uwagi przy planowaniu pozyskania w okresie obowiązywania planu. W pierwszej kolejności powinno przeznaczyć do użytkowania pierwsze pasy w drzewostanach, w których zaplanowano co najmniej dwa pasy zrębowe.

Przy planowaniu użytkowania rębniami zupełnymi jako kryterium wielkości pasów zrębowych przyjęto szerokość zrębu (w przypadku zrębów przez całą szerokość oddziału nie więcej niż 60 m), w pozostałych przypadkach nie więcej niż 4,00 ha. W planowaniu zrębów unikano tworzenia dużych płatów upraw.

Na powierzchni 4,76 ha zaplanowana została rębnia zupełna na siedliskach LMw, Lw (obręb ROZWADÓW oddz. 33a, 102c, 150h).

Planowanie tej rębni uzasadnione było brakiem możliwości uzyskania odnowień naturalnych dla gatunków liściastych, przebudową pilną drzewostanów oraz kształtem wydzieleń drzewostanowych (mała powierzchnia, nieregularny kształt) wykluczających racjonalne zastosowanie rębni złożonych.

Rębnia częściowa IIB, zaplanowano na łącznej powierzchni 1,44 ha pod kątem osiągnięcia odnowienia naturalnego Db i Jd.

Rębnia częściowo gniazdowa IID zaplanowana na powierzchni manipulacyjnej 9,61 ha w drzewostanach dębowych, sosnowo-dębowych pod kątem uzyskania odnowienia naturalnego dębu.

Rębnię gniazdową zupełną IIIA planowano na pasach o szerokości do 100 m w przypadku użytkowania wzdłuż całego oddziału lub w pozostałych sytuacjach o powierzchni nie przekraczającej 6,00 ha. Rębnia ta ma zastosowanie w drzewostanach o uproszczonym składzie gatunkowym, w celu ich przebudowy na mieszane o kępowej formie zmieszania, z odnowieniem sztucznym na gniazdach i sztucznym na powierzchni między gniazdami na siedliskach BMśw, BMw, LMśw, LMw w dostosowaniu do przyjętych TD i możliwości technicznych realizacji rębni. Powierzchnia drzewostanów zagospodarowanych rębnią IIIA wynosi 171,86 ha, w tym 109,87 ha przeznaczono do cięć uprzątających.

Rębnię gniazdową częściową IIIB planowano głównie w kierunku przebudowy drzewostanów sosnowych, olszowych zasadniczo na siedliskach LMśw, LMw, Lśw, Lw. Pierwsze planowane są cięcia o charakterze gniazdowym, kolejne w zależności od możliwości uzyskania odnowienia naturalnego lub wprowadzenia kolejnych gatunków (sztucznie) z TD głównie dębu, buka oraz innych gatunków domieszkowych, jako poszerzanie istniejących gniazd, zakładanie nowej partii gniazd lub wprowadzanie odnowienia pod osłoną drzewostanu. Przyjęty okres odnowienia dla tej rębni wynosi 20 lat. Rębnię IIIB zaplanowano na powierzchni 40,40 ha, w tym na powierzchni 21,08 ha zaplanowano cięcia uprzątające.

Rębnią stopniową gniazdową udoskonaloną IVD jest najczęściej planowaną rębnią złożoną. Łącznie w nadleśnictwie zaplanowano Rb IVD na powierzchni 425,17 ha. Rębnia ta dopusz-

czająca stosowanie wszystkich rodzajów cięć na powierzchni manipulacyjnej, pozwala na stworzenie korzystnych warunków rozwoju dla kreowanego (naturalnie lub sztucznie) młodego pokolenia, zgodnie z docelowym składem gatunkowym upraw przyjętym na KZP i NTG. W drzewostanach (KO) z licznym podrostem jodłowym, o zróżnicowanej strukturze wiekowej i piętrowej w ramach planowanych cięć (często o charakterze cięć odsłaniających) należy prowadzić zabiegi we wszystkich warstwach drzewostanu.

Przy planowaniu wysokości pozyskania drewna w ramach rębni zupełnych uwzględniono pozostawienie istniejącego starodrzewia w formie kęp ekologicznych, przestoi, nasienników w ilości ok. 5% powierzchni starego drzewostanu do ich naturalnego rozpadu. Oznacza to, że na powierzchniach tych planowano pozyskanie w wysokości 95% zasobów drzewostanu głównego znajdującego się na pasie zrębowym. Zasada ta stosowana była również w przypadku cięć uprzątających w rębniach częściowych i złożonych. W przypadku zrębów zupełnych o powierzchni do 1 ha (zgodnie z ZHL).oraz w przypadku cięć w blokach uprawach pochodnych planowano pozyskanie na poziomie 100%.

Postępowanie takie zmierza m.in. w kierunku zwiększania ilości martwego drewna, zwiększania bioróżnorodności drzewostanów.

Realizacja zadań z zakresu pozyskania powinna być dostosowana do wymagań ZHL.

Rozmiar cięć użytków rębnych, lokalizację zrębów, sposoby użytkowania uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze, kontynuację rozpoczętych sposobów użytkowania, rodzaj zastosowanej rębni, czas wykonania cięć uzgodniono z Nadleśnictwem Rozwadów i RDLP Lublin w wrześniu 2021r..

Rozpoczęte w ubiegłym 10-leciu użytkowanie rębniami złożonymi jest kontynuowane.

Plan cięć użytków rębnych na I 10-lecie sporządzony będzie w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

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 84*. 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*		
Obręb ROZWADÓW						
Specjalne S	129,35	5,89	16,12	22,01		151,36
Lasów ochronnych O	908,88	110,08	151,93	262,01		1170,89
Lasów gospodarczych GZ	47,66					47,66
Lasów gospodarczych GPZ		3,43	3,68	7,11		7,11
Razem gospodarstwo G	47,66	3,43	3,68	7,11		54,77
Razem obręb	**1085,89**	**119,40**	**171,73**	**291,13**		**1377,02**
Obręb PYSZNICA						
Specjalne S						
Lasów ochronnych O	201,14	30,82	162,56	193,38		394,52
Lasów gospodarczych GZ	234,34					234,34
Lasów gospodarczych GPZ		53,47	135,36	188,83		188,83
Razem gospodarstwo G	234,34	53,47	135,36	188,83		423,17
Razem obręb	**435,48**	**84,29**	**297,92**	**382,21**		**817,69**

Gospodarstwo *Sposób zagospodarowania.*	*Rębnie zupełne*	*Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe*			*Rębnia przerębowa*	*Ogółem*
		Cięcia uprzątające	*Cięcia pozostałe*	*Razem*		
Nadleśnictwo Rozwadów						
Specjalne S	129,35	5,89	16,12	22,01		151,36
Lasów ochronnych O	1110,02	140,90	314,49	455,39		1565,41
Lasów gospodarczych GZ	282,00					282,00
Lasów gospodarczych GPZ		56,90	139,04	195,94		195,94
Razem gospodarstwo G	282,00	56,90	139,04	195,94		477,94
Ogółem nadleśnictwo	**1521,37**	**203,69**	**469,65**	**673,34**		**2194,71**

Użytkowania drzewostanów cięciami rębnymi nie zaplanowano w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w lasach czasowo wyłączonych z gospodarowania. 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 Rzeszowie.

Zagospodarowanie drzewostanów niezgodnych z przyjętym TD

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z przyjętymi typami gospodarczymi w obrębach i łącznie dla nadleśnictwa.

Tabela 85*. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD*

Obręb, nadleśnictwo	*Planowane zabiegi gospodarcze*	*Gospodarstwo*					
		Specjalne	*Lasów ochronnych*	*Zrębowe*	*Przerębowo-zrębowe*	*Przerębowe*	*Razem*
		Powierzchnia [ha]					
ROZWADÓW	Rębnie	7,75	64,08	0,93	-	-	72,76
	CP/CP-P	-	3,62	-	-	-	3,62
	TW/TP	8,81	233,57	13,56	2,10	-	258,04
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	16,56	301,27	14,49	2,10	-	334,42
PYSZNICA	Rębnie	-	-	-	3,97	-	3,97
	CP/CP-P	-	-	-	-	-	-
	TW/TP	-	0,95	6,54	9,08	-	16,57
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	-	0,95	6,54	13,05	-	20,54
Nadleśnictwo	Rębnie	7,75	64,08	0,93	3,97	-	76,73
	CP/CP-P	-	3,62	-	-	-	3,62
	TW/TP	8,81	234,52	20,10	11,18	-	274,61
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	16,56	302,22	21,03	15,15	-	354,96

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano mapy przeglądowe cięć w skali 1:25000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapach zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapy naniesiono również granice gospodarczych drzewostanów nasiennych, wyłączonych drzewostanów nasiennych. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Zasadniczym celem użytkowania przedrębnego jest pielęgnowanie drzewostanów poprzez cięcia selekcyjne, które winny przyczynić się do osiągnięcia jakościowo lepszej produkcji drewna i zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych. Istotną sprawą jest także regulowanie składu gatunkowego, który zapewni zachowanie a nawet zwiększenie zdolności produkcyjnej siedlisk omawianego terenu.

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

Zgodnie z IUL zostało sporządzone zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego na podstawie wskazań gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (Tabela XVI wg IUL).

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 – „Plan zagospodarowania lasu" po wykazie cięć rębnych.

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

- czyszczenia późne (CP-P), w wyniku których będzie pozyskana grubizna
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CPP, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby CP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL, W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego, (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 86*. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego*

Obręb, nadleśnictwo	*Rodzaj cięcia*	*Powierzchnia [ha] według klas wieku*							
		I	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*Razem*
ROZWADÓW	CP-P	6,33	-	-	-	-	-	-	6,33
	TW	106,95	1235,66	-	-	-	-	0,83	1343,44
	TP	0,71	147,88	981,14	2160,23	443,00	44,07	6,91	3783,94
	Razem	113,99	1383,54	981,14	2160,23	443,00	44,07	7,74	5133,71
PYSZNICA	CP-P	19,42	7,60	-	-	-	-	-	27,02
	TW	83,75	494,13	-	1,91	-	-	-	579,79
	TP	1,60	48,44	365,73	774,07	321,94	12,34	-	1524,12
	Razem	104,77	550,17	365,73	775,98	321,94	12,34	-	2130,93

Obręb, nadleśnictwo	*Rodzaj cięcia*	*Powierzchnia [ha] według klas wieku*							
		I	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*Razem*
Nadleśnictwo	CP-P	25,75	7,60	-	-	-	-	-	33,35
	TW	190,70	1729,79	-	1,91	-	-	0,83	1923,23
	TP	2,31	196,32	1346,87	2934,30	764,94	56,41	6,91	5308,06
	Razem	218,76	1933,71	1346,87	2936,21	764,94	56,41	7,74	7264,64

O faktycznym rozmiarze planu zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowić będzie wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

O zaliczeniu zabiegu do określonej kategorii cięć przedrębnych decyduje charakter zabiegu w chwili jego wykonania, niezależnie od wskazówek zawartych w planie urządzenia lasu, które w tym zakresie mają charakter orientacyjny.

Czyszczenia późne zostały zasadniczo zaliczone tylko do zabiegów pielęgnacyjnych jako zabieg hodowlany. W przypadku pozyskania grubizny w czyszczeniach późnych nadleśnictwo samo odniesie pozyskaną miąższość do konkretnego wyłączenia i odnotowuje to w SILP-ie, zgodnie z Decyzją nr 85 DGLP z dnia 17.03.2017 roku.

3.2.1.3. **Łącznie użytki główne**

Zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć łącznie dla nadleśnictwa – skrót z tabeli nr XVII „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć". Cała tabela zamieszczona została w rozdziale **8 Tabele i wykazy instrukcyjne** opisania ogólnego *(tabela nr XVII oddzielnie dla nadleśnictwa i obrębów leśnych)*

Syntetyczne zestawienie tych danych przedstawia się poniżej:

Tabela 87. *Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć*

Kategoria użytkowania	*ROZWADÓW*		*PYSZNICA*		*Nadleśnictwo*	
	brutto	*netto*	*brutto*	*netto*	*brutto*	*netto*
	m3					
Rębne zaliczone na etat	467210	388881	230842	192850	698060	581749
5% przyrostu miąższości	23360	19434	11542	9636	34903	29072
Rębne niezaliczone na etat	677	565	441	366	1118	931
Razem użytki rębne	491247	408880	242825	202852	734081	611752
Przedrębne	266475	213180	118175	94540	384650	307720
Ogółem	**757722**	**622060**	**360460**	**297392**	**1118731**	**919472**

Z przedstawionej tabeli wynika, że łączny udział użytkowania rębnego netto stanowi około 67% łącznego użytkowania zaplanowanego na lata 2022-2031. Orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębnego określa się 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.

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 88. *Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw*

Lp	Leśnictwo	Powierzchnia ogólna*	Zadania na 10-lecie								
			Użytkowanie rębne				Użytkowanie przedrębne		Razem		Odnowienia i zalesienia
			Zaliczone na etat netto z 5% przyrostem		Nie zaliczone na etat	Razem					
		ha	ha	m^3	m^3	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha
1	Burdze	1594,44	185,34	50521	47	50568	814,61	32641	999,95	83209	187,05
2	Ciemny Kąt	1536,02	229,69	80902	80	80982	507,17	22489	736,86	103471	208,43
3	Charzewice	1407,95	172,39	59896	400	60296	576,30	24307	748,69	84603	192,72
4	Moskale	1547,37	99,52	34996	-	34996	906,49	39407	1006,01	74403	112,37
5	Zaosie	1544,43	273,28	63330	-	63330	623,26	23685	896,54	87015	204,69
6	Zapolednik	1652,09	236,40	78070	-	78070	653,49	27118	889,89	105188	218,15
7	Żupawa	1648,65	170,22	40620	38	40658	1052,39	43533	1222,61	84191	126,94
8	Szkółki	7,81				0			0	0	
9	Huta Derę-gowska	1694,78	271,71	55616	318	55934	902,30	40162	1174,01	96096	137,18
10	Katy	1706,09	256,47	75676	-	75676	745,46	35017	1001,93	110693	222,56
11	Pysznica	1513,98	289,51	71194	48	71242	483,17	19361	772,68	90603	191,24
OGÓŁEM		**15857,61**	**2184,53**	**610821**	**931**	**611752**	**7264,64**	**307720**	**9449,17**	**919472**	**1801,33**

**łącznie z gruntami we współwłasności*
*** zadania z zakresu odnowień uwzględniają 10% korektę powierzchni zatwierdzoną przez NTG*
**** użytkowanie przedrębne w m^3 – wielkość szacunkowa*

W powyższej tabeli zestawiono zadania gospodarcze z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw. Z przedstawionego zestawienia wynika, że najniższy poziom użytkowania planowany jest w leśnictwie Moskale, a najwyższy w leśnictwie Katy.

Średnioroczne pozyskanie drewna z 1 ha powierzchni nadleśnictwa wynosi 5,80 m^3 grubizny netto a planowane odnowienia i zalesienia wynoszą 180,13 ha rocznie.

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 określiła dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk i zbiorowisk roślinnych oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu.

Ramowe składy upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu, TD przedstawiono w tabeli w rodziale 3.2.1.1 Użytkowanie rębne.

Wykaz został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów, z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa i RDLP. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisania ogólnego i do tomu „Plan zagospodarowania lasu”.

Tabela 89*. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu*

Wskazanie		*Obręby:*		*Nadleśnictwo*	*Do*
		ROZWADÓW	*PYSZNICA*	*Rozwadów*	*zatwierdzenia**
		powierzchnia w ha			
Odnowienia halizn, płazowin, zrębów		145,92	71,04	216,96	**216,96**
Zalesienia gruntów nieleśnych		0	0	0	**--**
Odnowienie zrębów projektowanych		1085,89	435,48	1521,37	**--**
90% powierzchni do odnowienia		**977,30**	**391,93**	**1369,23**	**1369,23**
Odnowienia przy rębniach złożonych		140,23	97,29	237,52	**--**
90% powierzchni do odnowienia		**126,67**	**87,56**	**214,23**	**214,23**
Podsadzenia produkcyjne					**0**
Dolesienia luk i przerzedzeń		0,61	0,30	0,91	**0,91**
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących		7,60	6,00	13,60	**13,60**
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach na gruntach projektowanych do odnowienia w wysokości 10%		124,99	55,05	180,04	**180,04**
Wprowadzanie podszytów		0		0	**0**
Pielęgnowanie upraw[1]	Pielęgnowanie gleby w istniejących uprawach	363,65	148,37	512,02	
	Czyszczenia wczesne	578,94	250,03	828,97	
Razem	**pielęgnowanie upraw**	**942,59**	**398,40**	**1340,99**	**1340,99**
Pielęgnowanie młodników (CP)		952,35	535,33	1487,68	**1487,68**
w tym CPP		*6,33*	*27,02*	33,35	*33,35*
Melioracje wodne					
Melioracje agrotechniczne		1219,63	589,04	1808,67	**1808,67**

* zmniejszone zadania z zakresu odnowień wynikają z potrzeby obowiązkowego przelegiwania zrębów i ochrony przed szeliniakiem sosnowcem oraz inicjowanie odnowienia naturalnego.

W trakcie realizacji planu hodowli wnioski hodowli lasu winny zawierać powierzchnie do odnowienia wynikające z rzeczywistego określenia ich w terenie. Szczegółowe planowanie hodowlane powinno należeć do podstawowych obowiązków gospodarza lasu. Bezpośrednio przed podjęciem czynności gospodarczych na określonej powierzchni, tj. w trakcie przygotowywania wniosków cięć i odnowienia lasu, wszystkie projektowane zadania w oparciu o plan powinny być skorygowane i dostosowane do aktualnych potrzeb. W realizacji planowanych czynności odnowieniowych należy przestrzegać podstawowych zasad tj.:

- w pierwszej kolejności wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne pożądanych gatunków drzew o dobrej jakości oraz miejscowych ekotypów. Odnowienie naturalne nie powinno

być stosowane w drzewostanach obcego pochodzenia, rosnących na niewłaściwych siedliskach, złej jakości oraz położonych w blokach upraw pochodnych,

- przy sztucznym odnowieniu lasu zaleca się:
  - wprowadzanie składu gatunkowego upraw zgodnego z typem drzewostanu, wzbogaconego o gatunki drzew i krzewów dostosowanych do naturalnej mozaikowatości siedlisk.
  -przy zakładaniu upraw stosować zmieszanie grupowe, drobnokępowe i kępowe, biorąc oczywiście pod uwagę wymagania biologiczne poszczególnych gatunków.

Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej (ODN ZRB), czyli odnowienia zrębów istniejących i projektowanych zaplanowano na powierzchni 1521,37 ha. Z uwagi na potrzeby ochrony lasu, inicjowanie odnowień naturalnych, możliwości techniczne (realny brak możliwości wykonania odnowień na powierzchniach planu cięć użytków rębnych zrealizowanych w ostatnim roku obowiązywania planu) - do zatwierdzenia przeznacza się 90% powierzchni do odnowienia określonej we wzorze nr 6 (Wykaz projektowanych cięć rębnych).

Odnowienia pod osłoną (ODN ZŁOŻ) wynoszą łącznie 237,52 ha. Ze względu na uwarunkowania jak przy odnowieniach na powierzchniach otwartych – do zatwierdzenia przeznacza się 90% tej powierzchni.

Przyjęte składy gatunkowe odnowień należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednie dla typu siedliskowego lasu oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego. Mogą one być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

Planowane dolesienia luk i przerzedzeń (ODN LUK) zajmą łączną powierzchnię 0,91 ha. Odnowienie luk ograniczono do realnych i uzasadnionych powierzchni. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach, pozostawiając je do sukcesji naturalnej.

Poprawki i uzupełnienia (POPR) w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano podczas prac taksacyjnych na powierzchni 13,60 ha. Wielkość projektowanych poprawek i uzupełnień w nowozakładanych uprawach została ustalona na posiedzeniu NTG na poziomie 10% tj. na szacunkowej powierzchni 180,04 ha.

Wprowadzania podszytów nie planowano.

Pielęgnowanie upraw (PU). Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, w projekcie PUL pielęgnowanie upraw zaplanowano w istniejących uprawach na dzień 1.01.2022 roku W zależności od wieku operatowego uprawy obejmuje:

1) **pielęgnowanie gleby (PG)** projektowano w uprawach istniejących w wieku do 4 - 5 lat na powierzchni 512,02 ha. Powierzchnia zabiegu podana jest jednokrotnie, lecz dla dobra upraw czynności te powinny być wykonywane systematycznie w miarę istniejących potrzeb aż do momentu, kiedy chwasty przestaną zagrażać odnowieniu.

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzana lasu, w projekcie PUL zaplanowano również pielęgnowanie gleby w nowozakładanych uprawach na zrębach zaległegłych na powierzchni 216,96 ha.

2) **czyszczenia wczesne (CW)** ujęte są w planie jako zabieg jednokrotny, obejmują wykonywanie tych zabiegów w zainwentaryzowanych uprawach w wieku powyżej 4 lat oraz istniejącym młodym pokoleniu w d-stanach KO i innych. Należy je przeprowadzać w uprawach i samosiewach systematycznie, powtarzając je w miarę potrzeby, aż do doprowadzenia do zwarcia zdrowych, dobrze ukształtowanych i pożądanych drzewek. Planowana powierzchnia CW wynosi 828,97 ha.

Zadaniem obligatoryjnym jest pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw na dzień 1.01.2022 r. na powierzchni 1340,99 ha.

Biorąc pod uwagę, że część powierzchni rębnych wykonanych w ostatnim roku obowiązywania planu nie zostanie odnowiona, można się spodziewać, że ok. 70% nowozakładanych upraw podlegać będzie w trakcie realizacji planu zabiegom pielęgnacji upraw – 1260,00 ha.

Czyszczenia późne (CP) w młodnikach, należy przeprowadzać w zależności od potrzeb. Odnosi się to również do pielęgnacji istniejących i inicjowanych odnowień naturalnych pod osłoną drzewostanów. W fazie młodnika, przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych zabieg należy wykonać tak, aby nie dopuścić do zbytniego rozluźnienia zwarcia, zwracając uwagę na regulację składu gatunkowego i doprowadzanie go do zgodnego z typem gospodarczym drzewostanu. W planowaniu hodowlanym uwzględniono również zabieg czyszczeń późnych dla młodników z pozyskaniem grubizny. Łącznie zabieg ten zaplanowano na powierzchni 1487,68 ha.

Melioracje agrotechniczne (AGROT) należy wykonywać zabiegi na projektowanych zrębach – oczyszczanie powierzchni z nadmiernie rozwiniętej roślinności krzewiastej, odrośli, jeżyn, malin i itp., zrębkowanie odpadów zrębowych. Prawidłowe wykonanie zabiegów związanych z przygotowaniem gleby pod odnowienia sztuczne i naturalne ułatwi osiągnięcie dobrego efektu hodowlanego.

Zabieg ten zaplanowano na powierzchni 1808,67 ha.

Składy odnowieniowe mają charakter ramowy. Przy odnowieniach uwzględniając lokalne warunki mikrosiedliskowe, dopuszcza się zmiany w składzie odnowienia w granicach od 20 do 30%.

Plan hodowli lasu został zaprojektowany na podstawie: potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów wynikających z ich stanu stwierdzonego podczas taksacji oraz jest pochodną proponowanego planu użytkowania rębnego.

3.2.2.1. Nasiennictwo i selekcja

W ramach nasiennictwa i selekcji w nadleśnictwie realizowany jest „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011 - 2035”. W ramach tego Programu w nadleśnictwie wytypowane zostaną drzewostany nasienne wyłączone, drzewostany nasienne gospodarcze, źródła nasion, drzewa mateczne oraz kontynuowane będzie zakładane uprawy pochodne – sosnowych, olszowe.

Charakterystyka obiektów bazy nasiennej nadleśnictwa zamieszczona jest w rozdziale ***1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej.***

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 2011,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urządzeniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

3.2.3.1. **Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu**

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu za ubiegły okres gospodarczy zostały przedstawione w rozdziale **2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów** opracowanej przez Nadleśniczego oraz w rozdziale **2.2 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu**. Na początek dziesięciolecia stan sanitarny i zdrowotny lasów nadleśnictwa uznać można za dobry. Zdecydowane działania nadleśnictwa w kierunku poprawy stanu lasu przyniosły widoczne efekty. Nadleśnictwo reagowało skutecznie w początkowej fazie pojawienia się szkodników.

❖ **Czynniki biotyczne**

- **Choroby grzybowe**

Patogeniczne grzyby: mączniak dębu i osutki sosny występowały w uprawach i młodnikach oraz na szkółkach.

W drzewostanach starszych występuje huba sosnowa, która dość licznie opanowuje drzewa starszych klas wieku.

Zabiegi ochronne powinny polegać na:

- prowadzeniu zintegrowanej ochrony nasion, siewów i sadzonek na terenie szkółek leśnych,
- na szkółkach zabezpieczać sadzonki przed osutką sosny, mączniakiem dębu i grzybami zgorzelowymi poprzez stosowanie oprysków preparatami grzybobójczymi.
- systematycznym przeprowadzaniu lustracji upraw i młodników pod kątem występowania chorób grzybowych i określenia stopnia uszkodzenia. W przypadku powstawania szkód podejmować działania ograniczające, zgodne zapisami Instrukcji Ochrony Lasu lub zaleceniami podanymi przez ZOL, IBL,
- realizowaniu ustaleń użytkowania rębnego i prowadzeniu systematycznych cięć sanitarnych,
- przestrzeganiu terminowego wywozu surowca drzewnego z lasu.

- **Szkodniki szkółek, upraw i młodników**

W bieżącym 10-leciu należy kontynuować:

- coroczne kontrole zapędraczenia gleby na terenie szkółki oraz upraw zagrożonych występowaniem pędraków i podejmować działania w celu niszczenia szkodników zgodnie z IOL.

- na szkółkach zabezpieczać sadzonki przed osutką sosny, mączniakiem dębu i grzybami zgorzelowymi poprzez stosowanie oprysków preparatami grzybobójczymi.

- zabezpieczanie zakładanych upraw rowkami izolacyjnymi,

- wykładanie wałków pułapkowych lub wykonywanie dołów chwytnych na uprawach i regularną ich kontrolę,

- stosowanie przelegiwania zrębów,

- stosowanie pułapek feromonowych z feromonem „Hylodor".

- **Szkodniki pierwotne i nękające w drzewostanach starszych**

Na terenie nadleśnictwa, w oparciu o dane historyczne, szkodnikami mającymi potencjalne zagrożenie dla lasów sa: brudnica mniszka, osnuja gwiaździsta, barczatka sosnówka.

Wszystkie szkodniki podlegają stałemu monitoringowi ich występowania. Działania ochronne opierać się będą na wynikach jesiennych poszukiwaniach szkodników sosny, kontroli występowania brudnicy mniszki poprzez odłowy na pułapkach feromonowych, zaleceniach ZOL. Do metod ochrony przed szkodnikami pierwotnymi należą:

- prawidłowe prowadzenie cięć pielęgnacyjnych – niedopuszczenie do nadmiernego rozluźnienia zwarcia,
- stosowanie rodzimego materiału sadzeniowego – przestrzeganie zasad regionalizacji,
- poprawianie warunków biocenotycznych lasu poprzez wprowadzanie na uprawach domieszek biocenotycznych przy maksymalnym wykorzystywaniu mikrosiedlisk,
- stwarzanie dogodnych warunków do bytowania ptaków, poprzez pozostawienie kęp starych drzew i drzew dziuplastych, wywieszanie w ogniskach gradacyjnych budek lęgowych oraz schronów dla nietoperzy.

- **Szkodniki wtórne**

W ramach profilaktyki przed zagrożeniem od szkodników wtórnych należy:

- utrzymywać las w należytym stanie sanitarnym (przestrzegać zasad higieny lasu i minimum sanitarnego),
- usuwać z lasu na czas drewno niekorowane,
- nie dopuszczać do nadmiernego przerzedzania drzewostanów,
- zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułapkowych
- systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

Jednym z ważniejszych szkodników wtórnych, który ujawnił swoją gradacyjną aktywność w ostatnich latach jest kornik ostrozębny. W dalszym ciągu zalecany jest monitoring cyklu rozwojowego i przestrzennego zróżnicowania zagęszczenia jego populacji w celu optymalizacji działań zmierzających do ograniczenia liczebności kornika ostrozębnego.

- **Szkody od zwierzyny**

Szkody od zwierzyny w uprawach, młodnikach i drągowinach wystąpiły na ogólnej powierzchni 879,92 ha. Najczęściej – 81% - występują w 1 stopniu (poziom uszkodzeń w przedziale 10-20%) uszkodzeń, uszkodzeń nie istotnych, nie trwałych. W 2 stopniu szkody zostały stwierdzone na powierzchni 162,79 ha. Należy zaznaczyć, że szkody te mają jednak nękający charakter i pomimo wszystko, stanowią zagrożenie dla jakości istniejących i nowozakładanych upraw oraz wpływają negatywnie na jakość istniejących młodników. Mimo różnych prób zabezpieczeń przed spałowaniem i zgryzaniem, w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę leśną, jedynym skutecznym zabezpieczeniem upraw jest utrzymywanie optymalnych stanów zwierzyny; łosia, sarny, jelenia, które są głównymi sprawcami szkód.

W związku z trudnościami w utrzymaniu stanów zwierzyny na optymalnym poziomie należy na coraz większą skalę stosować grodzenie upraw, jako jedyną skuteczną metodę ochrony.

W celu dalszej minimalizacji szkód należy dążyć również do utrzymania równowagi biologicznej poprzez:

- między innymi przez odtworzenie oraz wtórne zagospodarowanie małych łąk dostosowanie liczebności zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu,
- zwiększenie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny, śródleśnych, zwiększenie ilości poletek łowieckich.

- **Inne czynniki**

W ostatnim okresie na terenie Nadleśnictwa Rozwadów, podobnie jak i w innych nadleśnictwach, stwierdzono miejscowo wzmożone występowanie jemioły na sośnie. Obecnie nie stanowi zagrożenia dla drzewostanów, jednak z uwagi na obserwowaną tendencję do zasiedlania nowych terenów może mieć istotne znaczenie w przyszłości. Drzewostany te podlegać będą systematycznemu monitorigowi pod kątem rozprzestrzeniania się tego półpasożyta oraz eliminacji zajętych drzew z drzewostanu.

❖ **Czynniki abiotyczne**

Ważnym czynnikiem wpływającym na stan drzewostanów są lokalne podtopienia powodowane przez występujące w ubiegłym okresie powodzie, intensywne opady, działalność bobrów.

Czynniki te w połączeniu z zaniedbaniami w konserwacji i oczyszczaniu rowów melioracyjnych przekładają się do podtopienia drzewostanów.

Na wystąpienie innych czynników (huraganowe wiatry, okiść) nadleśnictwo nie ma wpływu. Może jednak wpływać na wzmocnienie drzewostanów poprzez prawidłowe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych, utrzymywanie odpowiedniego zwarcia i zagęszczenia.

- **Czynniki antropogeniczne**

Jednym z ważniejszych czynników jest zaśmiecanie lasów. Zjawisko to obserwowane jest na obrzeżach kompleksów leśnych, w pobliżu miejsc postoju i wypoczynku jak też wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez obszary leśne. Corocznie nadleśnictwo wydaje na sprzątanie lasów duże środki finansowe bez widocznego efektu.

Szkody związane z niekontrolowaną penetracją terenów leśnych przejawiają się również w niszczeniu mrowisk, budek dla ptaków, wykopywaniem roślin chronionych, niszczeniem grodzeń upraw itp., w licznie uczęszczanych fragmentach leśnych (szczególnie Stary Gaj, Dąbrowa) obserwuje się zjawisko „zadeptywania" powierzchni.

Rozwiązaniem tych problemów może być prowadzenie działalności edukacyjnej, współdziałanie z samorządami lokalnymi m.in. przy usytuowaniu w pobliżu lasów kontenerów na śmieci, tworzeniu ścieżek przyrodniczych itp.

- **Ochrona pożytecznej fauny**

Dla poprawy stanu zdrowotnego lasów i ograniczenia liczby szkodników istotne jest wspieranie i zachowanie pożytecznej fauny owadożernej.

W najbliższym 10-leciu należy kontynuować działania polegające na ochronie pożytecznej fauny oraz poprawie jej warunków bytowania poprzez:

- wywieszanie i konserwację odpowiedniej ilości skrzynek lęgowych, z uwzględnieniem przy lokalizacji drzewostanów zagrożonych - ognisk występowania szkodników owadzich,
- pozostawianie dziuplastych drzew i kęp krzewów,
- wykładanie karmy dla ptaków w okresach, kiedy dostęp do niezbędnego pożywienia jest utrudniony (zima),
- ochronę mrowisk.

Przy zwalczaniu szkodników brać należy pod uwagę ssaki, które są sprzymierzeńcami leśnika. Są to drobne ssaki owadożerne (ryjówki, nietoperze, jeże), z ssaków większych - dzika, ssaki drapieżne, płazy i gady leśne. W celu ochrony tych zwierząt należy podejmować działania w zakresie polepszania ich warunków bytowych.

- **Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych**

Zadania z ochrony lasu w kontekście trwałości ekosystemów leśnych będą polegały na:

- walce ze szkodnikami, w której będzie wykorzystywany w najszerszym zakresie opór naturalny środowiska,
- zwalczaniu chemicznym, które będzie ograniczane do sytuacji koniecznych, stosując w takich przypadkach najbardziej selektywne preparaty,
- w trakcie wykonywania cięć rębnych i przedrębnych w minimalnym stopniu naruszać funkcjonowanie ekosystemów leśnych (pozostawianie biogrup, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie na zrębach kęp starego drzewostanu),
- preferować odnowienia naturalne, dbać o stan gleb leśnych.

Wszelka działalność w zakresie ochrony lasu, powinna być prowadzona w oparciu o instrukcję ochrony lasu, prognozy występowania szkodliwych owadów, właściwą ocenę stopnia zagrożenia drzewostanów, rozpoznanie terenowe wykonywane przez pracowników nadleśnictwa i zalecenia ZOL. W bieżącym dziesięcioleciu należy kontynuować dotychczasowe metody zwalczania szkodliwych owadów oraz chorób grzybowych, przestrzegając określonych instrukcją terminów i stosowania odpowiednich zabiegów, z równoczesnym prowadzeniem systematycznej obserwacji drzewostanów.

Na mapach ochrony lasu zlokalizowane zostaną partie kontrolne jesiennych poszukiwań szkodników sosny, drzewostany uszkodzone przez zwierzynę i zagrożone występowaniem szkodników pierwotnych, drzewostany występujące na gruntach porolnych i inne szczegóły wymienione w § 102 IUL.

3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Rzeszów, 02 marca 2022 r

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W RZESZOWIE
35-016 Rzeszów, ul. Mochnackiego 4

WZ.5560.5.2022

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie
ul. Startowa 11
20-352 Lublin

Dot. Uzgodnienia Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2022 - 2031

Działając na podstawie §39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719) przesyłam w załączeniu uzgodniony w części dot. ochrony przeciwpożarowej „Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2022 - 2031".

Zał. 1. – 1 egz. Projektu.

PODKARPACKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
Z up.
st. bryg. mgr Andrzej MARCZENIA
ZASTĘPCA PODKARPACKIEGO
KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasów Nadleśnictwa Rozwadów sporządzono zgodnie z:

- ❑ Ustawą z dnia 28 września 1991r. o lasach (tekst jedn. Dz. U. 2021 r., poz. 1275),
- ❑ Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r., poz. 869),
- ❑ Instrukcją Urządzania Lasu (CILP, Warszawa 2011 r.),
- ❑ Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405), rozporządzeniu zmieniającym z dnia 9 lipca 2010r. (Dz.U.2010.137.923), rozporządzeniu zmieniającym z dnia 13 lipca 2015 (Dz.U.2015.1070),
- ❑ Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010, Nr 109, poz.719 z późn. zm.),
- ❑ Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z dnia 23 grudnia 2019 roku,
- ❑ „Sposobami postępowania na wypadek powstania pożaru lasu w Nadleśnictwie Rozwadów", corocznie aktualizowanych i uzgadnianych z Komendantami Powiatowymi PSP w Nisku, Stalowej Woli, Tarnobrzegu.

Nadleśnictwo Rozwadów zarządza gruntami na powierzchni 15857,28 ha. Powierzchnia terytorialnego zasięgu nadleśnictwa wynosi 610,61 km^2.

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidocznione są na mapie sytuacyjnej nadleśnictwa w skali 1 : 50 000.

A. Ustalenie kategorii zagrożenia pożarowego

Całość lasów nadleśnictwa została zakwalifikowana do **I kategorii zagrożenia pożarowego**[10] (ilość pkt. ≥ 25) zagrożenia pożarowego z liczbą 31.
Poniżej zamieszczono sposób wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego Nadleśnictwa Rozwadów:

Tabela 90. *Zestawienie danych do wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego*

Wskaźnik		*Wyliczona wartość wskaźnika*	*Ilość punktów*
	Dane wyjściowe do obliczeń		
Średnio roczna liczba pożarów w N-ctwie w okresie ostatnich 10 lat na 10 km^2 pow. leśnej	164 pożary 156,468 km^2	15,21	**15**
Udział % Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Ł	80,86%	8,09	**8**
Średnia wilgotność względna powietrza; procent dni z wilgotnością ścioły < 15%	73,1% 10,3	4,19	**4**
Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 pow. leśnej	138 000 mieszkańców	4,20	**4**
Razem			**31**

A1. Klasy palności drzewostanów w Nadleśnictwie Rozwadów

Zgodnie z „Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu" (2020) ustalono klasy palności, które odzwierciedlają podatność drzewostanów na pożary na podstawie siedliskowego typu lasu i rodzaju pokrywy gleby.

[10]Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 lipca 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2010.137.923)

Ustalone wskaźniki i ich waga posłużyły do ustalenia skumulowanego wskaźnika palności drzewostanów i podzielenia drzewostanów na klasy palności, w zależności od wielkości tego wskaźnika.

Wyróżnia się trzy klasy palności:

Wartość skumulowanego wskaźnika W_S	Klasa palności drzewostanu
≥ 1,7	A (palność duża)
0,7 ÷ 1,7	B (palność średnia)
≤ 0,7	C (palność mała)

Klasy palności drzewostanu odzwierciedlają jego podatność na pożar i ustalane są na podstawie typu siedliskowego lasu (TSL) i rodzaju pokrywy gleby. Poniżej w tabeli przedstawione zostały klasy palności.

Siedliskowy typ lasu	Rodzaj pokrywy gleby							
	MSZ	MSZC	NAGA	SZAD	SZCH	ŚCIO	ZAD	ZIEL
Bb	B	B	B	B	B	B	B	B
BMb	B	B	B	B	B	B	B	B
BMśw	B	B	A	A	A	B	B	B
BMw	A	A	A	A	A	A	A	A
Bs	A	A	A	A	A	A	A	A
Bśw	A	A	A	A	A	A	A	A
Bw	A	A	A	A	A	A	A	A
Ł	B	B	B	B	B	B	B	B
LMb	C	C	C	C	C	C	C	C
LMśw	B	B	B	B	B	B	B	B
LMw	B	B	B	B	B	B	B	B
Lśw	C	C	B	B	B	C	C	C
Lw	C	C	B	B	B	C	C	C
Ol	C	C	C	C	C	C	C	C
OlJ	C	C	C	C	C	C	C	C

Klasa palności określona została dla pojedynczych wydzieleń a następnie zgeneralizowana do poziomu oddziału i leśnictwa.

Tabela 91. *Zestawienie klas palności wg oddziałów*

Klasa - A		*Klasa - B*		*Klasa - C*	
ha	*Ilość oddziałów*	*ha*	*Ilość oddziałów*	*ha*	*Ilość oddziałów*
11384,44	471	3567,87	142	274,56	10

Tabela 92. *Zestawienie klas palności wg leśnictw*

Lp.	*Nr - Leśnictwo*	*Klasa palności*
1.	01 - Burdze	2,84-A
2.	02 – Ciemny Kąt	2,94-A
3.	03 - Charzewice	2,51-A
4.	04 - Moskale	2,96-A
5.	05 - Zaosie	2,09-B
6.	06 - Zapolednik	2,91-A
7.	07 - Żupawa	2,64-A
8.	09 – Huta Deręgowska	2,50-A

Lp.	*Nr - Leśnictwo*	*Klasa palności*
9.	10 - Katy	2,87-A
10.	11 - Pysznica	2,75-A

B. Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego nadleśnictwa

1) Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie

W ubiegłym okresie gospodarczym obejmujący lata 2012-2021 na terenie Nadleśnictwa Rozwadów powstało 164 pożarów o łącznej powierzchni 120,72 ha. Z analizy danych (przedstawionych w Analizie gospodarki leśnej w minionym okresie dokonanej przez Nadleśniczego) wynika, że średnia ilość pożarów w latach 2012 – 2021 kształtowała się na poziomie od 2 do 30 rocznie. Przeciętna wielkość pożaru w skali ubiegłego 10-lecia – 0,74 ha. Szczegółowe zestawienie pożarów przedstawia tabela:

Rok	*Obręb*	*Grupa wielkości pożarów w ha*				*Razem*		*Średnia pow.(ha)*
		do 0,05	*0,06-1,00*	*1,01-10,00*	*10,1-100,00*	*Szt.*	*ha*	
		sztuki						
2012	Rozwadów/ Pysznica	4	12	3	-	19	15,94	0,84
2013		20	5	-	-	25	1,48	0,06
2014		9	5	1	-	15	6,66	0,44
2015		8	10	-	-	18	5,71	0,32
2016		7	2	1	-	10	4,46	0,45
2017		6	6	-	-	12	2,74	0,23
2018		12	7	4	-	23	11,55	0,50
2019		20	6	3	1	30	19,75	0,66
2020		3	6		1	10	52,17	5,22
2021		1	1		-	2	0,26	0,13
Razem		**90**	**60**	**12**	**2**	**164**	**120,72**	**0,74**

Z zamieszczonej tabeli wynika, że pożary stanowią istotny problem w Nadleśnictwie Rozwadów. Skoncentrowane są głównie na obszarach wokół aglomeracji miejskich, co jest związane z intensywną penetracją terenów przez ludność. Dodatkowymi czynnikami, które sprzyjają powstawaniu pożarów jest układ siedlisk (w przeważającej części borowy) oraz długotrwałe okresy suszy zwłaszcza wiosną. W minionym dziesięcioleciu przeważały pod względem ilości pożary pokrywy gleby o powierzchni łącznej **90,10 ha.** (o niewielkiej powierzchni, szybko wykryte). Na powierzchnię pożarów całkowitych **30,62 ha** miał niewątpliwie wpływ pożar z 2020 r. w obrębie ROZWADÓW w oddz. 98, 99, 114, 115, kiedy całkowitemu spaleniu uległa powierzchnia 17,30 ha.

2) Czynniki wpływające na stopień zagrożenia pożarowego

Do najważniejszych czynników powodujących możliwość wystąpienia pożarów należą:

⇒ Warunki meteorologiczne, w tym: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opady atmosferyczne, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

⇒ Wilgotność ściółki wynosząca 30% jest progiem granicznym, powyżej którego powstanie pożaru w lesie od punktowych źródeł ciepła i jego rozprzestrzenianie się jest mało prawdopodobne. Przy wilgotności ściółki mniejszej niż 12% powstaje blisko 70% wszystkich pożarów lasu.

⇒ Struktura siedlisk i drzewostanów.

Tabela 93*. Zestawienie powierzchni siedlisk wg stopnia uwilgotnienia*

Rodzaj siedliska	*Symbol siedliska*	*Powierzchnia w ha*	*%*
Siedliska borowe świeże	Bśw, BMśw	8470,34	55,6
Siedliska borowe wilgotne	Bw, BMw	3842,41	25,3
Siedliska borowe bagienne	Bb, BMb	948,69	6,2
Siedliska lasowe świeże	LMśw, Lśw	567,71	3,7
Siedliska lasowe wilgotne	LMw, Lw	974,58	6,4
Siedliska lasowe bagienne	LMb, Ol	417,89	2,8
Siedliska łęgowe	OlJ	5,25	0,0
Razem		**15226,87**	100,0

Z przedstawionego zestawienia wynika, że dominują uboższe siedliska świeże, które zajmują 55,6% powierzchni nadleśnictwa. Siedliska te zajmują drzewostany sosnowe, w runie których przeważają mchy, czernica, trawy. W warstwie podszytu dominuje kruszyna, jarzębina.

Pod względem struktury gatunkowej dominują drzewostany sosnowe – 88%. Drzewostany brzozowe stanowią – 3%, olszowe – 3% oraz jodłowe – 2%.

Pod względem struktury wiekowej drzewostany I i II klasy wieku (1 – 40 lat) zajmują 32% powierzchni, natomiast drzewostany średnich klas wieku (41 - 80 lat) – 31% powierzchni nadleśnictwa.

Duże skupiska upraw i młodników występują lub będą się tworzyć w wyniku realizacji planu użytkowania rębnego i planu hodowli lasu w trakcie bieżącego 10-lecia:

- w leśnictwie Burdze w oddz.273, 274, 311, 312, 324, 325,
- w leśnictwie Ciemny Kąt w oddz. 166, 167, 169, 170, 172, 209, 210, 248, 261-262,
- w leśnictwie Charzewice w oddz. 143, 144,
- w leśnictwie Moskale w oddz. 339, 340, 395-397
- w leśnictwie Zapolednik w oddz. 180, 181, 189-191, 236-241, 250-254, 264-266, 275,
- w leśnictwie Żupawa w oddz. 43, 44, 51, 56-58, 62,
- w leśnictwie Katy w oddz. 1-5, 11,
- w leśnictwie Pysznica w oddz. 171, 172, 184, 185, 187, 188,
- w leśnictwie Huta Deręgowska w oddz. 52, 53, 59, 60, 191, 201, 202.

⇒ Atrakcyjność turystyczna i płody runa leśnego.

W sezonie letnim na terenie nadleśnictwa występuje duża penetracja lasów w czasie wysypu grzybów i zbioru borówek, zwłaszcza w sąsiedztwie większych miejscowości – Stalowa Wola, Nisko oraz wzdłuż głównych tras komunikacyjnych tego regionu.

Położenie lasów w otoczeniu miasta Stalowa Wola, Nisko oraz atrakcyjność walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych i historycznych sprzyja rozwojowi turystyki pieszej i rowerowej po licznych szlakach i ścieżkach rowerowych i pieszych przebiegających przez obszary leśne..

⇒ Szlaki komunikacyjne drogowe i kolejowe przebiegające przez lasy nadleśnictwa oraz parkingi leśne:

Przez obszar terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa przebiegają następujące ważniejsze drogi publiczne o nawierzchni bitumicznej:

❑ *drogi krajowe:*

- S 19 Lublin - Rzeszów
- DK 19 Lublin – Rzeszów
- DK 77 Sieniawa – Sandomierz

❑ *drogi wojewódzkie:*

- DW 871 Stalowa Wola – Tarnobrzeg,
- DW 872 Nisko – Nowa Dęba,
- DW 858 Zarzecze - Ulanów

oraz szereg utwardzonych dróg powiatowych i gminnych.

Przez kompleksy leśne leśnictwa Żupawa przebiega linia kolejowa Tarnobrzeg – Stalowa Wola natomiast przez leśnictwo Huta Deręgowska przebiega linia kolejowa LHS oraz Zwierzyniec – Stalowa Wola. Wschodnia część kompleksu głównego sąsiaduje z linią kolejową Lublin – Przeworsk.

Na terenie lasów przy drogach publicznych wyznaczono miejsca postoju i parkingi leśne. Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, przy parkingach leśnych ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze w miejscach uzgodnionych z Komendantami Powiatowymi PSP. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach, w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych.

3) Sezonowości występowania zagrożenia pożarowego

Nadleśnictwo położone jest w strefie prognostycznej 5_B. Stopień zagrożenia pożarowego lasu (SZPL) przyjmowany jest na podstawie uśrednionych parametrów wilgotności ścioły i powietrza na podstawie danych z podstawowego punktu prognostycznego zlokalizowanego w Nadleśnictwie Janów Lubelski. Stopień zagrożenia ustalany jest 2 razy dziennie tj. na godzinę 9 i godzinę 13.

W zależności od jego wartości Nadleśnictwo jest zobowiązane do podejmowania działań określonych w „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu".

Zagrożenie pożarowe zależy przede wszystkim od:

- warunków atmosferycznych: temperatury powietrza, wilgotności względnej powietrza, opadu atmosferycznego i zachmurzenia,
- wilgotności pokrywy gleby (ściółki – wartość krytyczna 30%),
- obciążenia ogniowego drzewostanów: skład gatunkowy, wiek drzewostanu i ilość biomasy.

Wiosna jest pierwszym okresem zwiększonej palności terenów leśnych. W pozostałym okresie akcji bezpośredniej zagrożenie zależy w dużej mierze od warunków atmosferycznych. Zagrożenie pożarowe szczególnie wzrasta w okresie wakacyjnym co powiązane jest ze zwiększoną penetracją obszarów leśnych przez osoby postronne.

C. Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego pożaru

Analizę przeprowadzono na przykładzie wybranego miejsca położonego w leśnictwie Katy. Teren ten leży w zasięgu działania Komendy Powiatowej PSP w Nisku. W oddziale 32b (leśnictwo Katy) w drzewostanie na Bśw, So 75 lat powstaje pożar całkowity przy wilgotności ścioły 20% i prędkości wiatru 6 m/sek. Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

- czasu, jaki upłynął od jego powstania do momentu zauważenia pożaru (służba leśna, samolot patrolowy, punkt obserwacyjny, osoby postronne) – przyjmuje się 10 minut,
- czasu na ustalenie miejsca (adresu pożaru) przez PAD i zaalarmowanie OSP w Jarocinie – przyjmuje się 15 minut,
- czasu od otrzymania informacji o pożarze do wyjazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej – przyjmuje się 2 minuty,
- czasu dojazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej do miejsca pożaru na odległość 7 km przy prędkości przejazdu ok. 40 km/godz. – przyjmuje się 8 minut,
- czasu rozwinięcia jednostki gaśniczej i rozpoczęcia akcji gaśniczej – przyjmuje się 2 minuty
- pozostałych czynników między innymi pogodowych – takich jak wilgotność powietrza, kierunek wiatru itp.

Gaszenie pożaru zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksach położonych na terenie Nadleśnictwa Rozwadów winno nastąpić po ok. 40 minutach od jego powstania.

Powierzchnia pożaru ściółki leśnej w pierwszych 15 minutach, do czasu aż pożar przeniesie się w wyższe partie drzewostanu, powinna wg modelu opracowanego przez IBL objąć ok. 0,05 ha powierzchni i 80 m obwodu. Powierzchnia pożaru całkowitego drzewostanu w pełnym okresie badanego (ok. 40 min.) może wynieść ok. 3,5 ha.

D. Ocena sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i interwencyjnego

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, zabezpieczenie to dostosowuje się do kategorii i stopnia zagrożenia pożarowego lasu. Na terenie Nadleśnictwa Rozwadów system ten zorganizowany jest prawidłowo i dostosowany jest do kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Meldunki z terenu (leśnictw) składane są do Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego (PAD) zlokalizowanego w budynku nadleśnictwa. Dyżurni pełnią dyżury w okresie występowania 1 - 3 stopnia zagrożenia pożarowego.

Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny przyjmuje również informacje dotyczące powstania pożaru od osób postronnych, wysyłając niezwłocznie w te miejsca patrole przeciwpożarowe. W przypadku stwierdzenia wystąpienia pożaru, natychmiast zawiadamia się właściwe terytorialnie Powiatowe/Miejskie Stanowisko Kierowania PSP oraz RDLP w Lublinie. W trakcie akcji bezpośredniej Nadleśniczy powołuje swoich pełnomocników, którzy odpowiedzialni są za całokształt działań ochrony ppoż. obszarów leśnych.

W okresie szczególnego zagrożenia pożarowego, uruchamiane są dyżury domowe kierownictwa i pracowników terenowych.

1) System obserwacyjno-alarmowy

W ramach nadleśnictwa, system alarmowania i powiadamiania o powstałych pożarach opiera się na:

- obserwacji terenów leśnych z wieży obserwacyjnej o zasięgu ok. 15 km, znajdującej się w oddz.243j (N 50^{o}32’52,47”, E 22^{o}1’14,26”) obrębu Rozwadów. Wieża ta swoim zasięgiem obejmuje lctwa: Burdze, Ciemny Kąt, Charzewice, Moskale, Zaosie, Zapolednik. Obecnie na wieży zainstalowana jest kamera do wykrywania pożarów. Obserwacja prowadzona jest zdalnie z PAD znajdującym się w budynku nadleśnictwa.
- obserwacji terenów leśnych z wieży obserwacyjnej o zasięgu ok. 15 km, znajdującej się w miejscowości Jamnica w oddz. 150f (N 50^{o}34’15,52”, E 21^{o}55’55,10”). Wieża ta swoim zasięgiem obejmie lctwa: Zapolednik, Zaosie, Ciemny Kąt, Charzewice, Żupawa obrębu leśnego Rozwadów.
- obserwacji terenów leśnych z wieży obserwacyjnej o zasięgu ok. 15 km, znajdującej się w miejscowości Zdziary w oddz. 200d (N 50º34’32,079”, E 22º14’54,422”) obrębu Pysznica obejmująca swym zasięgiem cały obręb Pysznica.

Do wykrywania pożarów wykorzystywane są wieże obserwacyjne na terenie Nadleśnictwa Janów Lubelski w miejscowościach Gwizdów i Władysławów, które obejmują swoim zasięgiem leśnictwa Katy i Pysznica:

- Wieża ppoż. w Gwizdowie (N 50º41'41,485", E 22º11'07,61") – radiotelefon 1–43–24 – obejmuje swoim zasięgiem Leśnictwo Pysznica i część Leśnictwa Katy.
- Wieża ppoż. we Władysławowie (N 50º37'19,14", E 22º32'57,635") – radiotelefon 1–43–35 – obejmuje swoim zasięgiem Leśnictwo Katy i częściowo Leśnictwo Huta Deręgowska.
- lasy leśnictwa Huta Deręgowska znajdują się w zasięgu wieży obserwacyjnej w Nadleśnictwie Rudnik w leśnictwie Zatyki.

Sieć wież obserwacyjnych zlokalizowanych na terenie nadleśnictwa i w nadleśnictwach sąsiednich zapewnia obserwację każdego drzewostanu z dwóch punktów.

- W okresach silnych zagrożeń pożarowych, zgodnie z załącznikiem nr 5 do „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu" z 2020 roku, tereny leśne patrolowane są przez powoływane patrole naziemne, wyposażone w środki łączności zgodnie z wnioskiem ppoż. na dany rok.
- W momencie utrzymywania się wysokiego SZPL istnieje możliwość patrolowania obszarów nadleśnictwa przy pomocy statków powietrznych będących w dyspozycji RDLP w Lublinie. Leśna Baza Lotnicza zlokalizowana jest na terenie lotniska w Turbi.
- Na dyżurach przeciwpożarowych pełnionych w punkcie alarmowo-dyspozycyjnym (PAD) w biurze nadleśnictwa. Punkt wyposażony jest według zaleceń „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu".

Rolę punktów łączności spełniają leśnictwa. Leśniczówki wyposażone są w telefony stacjonarne, leśniczowie dysponują telefonami komórkowymi.

Lasy nadleśnictwa zasadniczo tworzą cztery, duże, zwarte kompleksy leśne stanowiące fragmenty Puszcz: Sandomierskiej i Solskiej.

Tabela 94*. Zestawienie kompleksów o powierzchni powyżej 300 ha*

Kompleks (numeracja na potrzeby opracowania)	*Lokalizacja (nazwa zwyczajowa, lctwo, oddz.)*	*Powierzchnia kompleksu*	*Powierzchnia lasów nadleśnictwa Rozwadów*	*Uwagi*
Kompleks 1	Obręb Rozwadów, l-ctwo Żupawa – oddz. 13-45	1101 ha	1016 ha	Dojazd drogą Grębów - Zaleszany przebiegającą przez środek kompleksu. Źródło wody dla celów ppoż. punkt czerpania wody przy oddz. 40o, zbiornik wody przy OSP Zabrnie Górne
Kompleks 2	Obręb Rozwadów, l-ctwo Żupawa - oddz. 46-62	463 ha	364 ha	Dojazd drogą Żupawa – Furmany. Źródło wody dla celów ppoż. sieć hydrantowa w miejscowościach Furmany, Żupawa
Kompleks 3	Obręb Rozwadów, główny kompleks nadleśnictwa	9700 ha	8637 ha	Dojazd drogą Stalowa Wola – Tarnobrzeg, Stalowa Wola – Przyszów, Nisko – Przyszów. Źródła wody dla celów ppoż. zbiorniki wody na terenie l-ctw Moskale, Zaosie, sieci hydrantowe na szkółkach leśnych i okolicznych miejscowościach
Kompleks 4	Obręb Pysznica bez oddz. 97-101	7750 ha	4550 ha	Dojazd drogami lokalnymi od drogi Lublin – Rzeszów, źródło wody dla celów ppoż. – hydranty w l-ctwie Katy, sieci hydrantowa w miejscowościach Zarzecze, Wólka Tanewska, Zdziary, Studzieniec

Z przedstawionego powyżej zestawienia wynika, że główne kompleksy leśne Nadleśnictwa Rozwadów są odpowiednio zabezpieczone pod kątem ochrony ppoż. Zaopatrzenie w wodę dla celów przeciwpożarowych w głównej mierze opiera się o istniejące sieci hydrantowe w miejscowościach sąsiadujących z lasami.

Uwzględniając kategorię zagrożenia pożarowego istniejący w nadleśnictwie system obserwacji terenów leśnych należy uznać za wystarczający i spełniający wymogi rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.06.58.405) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719).

Opracowany w nadleśnictwie „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu" zawiera informacje na temat sił i środków (plan alarmowania), jakie muszą być wykorzystane na wypadek pożaru. Określa on ramowy schemat łączności, dowodzenia, zasad organizacji i współdziałania. Corocznie dokument ten jest aktualizowany z właściwymi terytorialnie Komendantami Powiatowymi PSP.

2) Siedziba nadleśnictwa, leśnictw oraz środki łączności

Wykaz numerów telefonów Nadleśnictwa Rozwadów - stan na 1.01.2022 r.

NADLEŚNICTWO ROZWADÓW tel. **(15) 842 17 55**

RADIOTELEFON KRYPYONIM **LUBLIN 1 – 44**, kanał **7**

LEŚNICTWO	*TELEFON KOMÓRKOWY*	*TELEFON DOM./KANC.*
BURDZE	532 791 187	15 842 15 35
	728 250 236	
CIEMNY KĄT	660 452 064	
	660 683 213	
CHARZEWICE	728 250 387	
	668 032 743	
	660 683 214	
MOSKALE	608 506 544	15 841 55 80
	888 491 101	
	608 506 540	
ZAOSIE	660 683 198	15 842 17 55 wew. 22
	668 048 401	
ZAPOLEDNIK	608 506 535	15 811 25 08
	660 684 941	
	660 684 940	
ŻUPAWA	608 506 497	
	660 684 930	
SZKÓŁKI	660 683 196	
HUTA DERĘGOWSKA	728 250 495	
	660 683 197	
KATY	668 789 687	15 871 38 40
	660 684 933	
PYSZNICA	608 506 601	15 841 00 22
	608 506 591	
KOMENDANT STRAŻY LEŚNEJ	606 492 348	15 842 17 55 wew. 06
STRAŻNIK LEŚNY	660 685 051	15 842 17 55 wew. 06
*WIEŻA P-POŻ oddz.243	600 189 477*	
WIEŻA P-POŻ oddz. 150	600 189 479	
WIEŻA P-POŻ oddz. 200	660 427 154	

3) Wyposażenie w sprzęt przeciwpożarowy

Nadleśnictwo zabezpieczyło na wypadek pożaru sprzęt ppoż., który rozdysponowany jest do bazy głównej przy siedzibie nadleśnictwa.

Tabela 95. *Lokalizacja bazy sprzętu ppoż*

Lp.	*Lokalizacja*	*Sprzęt*
1	Leśnictwo Charzewice Oddz. 136 – siedziba nadleśnictwa w Stalowej Woli	a) Samochód terenowy ISUZU używany jako lekki samochód gaśniczy z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym pojemności 400 l.
		b) Samochód terenowy TOYOTA używany jako lekki samochód gaśniczy z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym pojemności 400 l.
		Gaśnice – szt. 10
		Łopaty, szpadle – szt. 25
		Tłumice – szt. 14 [w tym 4 na samochodach]
		Ciągnik KUBOTA z pługofrezarką
		Hydronetki plecakowe – 14 szt. (w tym 4 na samochodach)
		Środek pianotwórczy ROTEOR M6 – 100 l.Tablice kierunkowskazy – 10 szt.
2	Leśnictwo Katy Oddz. 24 – osada leśna w Katach	Gaśnice – szt. 10
		Łopaty, szpadle – 26 szt.
		Tłumice – szt. 10

Ponadto w dyspozycji nadleśnictwa znajdują się 2 pługi leśne LPZ 75 rozlokowane w leśnictwie Moskale i siedzibie Nadleśnictwa Rozwadów–Stalowa Wola.

Wyposażenie bazy głównej w połączeniu z rozmieszczeniem na terenie całego nadleśnictwa pługów LPZ spełnia wymogi rozporządzenia[11].

4) Lokalizacja jednostek straży pożarnej

Nadleśnictwo Rozwadów położone jest w zasięgu działania komendy wojewódzkiej PSP w Rzeszowie i dwóch komend powiatowych: Stalowej Woli, Nisku i komendy miejskiej w Tarnobrzegu:

- ***Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Stalowej Woli***

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

1	OSP Bojanów	6	OSP Pysznica
2	OSP Przyszów	7	OSP Kotowa Wola
3	OSP Stany	8	OSP Pilchów
4	OSP Jastkowice	9	OSP Skowierzyn
5	OSP Kłyżów	10	OSP Turbia
		11	OSP Zbydniów

- ***Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Nisku***

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

1	OSP Domostawa	4	OSP Kurzyna Średnia
2	OSP Jarocin	5	OSP Wólka Tanewska
3	OSP Zarzecze		

[11] jw.

- ***Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Tarnobrzegu***

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG.

1	OSP Furmany	4	OSP Trześń
2	OSP Gorzyce	5	OSP Wrzawy
3	OSP Sokolniki	6	OSP Grębów

Łączność z jednostkami ochrony przeciwpożarowej odbywa się z wykorzystaniem telefonów alarmowych, stacjonarnych i radiotelefonu.

E. Ocena dostępności terenów leśnych

Drogi publiczne przebiegające przez tereny leśne, w większości utwardzone, o nawierzchni asfaltowej, tłuczniowej, żwirowej lub gruntowej są dostępne dla wozów bojowych straży pożarnej.

Skuteczność działań gaśniczych warunkuje także stan dróg. Dostępność terenów leśnych ocenia się jako średnią. Sieć dróg dostępnych dla pojazdów bojowych w każdych warunkach atmosferycznych stanowią drogi o nawierzchni ulepszonej poprzez położenie warstwy żwirowej lub bitumicznej – są to najczęściej drogi publiczne. Umożliwiają one dojazd do lub w pobliże wszystkich kompleksów. Drogi te spełniają parametry techniczno – eksploatacyjne, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Uzupełnieniem tych dróg stanowi sieć dróg leśnych, tzw. dojazdy pożarowe o nawierzchni utwardzonej i gruntowej, częściowo profilowanych. W Nadleśnictwie Rozwadów wyznaczono i oznaczono w terenie 28 dróg stanowiących dojazdy pożarowe. Łączna długość tych dróg wynosi ok. 110,2 km. Drogi te wymagają stałych konserwacji, remontów i modernizacji w celu zapewnienia dostępu do kompleksów leśnych.

Rozmieszczenie dojazdów nie spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006r. (§8 ust.1), odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie, a najbliższą drogą, o której mowa w § 7 ust. 1 (w przypadku Nadleśnictwa Rozwadów zaliczonego do I kategorii zagrożenia pożarowego), nie powinno przekraczać 750 m. Dlatego też w celu zagęszczenia sieci dojazdów pożarowych wytypowane zostały drogi leśne jako projektowane dojazdy pożarowe.

Istniejące drogi wymagają stałych konserwacji i remontów w celu zapewnienia ciągłego dostępu do kompleksów leśnych. Wszystkie nowobudowane i przebudowywane dojazdy pożarowe odpowiadają parametrom wymienionym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (Dz. U. nr 58, poz. 405 § 7 ust. 2), a mianowicie:

- nawierzchnia gruntowa lub utwardzona o nośności 10 ton i nacisku na oś 5 ton,
- promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m,
- odstęp między koronami drzew o szerokości co najmniej 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni,
- jezdnia szerokości co najmniej 3 m,
- plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20 x 20 m – w przypadku drogi bez przejazdu,
- mijanki o szerokości co najmniej 3 m i długości 23 m, położone w odległości nie większej niż 300 m od siebie, z zapewnieniem z nich wzajemnej widoczności w przypadku dróg jednopasmowych.

Gęsta sieć dróg publicznych uzupełniona siecią dojazdów pożarowych gwarantuje możliwość dojazdu do pożarów lasu.

Tabela 96*. Zestawienie dojazdów pożarowych wyznaczonych w Nadleśnictwie Rozwadów*

Numer dojazdu ppoż.	*Leśnictwo*	*Przebieg - oddziały*	*Nawierzchnia, szerokość*	*Liczba mijanek*	*Długość [km]*
1	Żupawa	56 - 61	Ulepszona, gruntowa, 4m	1	2546
2	Zaosie	84, 101, 117, 132, 147	Utwardzona, ulepszona, 4m	8	3431
3	Charzewice	110-113, 97	Ulepszona, 4m		2515
4	Zapolednik	150, 155, 161, 177-180, 193, 194	Ulepszona, 4,5m	1	4441
5	Ciemny Kąt	228-233	Ulepszona, 4m		3661

Numer dojazdu ppoż.	*Leśnictwo*	*Przebieg - oddziały*	*Nawierzchnia, szerokość*	*Liczba mijanek*	*Długość [km]*
6	Zapolednik Ciemny Kąt Burdze Moskale	234-236, 248, 261, 288, 286, 295, 307, 320, 332-335	Ulepszona, gruntowa, 4m		5297
	Zapolednik	178, 191, 205, 219, 224, 225, 236-238	Ulepszona, 4m		4052
7	Burdze Moskale	332, 347, 359, 367, 379, 394	Ulepszona, gruntowa, 3,5-4,5m	1	2260
8	Burdze Moskale	325, 339, 338, 351, 352,371, 383, 398	Ulepszona, gruntowa, 4-4,5m		4438
9	Katy Pysznica	109-116	Ulepszona, 4,5m; gruntowa, 3,5m	2	3519
10	Pysznica Huta Deręgowska	159-163, 175, 176, 183-188, 192-196, 201-202	Ulepszona,4m		6933
11	Katy	18-23, 34, 35	Ulepszona, 4m		2569
12	Charzewice Zaosie	140, 125, 110, 94, 77, 78, 96-100	Ulepszona, 4m		6196
13	Zapolednik Ciemny Kąt	237-241, 251, 261-264	Ulepszona, 4m		4894
14	Ciemny Kąt Charzewice	142, 170, 182, 184, 197-199	Ulepszona, 4,5m		2927
	Zapolednik	201-204	Ulepszona, 4-4,5m		2523
15	Zaosie Zapolednik	153, 159, 175, 188	Ulepszona, 4,5m		2018
16	Burdze Moskale	288, 297, 309, 322, 337, 351, 350, 369, 381, 396	Ulepszona, 4,5m	1	5234
17	Charzewice	145, 130, 115, 114, 98, 81-83	Ulepszona, 4,5m	4	4787
18	Katy	114, 120-124	Ulepszona, 4,5m	3	3010
19	Pysznica, Huta Deręgowska	137, 138, 150, 151, 166-168, 179, 182, 191, 194, 201, 204	Ulepszona, 4,5m		6051
20	Huta Deręgowska	80-89	Ulepszona, 4,5m	9	4841
21	Charzewice, Ciemny Kat	143, 171, 183	Ulepszona, 4,5m	3	1238
	Ciemny Kąt Zapolednik	171-173, 183, 185-187	Ulepszona, 4,5m		2733
22	Żupawa	14-15, 24-28	Ulepszona, 4,5m		2920
23	Żupawa	35, 36, 43, 44	Ulepszona, 4,5m	5	2032
24	Moskale	373-378	Ulepszona, 4,5m	8	2689
25	Moskale	329, 344, 356, 363, 375, 390	Ulepszona, 4,5m	10	2550
26	Katy	11-16, 28-30, 47	Ulepszona, 4,5m	12	6556
27	Żupawa	43, 44	Ulepszona, 4,5m	5	663
39	Zaosie	68, 69	Gruntowa, 3,5m		695

Oznakowanie dojazdów pożarowych jest czytelne.

Tabela 97. *Zestawienie projektowanych dojazdów pożarowych w Nadleśnictwie Rozwadów*

Dojazd poż. nr	Leśnictwo	Przebieg oddziały leśne	Nawierzchnia, szerokość	Ilość mijanek	Długość (m)
28	Zaosie	47, 48	Gruntowa, 3,5m		663
29	Pysznica	128, 129	Gruntowa, 3,5m		1035
30	Zapolednik	237, 238, 252, 253, 266	Ulepszona, 4,5m		1642
31	Zapolednik	205, 206	Ulepszona, 3,5m		1060
32	Ciemny Kąt	255-257	Ulepszona, 4m		1289
33	Burdze	283, 284, 411, 414-417	Gruntowa, 4m		2885
34	Moskale	327-328, 342, 354, 373, 388	Ulepszona, gruntowa, 3,5-6m		2550
35	Zaosie	6, 9, 10	Gruntowa, 3,5m		1695
36	Charzewice	108-109, 123, 138	Ulepszona, 4m		2555
37	Zaosie	73, 84, 88, 101-105	Ulepszona, 4,5m	4	3775
38	Zaosie	119, 134, 147, 148	Ulepszona, utwardzona, 4m		2042
40	Zaosie	41, 42	Ulepszona, 3,5m		1583
41	Zaosie	20	Gruntowa, 3,5m		1799
42	Żupawa	63-66	Gruntowa, 3m		932
43	Żupawa	403	Gruntowa, 4m		748
45	Huta Deręgowska	65-67, 72, 73, 77-79	Ulepszona, gruntowa, 3,5m		2842
44	Huta Deręgowska	92-94	Ulepszona, 4m		2387
46	Huta Deręgowska	54-58	Ulepszona, gruntowa, 3,5-4m		1750
47	Huta Deręgowska	54, 61	Ulepszona, 3,5-4m		1623
48	Katy	43-46, 49-51	Gruntowa, ulepszona, 4m	2	2330
49	Katy	108-110, 121	Ulepszona, 4,5m	2	1224
50	Pysznica	105-107,116	Ulepszona, Gruntowa, 4,5m		1206
51	Pysznica	131, 133-135, 146, 147, 161	Gruntowa, ulepszona, 4m		2852

Uzupełnieniem sieci dróg jest siatka podziału powierzchniowego, która w wielu wypadkach jest regularna i przejezdna, choć niespełniająca wszystkich kryteriów drogi dojazdowej.

F. Ocena zaopatrzenia w wodę

Zaopatrzenie wodne ocenia się jako wystarczające. Opiera się ono na zbiornikach przeciwpożarowych, stanowiskach czerpania wody, naturalnych zbiornikach i ciekach wodnych, sieciach wodociągowych w okolicznych miejscowościach.

Tabela 98*. Zestawienie źródeł zaopatrzenia wodnego dla celów gaśniczych na terenie gruntów nadleśnictwa*

Lp.	*Powiat/ gmina*	*Leśnictwo*	*Szczegółowa lokalizacja*	*Współrzędne GPS*
1	stalowowolski/ Stalowa Wola	Burdze	Teren Kuźni Matrycowej Sp. z o.o. – hydrant o wydajności 10 dm^3/s, dojazd ulicą Przyszowską	22°01’59.498” E 50°32’08.419” N
2	stalowowolski/ Stalowa Wola	Burdze	Teren Kuźni Matrycowej Sp. z o.o. – hydrant o wydajności 10 dm^3/s, dojazd ulicą Przyszowską	22°02’02.949” E 50°32’09.077” N
3	stalowowolski/ Stalowa Wola	Burdze	Teren Kuźni Matrycowej Sp. z o.o. – hydrant o wydajności 10 dm^3/s, dojazd ulicą Przyszowską	22°02’07.074” E 50°32’09.912” N
4	stalowowolski/ Stalowa Wola	Burdze	Teren Kuźni Matrycowej Sp. z o.o. – hydrant o wydajności 10 dm^3/s, dojazd ulicą Przyszowską	22°02’10.968” E 50°32’10.658” N
5	stalowowolski/ Stalowa Wola	Burdze	Teren Kuźni Matrycowej Sp. z o.o. – hydrant o wydajności 10 dm^3/s, dojazd ulicą Przyszowską	22°02’16.737” E 50°32’11.654” N
6	stalowowolski/ Stalowa Wola	Ciemny Kąt	Oddz. 256 a , hydrant o wydajności 10 dm^3/s	22°01’41.82” E 50°32’37.27” N
7	stalowowolski/ Stalowa Wola	Charzewice	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s przy PSP Stalowa Wola, Al. Jana Pawła II	22°03’33.031” E 50°34’38.720” N
8	stalowowolski/ Stalowa Wola	Charzewice	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s oddz. 136i, siedziba Nadleśnictwa	22°02’17.015” E 50°34’11.069” N
9	stalowowolski/ Stalowa Wola	Moskale	Zbiornik wody w oddz. 347a, pojemność 400 m^3, dojazd dojazdem pożarowym nr 7	22°03’55.9” E 50°30’56.9” N
10	niżański/ Nisko	Moskale	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s przy PSP Nisko, ul. Nowa 42	22°07’15.35” E 50°30’46.44” N
11	stalowowolski/ Zaleszany	Zaosie	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s przy OSP Kotowa Wola	21°55’47.0” E 50°36’39.7” N
12	stalowowolski/ Zaleszany	Szkółki	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s w oddz. 73Aa, dojazd projektowanym dojazdem pożarowym od dojazdu nr 37	21°56’08.8” E 50°36’05.1” N
13	stalowowolski/ Zaleszany	Zaosie	Zbiornik wody w oddz. 116c, pojemność 1500 m^3, dojazd dojazdem pożarowym nr 37	21°57’51.7” E 50°35’05.9” N
14	tarnobrzeski/ Grębów	Zapolednik	Zbiornik ppoż. o pojemności 10000 m^3 w miejscowości Jamnica przy DW 871	21°55’16.04” E 50°34’37.98” N
15	tarnobrzeski/ Grębów	Zapolednik	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s w oddz. 194 g, dojazd drogą obcą w przedłużeniu dojazdu pożarowego nr 4 lub od miejscowości Zapolednik	21°54’58.4” E 50°32’37.9” N
16	tarnobrzeski/ Grębów	Żupawa	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s w miejscowości Zabrnie	22°51’12.223” E 50°35’09.362” N

Lp.	*Powiat/ gmina*	*Leśnictwo*	*Szczegółowa lokalizacja*	*Współrzędne GPS*
17	tarnobrzeski/ Grębów	Żupawa	Zbiornik ppoż. o pojemności 100 m^3 przy OSP Zabrnie Górne, dojazd od drogi Grębów - Zaleszany	21°52'03.5" E 50°36'30.4" N
18	tarnobrzeski/ Gorzyce	Żupawa	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s w miejscowości Furmany, przy OSP Furmany	21°48'03.0" E 50°36'57.2" N
19	tarnobrzeski/ Grębów	Żupawa	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s	21°52'26.860" E 50°33'51.834" N
20	tarnobrzeski/ Grębów	Żupawa	Studnia głębinowa przy OSP Grębów	21°52'26.860" E 50°33'51.834" N
21	tarnobrzeski/ Grębów	Żupawa	Punkt czerpania wody przy przepompowni pojemność 6500 m^3, przy oddz. 40 o, dojazd od drogi Grębów – Zaleszany wzdłuż kompleksu leśnego	21°53'58.7" E 50°36'49.6" N
22	niżański/ Jarocin	Huta Derę-gowska	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s w miejscowości Ździary, dojazd drogą krajową nr 19	22°15'50.518" E 50°34'18.169" N
23	niżański/ Ula-nów	Huta Derę-gowska	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s w miejscowości Wólka Tanewska, ul. Wołoszyny	22°15'33.5" E 50°31'10.6" N
24	niżański/ Ulanów	Huta Derę-gowska	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s w miejscowości Wólka Tanewska, przy oddz. 91, dojazd drogą Ulanów – Huta Derę-gowska	22°15'57.0" E 50°31'37.4" N
25	niżański/ Nisko	Huta Derę-gowska	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s w miejscowości Zarzecze, przy oddz. 97, dojazd drogą Zarzecze - Ulanów	22°15'14.5" E 50°31'02.7" N
26	niżański/ Jarocin	Katy	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s w miejscowości Majdan Jarociński, przy oddz. 37 c, przy drodze Jarocin - Katy	22°17'53.106" E 50°35'14.276" N
27	niżański/ Jarocin	Katy	Hydrant o wydajności 10 dm^3/ przy oddz. 3 d, przy drodze Jarocin - Nalepy	22°20'06.759" E 50°36'06.941" N
28	niżański/ Jarocin	Katy	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s przy oddz. 16 n, przy drodze Jarocin - Nalepy	22°20'00.506" E 50°35'44.871" N
29	niżański/ Jarocin	Katy	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s przy oddz. 24 g, przy osadzie leśnictwa Katy	22°17'04.059" E 50°35'41.705" N
30	niżański/ Jarocin	Katy	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s przy oddz. 32 k, przy drodze do przysiółka Graba	22°20'46.5" E 50°35'04.3" N
31	niżański/ Ulanów	Pysznica	Zbiornik ppoż. o pojemności 100 m^3 przy OSP Słomiana	22°12'27.521" E 50°34'02.864" N
32	stalowowolski/ Pysznica	Pysznica	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s w miejscowości Studzieniec	22°12'32.253" E 50°36'03.546" N
33	stalowowol-ski/Pysznica	Pysznica	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s w miejscowości Pysznica, przy OSP Pysznica	22°07'34.563" E 50°34'19.863" N
34	tarnobrzeski/ Grębów	Żupawa	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s przy oddz. 64j, Osada leśnictwa Żupawa w miejscowości Żupawa, dojazd od drogi powiatowej nr 1094R relacji Furmany – Żupawa – Stale	21°47'07.0" E 50°34'43.7" N

Lp.	*Powiat/ gmina*	*Leśnictwo*	*Szczegółowa lokalizacja*	*Współrzędne GPS*
35	tarnobrzeski/ Grębów	Zaosie	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s przy oddz. 148bx, osada leśnictwa Zaosie w miejscowości Jamnica, dojazd od drogi wojewódzkiej nr 871 relacji Tarnobrzeg - Stalowa Wola	21°95'73.18" E 50°57'12.62" N
36	stalowowolski/ Bojanów	Burdze	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s naprzeciwko oddz. 283k, wieś Burdze	21°97'46.97" E 50°51'75.05" N
37	tarnobrzeski/ Grębów	Żupawa	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s naprzeciwko OSP Zabrnie Górne	21°52'02.6" E 50°36'28.9" N
38	niżański/ Nisko	Moskale	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s przy osadzie leśnej leśnictwa Moskale przy ul. Podleśnej, przy oddz. 387o	22°07'15.35" E 50°30'46.44" N
39	niżański/ Jarocin	Katy	Hydrant o wydajności 10 dm^3/s przy skrzyżowaniu dróg w Mostkach Sokale	22°23'18.84" E 50°34'35.02" N

Punkty czerpania wody zapewniają możliwość postoju samochodu pożarniczego o długości 12 m i szerokości 4 m, a także spełniają parametry umożliwiając zawracanie. Dojazdy do stanowisk czerpania wody spełniają wymagania o których jest mowa w §7.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Odległość stanowiska czerpania wody od punktu poboru wody nie przekracza 15 m.

Sieci wodociągowe stanowią hydranty nadziemne o średnicy nominalnej DN80 i wydajności co najmniej 10dm^3/s wg administratora sieci wodociągowej.

Na drogach dojazdowych do stanowisk czerpania wody umieszczone są tablice kierunkowe „Do punktu czerpania wody", a stanowiska oznaczone są tablicami o treści „Stanowisko czerpania wody".

Przepustowość (pojemność) w/w stanowisk czerpania wody spełnia warunki określone w rozporządzeniu[12].

G. Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej

1) Zaopatrzenie w wodę – zasoby wody do celów gaśniczych należy uznać za wystarczające. Opiera się ono w głównej mierze o lokalne sieci wodociągowe oraz sztuczne zbiorniki wody będące własnością LP. Zbiorniki wodne w zarządzie nadleśnictwa (LP) są dostosowane w zakresie: zbudowania w miejscach ujęć, ułatwiających pobór wody sprzętem pożarniczym; zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zamuleniem. Ponadto zapewniona jest możliwości ssania (pobierania wody) z głębokości nie większej niż 4 m, licząc od osi pompy.

2) Drogi dojazdowe – sieć dróg dojazdowych w kompleksach leśnych wymaga uzupełnienia o nowe dojazdy zgodnie z załączonym wykazem projektowanych dojazdów pożarowych.

Należy dokonywać systematycznych remontów i modernizacji dróg dojazdowych, zgodnie z możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP, w celu dostosowania ich do parametrów określonych w rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006r §7 pkt.2.

3) Bazy sprzętu będące w dyspozycji nadleśnictwa zaspokajają bieżące potrzeby w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Liczba istniejących zawodowych i ochotniczych jednostek ochrony przeciwpożarowej jest wystarczająca.

4) Pasy przeciwpożarowe zapobiegają powstawaniu i rozprzestrzenianiu pożarów.

Na nadleśnictwie ciąży obowiązek urządzania i utrzymywania w drzewostanach do 30 lat, położonych przy drogach publicznych i parkingach, miejscach biwakowych pasów przeciwpożarowych. Pas przeciwpożarowy typu A – pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowe-

[12] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719) §39

go, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych.

Lasy wokół miejsc postoju i parkingów należy oddzielić pasem przeciwpożarowym typu B tj. pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo pasa drogowego, spełniający wymogi techniczne, o których mowa przy pasie typu A, z tym, że w odległości od 2 do 5 m od granicy obiektu zakłada się bruzdę o szerokości 2 m, oczyszczoną do warstwy mineralnej.

Nie planuje się rozdzielania obszarów leśnych pasami przeciwpożarowymi typu D.

Tabela 99. *Lokalizacja pasów przeciwpożarowych*

Lokalizacja	*Typ*	*Okres utrzymywania*	*Uwagi*
Obręb ROZWADÓW			
12a	A	10 lat	asfalt
22c	A	7 lat	asfalt
24f	A	2 lata	asfalt
24h	A	7 lat	asfalt
45i,k	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
137j,l	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
138h	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
139g	A	3 lata	asfalt
139k	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
140g	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
141d	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
142a	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
142g	A	7 lat	asfalt
143d	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
144a	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
144c	A	7 lat	asfalt
144f	A	5 lat	asfalt
144g	A	9 lat	asfalt
147c,g	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
228c,d,h	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
228g	A	6 lat	asfalt
229c,i	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
243f	A	8 lat	asfalt
243k	B	10 lat	wokół obiektu turystycznego „Grzybek”
244g	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
269b,f	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
270d,g,h,i	A	1 rok	asfalt
277o	A	7 lat	asfalt
278b,f,g	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
279c,g	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
280b	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
287a	A	10 lat	asfalt
288b	A	10 lat	asfalt
288c	A	10 lat	asfalt
300b,g,j	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
300d	A	10 lat	asfalt
312f	A	3 lata	asfalt
312j	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
325f	A	4 lata	asfalt
325g	A	8 lat	asfalt

Lokalizacja	*Typ*	*Okres utrzymywania*	*Uwagi*
388h	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
389f	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
391b	A	5 lat	asfalt
392b	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
395h	A	3 lat	asfalt
395i	A	10 lat	asfalt
396j	A	9 lata	asfalt
397h	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
396f	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
398g	A	6 lat	asfalt
399c	A	5 lat	asfalt
400d	A	4 lat	asfalt
406c	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
406d	A	10 lat	asfalt
Obręb PYSZNICA			
3g	A	10 lata	asfalt
9f,i	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
9g,h	A	10 lat	asfalt
10a	A	4 lat	asfalt
10b,d	A	10 lat	asfalt
10c	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
11l	A	10 lat	asfalt
12a	A	10 lat	asfalt
12b	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
13b	A	9 lat	asfalt
13d	A	10 lat	asfalt
14c	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
15a,c	A	1 rok	asfalt
15g	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
16d,f,k	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
24b	A	10 lat	asfalt
24d	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
24f,h,i	A	10 lat	asfalt
24j	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
28a	A	10 lat	asfalt
28g	A	10 lat	asfalt
34d,g	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
46c	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
46f	A	10 lat	asfalt
68o	A	10 lat	asfalt
68p,r	A	6 lat	asfalt
79j,s	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
79l,o,p,x	A	10 lat	asfalt
91n	A	3 lat	asfalt
94a,c	A	3 lata	asfalt
95d,f,g	A	10 lat	asfalt
98b	A	10 lat	asfalt
99b	A	10 lat	asfalt
118b,c	A	10 lat	asfalt
118m,o,p	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
141a	A	5 lat	asfalt

Lokalizacja	*Typ*	*Okres utrzymywania*	*Uwagi*
141b,c	A	do założenia po wykonaniu cięcia i odnowienia	asfalt
141d	A	6 lat	asfalt
154f	A	10 lat	asfalt
155b	A	10 lat	asfalt
184d	A	10 lat	asfalt
184f	A	3 lata	asfalt
197a	A	10 lat	asfalt
197i	A	10 lat	asfalt
197b,c	A	10 lat	asfalt
199a	A	6 lat	asfalt

Powierzchnie przeznaczone do odnowień i zalesień, położone przy drogach publicznych na siedliskach Bśw, BMśw, powinny być odnawiane w większym udziale gatunkami liściastymi.

W drzewostanach przylegających do linii kolejowych:
- obręb Rozwadów kompleks Zbydniów oddz. 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11;
- obręb Rozwadów kompleks Pogoń oddz. 20 - 28, 32 – 39;
- obręb Rozwadów kompleks Żupawa oddz. 48 – 55;
- obręb Rozwadów oddz. 301;
- obręb Pysznica oddz. 86 - 92

powinny być urządzane pasy przeciwpożarowe typu BK. Są one wykonywane równolegle do linii kolejowej w formie jednej równoległej do linii kolejowej bruzdy o szerokości co najmniej 4 m urządzonej w odległości od 2 do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie występowania rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów. Pasy powinny być całkowicie oczyszczone z wszelkiej roślinności do warstwy mineralnej, a na gruntach torfiastych – posypane warstwą piasku o grubości od 0,01 m do 0,02 m. Bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych[13].

Ponadto w odległości mniejszej niż 30 m od skraju drogi publicznej o nawierzchni utwardzonej zabronione jest pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych.[14]

5) Oznakowanie nadleśnictwa

Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, przy parkingach, ścieżkach edukacyjnych, rowerowych ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych. Niezależnie od tablic stałych w okresach zwiększonego zagrożenia pożarowego rozwieszane są informacje o wprowadzonych zakazach wstępu do lasu oraz ukazują się informacje w środkach masowego przekazu.

Dojazdy pożarowe, stanowiska czerpania wody są oznakowane tablicami i znakami kierunkowymi. Należy stwierdzić, że oznakowanie nadleśnictwa jest wystarczające.

H. Zalecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej

W celu utrzymania na istniejącym poziomie stanu ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych lub jego podwyższenia w najbliższym 10-leciu należy:

- utrzymywać w stanie sprawności technicznej sprzęt przeciwpożarowy,
- utrzymywać infrastrukturę zabezpieczenia przeciwpożarowego tj. bazę sprzętu, środki łączności, stanowiska czerpania wody, środki transportu itp. w stanie gotowości do akcji gaśniczej,

[13] Rozporządzenie ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 15 marca 2013 r. zmieniające rozporządzenie 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 (Dz.U.2013.435)

[14] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719) §39

- modernizować i dostosowywać stanowiska czerpania wody zgodnie z wymogami instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu (2020) pkt. 4.8.6.
- wykonywać na bieżąco remonty i modernizacje dojazdów pożarowych, ze szczególnym uwzględnieniem parametrów skrajni w celu udostępniania obszarów leśnych dla wozów bojowych PSP i OSP, dla sprawnego przeprowadzania akcji gaśniczych,
- przebudować drogi wytypowane jako projektowane dojazdy pożarowe z zachowaniem parametrów technicznych dla dojazów pożarowych,
- kontynuować współpracę i współdziałania z komendami wojewódzkimi i komendami powiatowymi PSP, OSP, oraz urzędami gmin,
- aktualizować co roku „Sposoby postępowania nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru", będące zbiorem procedur, dokumentów i informacji umożliwiającym sprawne zorganizowanie akcji ratowniczo-gaśniczej przez nadleśnictwo,
- prowadzić szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej własnych pracowników – szczególnie terenowych,
- w drzewostanach do 30 lat przy drogach publicznych utrzymywać w stanie uporządkowanym pasy przeciwpożarowe, zakładać nowe pasy na powierzchniach do odnowień wynikających z realizacji planu cięć użytków rębnych,
- przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych usuwać gałęzie, chrust, odpady poeksploatacyjne i inne materiały palne na odległość nie mniejszą niż 30 m od dróg publicznych,
- w miejscach uzgodnionych z właściwym miejscowo KP PSP należy umieszczać i utrzymywać w odpowiednim stanie stosowne tablice informacyjne i ostrzegawcze,
- kontynuować działalność edukacyjną wśród młodzieży szkolnej i miejscowej ludności w zakresie odpowiedniego zachowania się na terenach leśnych (kalendarze i plany lekcji o tematyce przeciwpożarowej, pogadanki, wywiady w lokalnych mediach).

Integralną częścią planu jest Mapa ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu, została sporządzona na mapie przeglądowej w skali 1:50 000, na której oznaczono:

- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- zasięg działania Komend Powiatowych PSP,
- siedziby JRG,
- siedziby Ochotniczych Straży Pożarnych,
- punkty obserwacyjne,
- punkty łączności alarmowej,
- klasy palności drzewostanów,
- stanowiska czerpania wody,
- hydranty,
- zbiorniki ppoż.,
- drogi publiczne i leśne o nawierzchni utwardzonej dla przejazdu ciężkiego sprzętu pożarniczego,
- drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe,
- siatkę współrzędnych geograficznych,
- przebieg linii energetycznych wysokiego napięcia,
- przejazdy przez tory kolejowe.

3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie ogranicza się do pozyskania choinek na potrzeby lokalnego rynku. Plantacje choinkowe w Nadleśnictwie Rozwadów zajmują powierzchnię 2,13 ha.

Tabela 100*. Zestawienie plantacji choinkowych*

Oddział pododdział	*Na gruntach leśnych w produkcji ubocznej*	*Na gruntach nieleśnych*
	Powierzchnia - ha	
Obręb ROZWADÓW		
137i	0,30	-
138f	0,25	
353f	0,54	
360c	0,16	
72g		0,44
151b		0,15
303d		0,28
Ogółem	**1,25**	**0,87**

3.2.4.2. Gospodarka rolno-łąkowa

Zestawienie użytków rolnych w nadleśnictwie przedstawia się następująco:

Tabela 101*. Zestawienie użytków rolnych*

Kategoria użytków	*Obręby:*		*Nadleśnictwo*
	ROZWADÓW	*PYSZNICA*	
	Powierzchnia w ha		
Role	6,25	2,04	8,29
Sady	1,11	0	1,11
Łąki	45,11	58,27	103,38
Pastwiska	4,60	1,75	6,35
Ogółem	**57,07**	**62,06**	**121,13**

Użytki rolne, łąki i pastwiska częściowo stanowią deputaty administracji leśnej, są dzierżawione, a niektóre też pozostają bez użytkownika.

3.2.4.3. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Rozwadów prowadzona jest w 7 obwodach łowieckich dzierżawionych przez 7 kół łowieckich. Nad sześcioma obwodami łowieckimi nadzór sprawuje Nadleśnictwo Rozwadów, natomiast nad pozostałym Nadleśnictwo Nowa Dęba.

Wśród obwodów 4 sa obwodami polnymi a 2 – obwodami leśnymi. Wg kategoryzacji 1 obwód uznawany jest za średni, 4 – za słabe i 1 za bardzo słaby.

Nadleśnictwo Rozwadów położone jest w Rejonie Hodowlanym nr 1 „Puszcza Sandomierska”.

Gospodarka łowiecka na obszarze działania Nadleśnictwa Rozwadów jest prowadzona w oparciu o wskaźniki Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego sporządzonego przez Dyrektora RDLP w Lublinie na lata 01.04.2017-31.03.2027 zgodnie z:

- Art. 8 ust. 3e Ustawy „Prawo łowieckie” z 13.10.1995 r. z późniejszymi zmianami,
- rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z 13.11.2007 w sprawie rocznych planów łowieckich i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych,
- porozumieniem zawartym dnia 24.09.1997r pomiędzy Dyrektorem Generalnym L.P. i ZGPZŁ,
- ramowymi zasadami gospodarowania populacjami zwierząt łownych i ramowymi wytycznymi w sprawie łowieckiego zagospodarowania Rejonów Hodowlanych z 16.08.1997r,
- zasadami selekcji osobniczej i populacyjnej zwierząt łownych w Polsce z 16.04.2009 r.

Nadleśnictwo stosuje różne metody ochrony lasu przed zwierzyną i różne sposoby zabezpieczania od tych szkód. Najskuteczniejszym sposobem zabezpieczenia upraw jest grodzenie całych upraw. Poza tym stosowano się inne metody tj. smarowanie sadzonek środkiem odstraszającym lub utrudniającym zgryzanie, stosowanie osłonek pojedynczych sadzonek, wykładanie drzew ogryzowych w okresie wczesnowiosennym. Najmniej kosztowną stosowaną metodą jest znaczna redukcja ilości występującej w poszczególnych obwodach zwierzyny łownej.

W trakcie prac taksacyjnych zainwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa poletka łowieckie na łącznej powierzchni 6,93 ha.

Tabela 102*. Wykaz poletek łowieckich*

Oddział pododdział	*Na gruntach związanych z gospodarką leśną*	*Na gruntach nieleśnych*
	Powierzchnia – ha	
	Obręb ROZWADÓW	
1h	0,36	
102f	2,89	
343d	0,25	
104i		1,07
360b (PNSW)	0,08	
360c (PNSW)	0,10	
360d (PNSW)	0,03	
Razem	**3,71**	**1,07**
	Obręb PYSZNICA	
2a	0,28	
13g	0,38	
17f	0,30	
62c	0,20	
146g	0,36	
162d	0,10	
186b	0,15	
202j	0,19	
128i (PNSW)	0,18	
Razem	**2,14**	
Ogółem	**5,85**	**1,07**

Na poletka łowieckie wykorzystywane są śródleśne i przyleśne role i łąki. Zagospodarowanie poletek łowieckich powinno odbywać się zgodnie z art. 120 Ustawy o ochronie przyrody z 16.04.2004 r. (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 627).

Szczegółowa analiza stanu zwierzyny łownej oraz realizację wykonanych odstrzałów przedstawiona została w rozdziale **2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów**.

Celem gospodarki łowieckiej jest działalność w zakresie ochrony, hodowli i pozyskania zwierzyny.

Ochrona polega na utrzymaniu stanów zwierzyny w odpowiedniej strukturze wiekowej i płciowej polegającej m.in. na przestrzeganiu czasów ochronnych, dokarmianiu, zwalczaniu kłusownictwa, ograniczaniu sposobów polowania.

Hodowla to m.in. zabiegi zmierzające do zwiększenia liczebności i polepszenia jakości zwierzyny.

Pozyskanie zwierzyny oznacza tropienie, strzelanie z myśliwskiej broni palnej, odłowy - pozyskanie zwierzyny żywej w celach hodowlanych i eksportowych.

W bieżącym okresie gospodarczym działalność z zakresu gospodarki łowieckiej powinna obejmować następujące zadania:

- udział przedstawicieli PGL LP w corocznej inwentaryzacji zwierzyny dokonywanej przez dzierżawców i zarządców obwodów łowieckich,

- zwiększanie powierzchni poletek łowieckich,
- utrzymywanie w wysokiej kulturze poletek łowieckich w celu udostępniania atrakcyjnego żeru dla zwierzyny,
- zakładanie pasów zaporowych, dokarmianie zwierzyny w celu ochrony pól,
- utrzymywanie zalecanej w WŁPH ilości urządzeń łowieckich w dobrym stanie technicznym, przy jednoczesnym unikaniu urządzeń do dokarmiania zwierzyny w bezpośrednim sąsiedztwie upraw i młodników, w celu minimalizowania ryzyka powstawania szkód,
- ochronę ostoi zwierzyny poprzez odpowiednie oznakowanie i ograniczenie wstępu,
- planowy odstrzał, zapewniający właściwą strukturę płci, wieku oraz kondycji i liczebności poszczególnych gatunków,
- ochronę upraw i młodników przez grodzenie oraz stosowanie indywidualnych zabezpieczeń.

Gospodarka łowiecka jest elementem wspomagającym i podporządkowanym głównym celom gospodarki leśnej.

Nakłady poniesione na właściwą gospodarkę łowiecką zrekompensują się mniejszymi szkodami od zwierzyny w drzewostanach.

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

3.2.5.1. Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb racjonalnej gospodarki leśnej

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań nadleśnictwa jest odpowiednia infrastruktura techniczna. W celu zapewnienia odpowiedniej infrastruktury, przy inwestycjach konieczne jest opracowanie dla nadleśnictwa docelowych koncepcji, zbliżonych do założeń techniczno-ekonomicznych.

Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych, a więc potrzeb w zakresie:
- budownictwa ogólnego i drogowego,
- melioracji wodnych,

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, drogowego realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Lublinie. Do podstawowych zadań w obecnym 10-leciu będzie należało remontowanie i modernizacja sieci istniejących dróg w dostosowaniu do wymogów ochrony ppoż., jak i zwiększającego się tonażu samochodów wywożących drewno z lasu.

Nadleśnictwo posiada opracowanie pt. „Program docelowej sieci dróg leśnych”, które opisuje istniejący stan dróg leśnych w nadleśnictwie oraz wskazuje potrzeby w kierunku budowy, przebudowy, modernizacji, remontów i utrzymania dróg leśnych.

Zainwentaryzowano rowy i cieki wodne będące w posiadaniu nadleśnictwa, które uwidoczniono na mapach. Istniejące zbiorniki są niezbędnym elementem do prowadzenia właściwej gospodarki wodnej w nadleśnictwie oraz zabezpieczają potrzeby w zakresie zaopatrzenia w wodę dla celów przeciwpożarowych. W zakresie melioracji wodnych nadleśnictwo wykonuje we własnym zakresie tylko pilne prace konserwacyjne urządzeń melioracyjnych (szczególnie rowów i przepustów). Zakres tych prac będzie zależał od możliwości finansowych nadleśnictwa.

Dokumentacja techniczna budowy i remontów urządzeń infrastruktury technicznej nadleśnictwa (założenia techniczno-ekonomiczne, projekty szczegółowe itp.) powinna być wykonywana przez jednostki specjalistyczne, na zlecenie nadleśnictwa.

Omówienie przeprowadzonych przez nadleśnictwo inwestycji z tego zakresu zostało zamieszczone w rozdziale ***2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów***.

3.2.5.2. Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej

Obszar terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa charakteryzuje się średnimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, turystycznymi i dydaktycznymi. Jednocześnie, ze względu na rosnącą atrakcyjność turystyczną i rekreacyjną, lasy poddawane są okresowej, silnej antropopresji. Uprawianie turystyki i wypoczynku na obszarach leśnych, a w szczególności na obszarach gdzie występują atrakcyjne dla turystów walory przyrody, wymaga stworzenia odpowiedniej infrastruktury technicznej do ich uprawiania, aby minimalizować jej wpływ na przyrodę.

Lasy położone w pobliżu miast Stalowa Wola, Nisko pełnią funkcje terenów wypoczynkowych dla mieszkańców tych miejscowości. Aby walory przyrody, tkwiące w odwiedzanych lasach mogły być właściwie spożytkowane przez lokalne społeczności, niezbędna staje się edukacja przyrodnicza, która powinna stać się ważnym elementem działań na rzecz ochrony przyrody i rozwoju proekologicznych form turystyki i rekreacji przyjaznej środowisku.

W tym celu nadleśnictwo zorganizowało:

- Ścieżkę Edukacyjno-Przyrodniczą „Ciemny Kąt” z obiektem turystycznym „Grzybek” wyposażonym w zadaszenia, ławki i miejsce palenia ogniska. Znajdują się na niej przystanki z następującymi tablicami edukacyjnymi: „Zabezpieczenie upraw i młodników przed zwierzyną", „Młodnik", „Ochrona lasu przed owadami", „Sztuczne odnowienie lasu", „Dokarmianie zwierzyny", „Podnoszenie biologicznej odporności lasu", „Podszyt", „Las brzozowy", „Ochrona przeciwpożarowa".

- Pieszo-Rowerową Ścieżkę Edukacji Przyrodniczej. Utworzono ją w miejscu gdzie przebiegał zlikwidowany rurociąg ciepłowniczy, zamieniając zdewastowany teren w cieszący się dużym powodzeniem obiekt turystyczno-rekreacyjny. Na łącznej długości ponad 10 km znajduje się kilkanaście przystanków z tablicami edukacyjnymi.

Na terenie Nadleśnictwa Rozwadów wyznaczono obszar w ramach programu „Zanocuj w lesie".

Główne szlaki turystyczne łączące najciekawsze miejsca tego terenu pod względem przyrodniczym, kulturowym, historycznym przebiegające przez lasy nadleśnictwa:

- ***Szlaki turystyczne***
  - Szlak kultury drewnianej
  - Szlak zielony – Majdan Królewski – Sandomierz Nadbrzezie
  - Szlak żółty – Dolina Sanu
  - Szlaki kajakowe (po Sanie, Tanwi, Łęgu)
- ***Szlaki rowerowe***

- Green velo
- ATR
- Szlak niebieski powiatu stalowowolskiego
- Szlak zielony powiatu stalowowolskiego
- Szlak „Rita"
- Szlak żółty „Sandomierskie Krajobrazy"
- Szlak czarny „Sandomierskie Krajobrazy"
- Szlak niebieski „Sandomierskie Krajobrazy"
- Szlak „Przez Puszczę Sandomierską"
- Żołnierskiem szlakiem płk Zieleniewskiego"
- Szlak „Z małego Rzymu do małego Wawelu"
- Szlak „Perły po dwóch stronach Wisły"
- Szlak historyczny w gminie Jarocin

Przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe osobliwości opisane zostały w „Programie ochrony przyrody", stanowiącym integralną część planu u.l.

Działalność edukacyjno - informacyjno - promocyjna powinna być realizowana poprzez:
- zaprojektowanie i urządzenie większej ilości ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych,
- organizację ścieżek rowerowych,
- opracowanie odpowiednich folderów,
- wykonanie tablic informacyjnych;
- skanalizowane udostępnienie lasów bez szkody dla gospodarki leśnej i ochronę lasów.

Do planu u.l. załączona zostanie mapa zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50 000. Na mapie tej uwidoczniono przebieg szlaków turystycznych pieszych i rowerowych, ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych, elementy infrastruktury turystycznej i inne elementy zgodne z IUL.

Zgodnie z Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 9.05.2003 r. nadleśnictwo opracowało Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Rozwadów, który jest zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Lublinie.

Podniesienie standardu infrastruktury turystycznej, powinno być przedmiotem zainteresowania władz samorządowych. Działalność nadleśnictwa w tym zakresie powinna być oparta o plany zagospodarowania gmin i zmierzać do ograniczenia penetracji turystycznej w głębi lasów, skupienia jej na obrzeżach, a także ogólnie dostępnych i tradycyjnie uczęszczanych drogach oraz szlakach turystycznych.

Wszystkie istniejące na terenie nadleśnictwa obiekty turystyczne powinny być odpowiednio oznakowane. W ważniejszych miejscowościach, bądź na granicy lasów państwowych należy ustawić tablice informacyjne o walorach lasów nadleśnictwa jak i możliwościach prowadzenia czynnego odpoczynku w lasach.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

W ramach prac urządzeniowych wykonano aktualizację istniejącego Programu ochrony przyrody z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddz. w Lublinie wg stanu na 1.01.2022 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i 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 elementem jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

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

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

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$V_k = V_p + Z_v – U$

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 Rozwadów wyniesie 3580297 m^3:

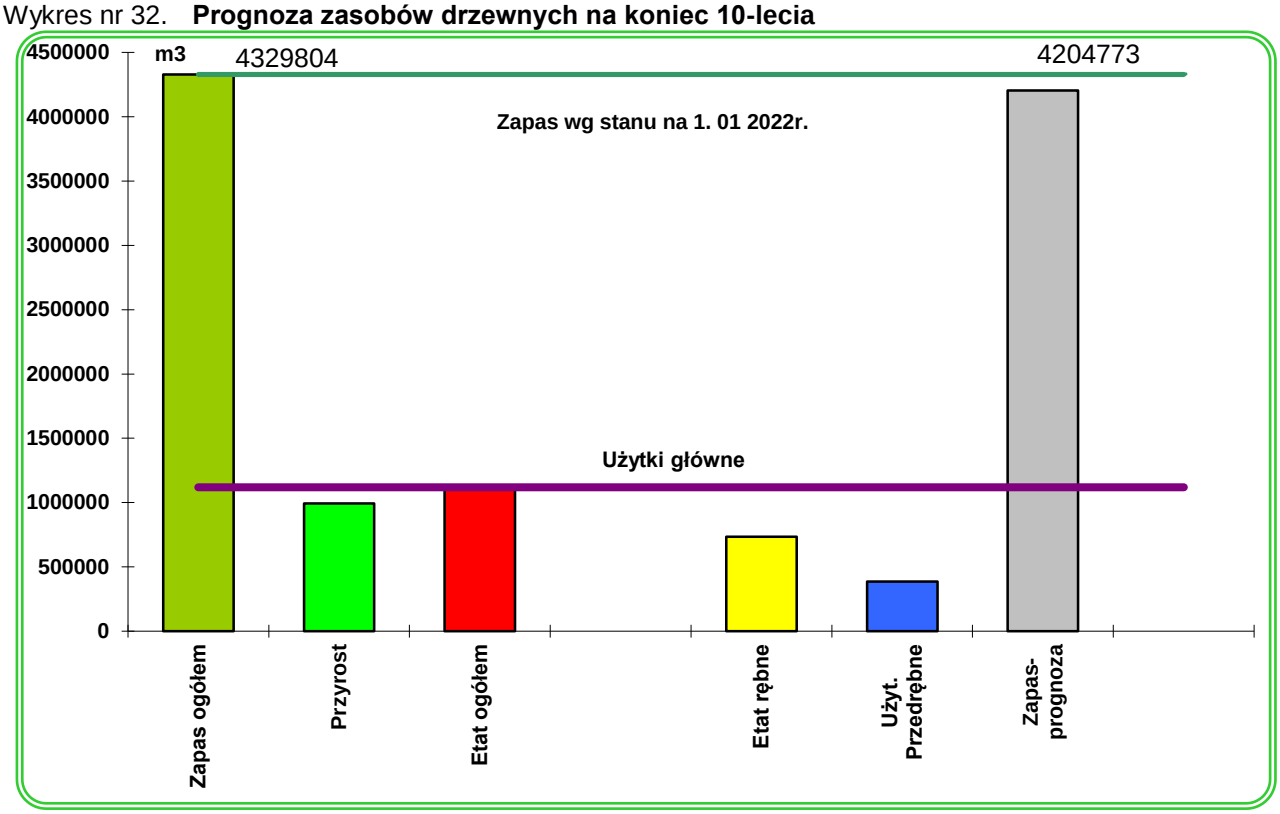
Tabela 103. *Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego*

	V_p (m^3)	Z_v (m^3)	U (m^3)	V_k (m^3)	*Przeciętna zasobność na koniec 10-lecia*
Ogółem nadleśnictwo	***4329804***	***993700***	**1118731**	**4204773**	**276**
wg przyrostu użytecznego	4329804	1414846	1118731	4625919	304
wg przyrostu WISL	4329804	1275910	1118731	4486983	295

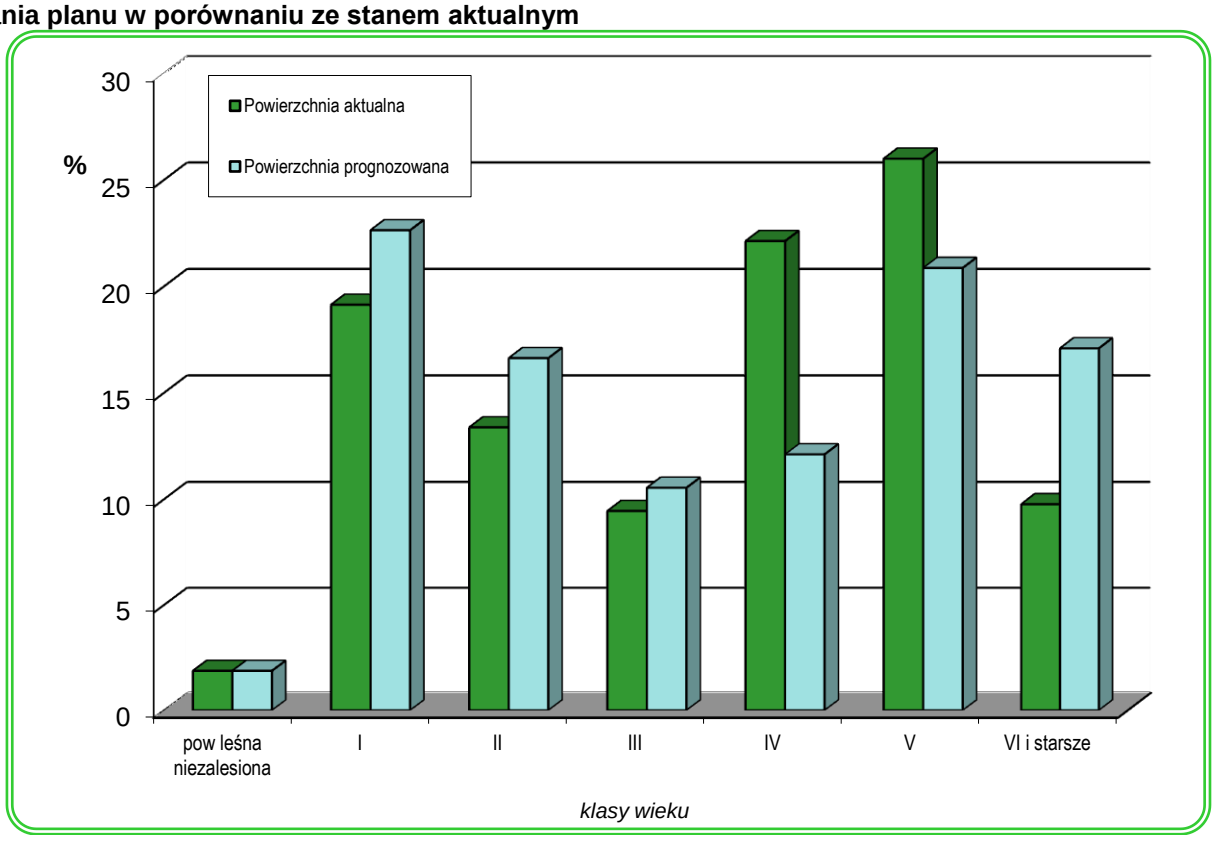
Poniżej na wykresie przedstawiono prognozę zapasu na koniec okresu obowiązywania planu V rewizji. Przedstawione dane odnośnie prognozy stanów zasobów drzewnych, wykazują spadek zasobności drzewostanów o 125031 m^3 tj. o 2,9%.

Prognoza zmian zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczona na podstawie przyrostu użytecznego na koniec VI rewizji wskazuje na wzrost zasobów o 296115 m^3 tj. o 6,8% przy przeciętnej zasobności na 1 ha wynoszącej 304 m^3.

Wykres nr 32. **Prognoza zasobów drzewnych na koniec 10-lecia**



Wykres nr 33. **Prognozowana struktura wiekowa drzewostanów nadleśnictwa na koniec obowiązywania planu w porównaniu ze stanem aktualnym**



W układzie powierzchniowym klas wieku na koniec 10-lecia wzrasta udział drzewostanów ponad 100 letnich (łącznie z KO i KDO)..

Pozytywnym skutkiem realizacji ustaleń PPUL na koniec 10-lecia jest wzrost powierzchni I klasy wieku. Zabezpiecza to trwałość i odtwarzanie drzewostanów nadleśnictwa.

W wyniku realizacji zadań z użytkowania rębnego oraz odnowień na koniec 10-lecia prognozowany jest wzrost powierzchni drzewostanów sosnowych o ok. 226,78 ha, dędowych o ok. 82 ha, kosztem drzewostanów brzozowych - prognozowane zmniejszenie się powierzchni o ok. 70 ha, olszowych o 22 ha. Jest to słuszny kierunek zmierzający do wyższej zgodności składów gatunkowych drzewostanów.

Kolejne zestawienia tabelaryczne obrazują zmiany jakie zajdą w strukturze gatunkowej drzewostanów nadleśnictwa.

Tabela 104. *Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie w prognozie na koniec okresu*

cecha/gatunek	*SO*	*JD*	*DB*	*BRZ*	*OL*	*Ogółem*
stan na 1.01.2022 r.						
udział powierzchniowy (%)	88,10	2,34	2,05	3,35	3,44	
udział masowy (%)	88,19	3,15	2,13	2,81	3,17	
przeciętna zasobność (m^3/ha)	290	390	295	242	266	*284*
przeciętny wiek	62	77	80	50	49	*60*
stan na 31.12.2031 r.						
udział powierzchniowy (%)	*88,25*	*2,31*	*2,59*	*2,82*	*3,32*	
udział masowy (%)	*87,49*	*3,68*	*2,31*	*2,96*	*3,89*	
przeciętna zasobność (m^3/ha)	*277*	*429*	*300*	*292*	*248*	*276*
przeciętny wiek	*58*	*84*	*71*	*54*	*48*	*58*
zmiana						
udział powierzchniowy (%)	*0,15*	*-0,03*	*0,54*	*-0,53*	*-0,12*	
udział masowy (%)	*-0,7*	*0,53*	*0,18*	*0,15*	*0,72*	
przeciętna zasobność (m^3/ha)	*-13*	*39*	*5*	*50*	*-18*	*-8*
przeciętny wiek	*-4*	*7*	*-9*	*4*	*-1*	*-2*

Tabela 105. *Porównanie udziału wg gatunków panujących z prognozą na koniec 10-lecia*

Gat.	*Nadleśnictwo*				*Różnica*	
	Stan na 1.01.2022		*Prognoza 31.12.2031*			
	Pow. %	*Miąższość %*	*Pow. %*	*Miąższość %*	*Pow. %*	*Miąższość %*
SO	88,10	88,22	88,25	87,49	0,17	-0,83
MD	0,05	0,03	0,05	0,05	0	66,67
ŚW	0,26	0,21	0,24	0,27	-7,69	28,57
JD	2,34	3,15	2,31	3,68	-1,28	16,83
BK	0,22	0,18	0,25	0,22	13,64	22,22
DB	1,94	2,12	2,12	2,29	9,28	8,02
DB.S	0,11	0,01	0,47	0,02	327,27	100,00
DB.C	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0
JW	0,02	0,01	0,02	0,02	0	100,00
JS	0,02	0,01	0,00	0,00	-100,00	-100,0
BRZ	3,35	2,80	2,82	2,96	-15,82	5,71
OL	3,44	3,16	3,32	2,89	-3,49	-8,54
TP	0,13	0,08	0,13	0,09	0	12,50
OS	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0
Razem	**100**	**100**	**100**	**100**	**0**	**0**

Tabela 106*. Porównanie rzeczywistego udział gatunków z prognoza na koniec 10-lecia*

Gat.	Nadleśnictwo				Różnica	
	Stan na 1.01.2022		Prognoza 31.12.2031			
	Pow. %	Miąższość %	Pow. %	Miąższość %	Pow. %	Miąższość %
SO	80,16	84,10	81,00	82,62	1,05	-1,76
SO.S	0,02	0,03	0,01	0,01	-50,00	-66,67
MD	0,26	0,17	0,26	0,22	0	29,41
ŚW	1,62	1,01	1,56	1,38	-3,70	36,63
JD	2,50	3,54	2,57	4,03	2,80	13,84
BK	0,70	0,28	0,66	0,29	-5,71	3,57
DB	2,14	2,17	2,11	2,27	-1,40	4,61
DB.S	0,52	0,00	0,55	0,01	5,77	100,0
DB.B	0,01	0,00	0,01	0,00	0	0
DB.C	0,47	0,36	0,38	0,38	-19,15	5,56
KL	0,02	0,01	0,02	0,01	0	0
JW	0,03	0,02	0,03	0,02	0	0
JS	0,02	0,01	0,01	0,00	-50,00	-100,00
GB	0,14	0,11	0,14	0,14	0	0
BRZ	7,38	4,45	6,81	5,06	-7,72	13,71
OL	3,90	3,65	3,77	3,46	-3,33	-5,21
TP	0,07	0,05	0,07	0,05	0	0
AK	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0
OS	0,02	0,02	0,02	0,02	0	0
LP	0,01	0,01	0,01	0,02	0	0,01
Razem	**100**	**100**	**100**	**100**	**0**	**0**

Zmiany w strukturze miąższościowej na koniec 10-lecia przedstawione w tabeli XIII wskazują, że w większości drzewostanów na koniec planu urządzenia lasu VI rewizji nastąpi wzrost przeciętnej ich zasobności tj. naturalne przejście drzewostanów do wyższej klasy wieku (np. z IIIa do IIIb) wiąże się ze wzrostem ich przeciętnej zasobności.

Tabela 107*. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych na początek i koniec 10-lecia Nadleśnictwo Rozwadów*

	Jedn.	Stan na 1.I.2022	Stan na 31.XII.2031
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	15226,87	15226,87
Zasoby miąższości	m^3	4329804	4204773
Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w podklasach wieku			
IIa	m^3/ha	157	127
IIb	m^3/ha	257	246
IIIa	m^3/ha	301	327
IIIb	m^3/ha	353	340
IVa	m^3/ha	379	380
IVb	m^3/ha	378	407
Va	m^3/ha	395	401
Vb	m^3/ha	420	421
VI	m^3/ha	410	467
VII i starsze	m^3/ha	410	389
Klasa odnowienia	m^3/ha	277	318
Klasa do odnowienia	m^3/ha	305	291
D-stany o budowie przerębowej	m^3/ha		
Przeciętna zasobność na 1 ha	m^3/ha	284	276
Przeciętny wiek	lat	60	58
Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m^3	6,65	

	Jedn.	*Stan na 1.I.2022*	*Stan na 31.XII.2031*
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)	m^3	3,99	4,82
Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha (za ubiegły okres)	m^3	1,90	2,53
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3	9,19	6,55

Na spadek ogólnej przeciętnej zasobności drzewostanów nadleśnictwa na koniec obowiązywania planu u.l. duży wpływ mieć będą zmiany, jakie zajdą w strukturze powierzchniowej:

- wzrost powierzchni I klasy wieku, drzewostanów zabezpieczających trwałość lasów, o 310,58 ha tj. 10,8%, II klasy wieku o 520,19 ha tj. 26,0%
- zmniejszenie się powierzchni IV klasy wieku – drzewostanów charakteryzujących się przyrostem większym od przeciętnego z 3308,75 ha do 1842,08 ha tj. o 44,3%,
- wzrostem powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich o 1012,98 ha.

Planowe zagospodarowanie będzie systematycznie poprawiać zgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem. Pozyskanie drewna w ramach planu urządzenia lasu nie zakłóci procesów zachodzących w lesie ani nie wpłynie niszcząco na biotop i biocenozę, ponieważ część masy drzewnej, jaka odłoży się w ciągu 10-lecia, pozostaje w lesie jako miejsca lęgowe, żerowe i źródło dla destruentów. Oprócz kumulacji zapasu miąższości PPUL przewiduje ochronę zasobów naturalnych występujących w lesie tj. chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinność runa leśnego, wód i gleby.

Dodać należy, że użytkowanie lasu nie ogranicza się tylko do pozyskania drewna, ale też stosownie do wielofunkcyjnej roli lasów obejmuje korzystanie z różnorodnych funkcji lasu na zasadzie trwałości.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rozwadów zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 26.03.2019 r. We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

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

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe, fitosocjologiczne

W trakcie prac terenowych wykorzystano aktualne opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Rozwadów, które zostało wykonane przez BULiGL Oddział w Lublinie na potrzeby IV rewizji. Opracowanie to zostało uaktualnione w roku 2012 w związku ze zmianą nazewnictwa i klasyfikacji gleb leśnych oraz dokonanie weryfikacji terenowej.

Typy siedliskowe lasu oraz inne informacje o siedlisku zostały wprowadzone do opisów taksacyjnych wg operatu siedliskowego, w możliwie najpełniejszym zakresie, zgodnie z metodyką inwentaryzacji urządzeniowej.

W ramach prac terenowych, wykonane zostały prace fitosocjologiczne obejmujące wykonanie inwentaryzacji fitosocjologicznej w obszarze Natura2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej oraz weryfikację siedlisk przyrodniczych poza nim. Wyniki tych prac zostały przedstawione w formie warstwy LMN w formacie *shp oraz sporządzne zostało „**Uzupełnienie do wykonanego według stanu na 01.01.2002 roku opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Rozwadów" stan na 1.01.2021 r.**

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rozwadów została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej na podstawie umowy nr ZU 271.2.2.2019 z dnia 21.11.2019 roku, zawartej pomiędzy BULiGL, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Lublinie. Podstawowe założenia do wykonania zamówienia zostały zawarte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz protokole z Komisji Założeń Planu stanowiącym załącznik do powyższej umowy, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 1275.), 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 (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 247 ze zm.), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2021., poz. 1098), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz.U. 2012, poz.1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2011 r. itd.

6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie" została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od 2020 do 2021 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każde-

go wydzielenia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 14.05.2021 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy. Komisja stwierdziła zgodność wykonywanych prac z umową, podstawami prawnymi i wytycznymi KZP oraz, że prace kwalifikują się do dalszego opracowania. Zalecenia i uwagi, wynikłe w czasie dyskusji przy przekazywaniu prac terenowych zostały uwzględnione przy opracowaniu PPUL.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

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

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

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

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

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

W d-stanach II i starszych klas wieku założono 1320 powierzchni kołowych (*obręb Rozwadów 773 obręb Pysznica 547*), rozlosowanych przez program „Taksator” na zaktualizowanej bazie opisu taksacyjnego.. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości wynosi dla obrębu Rozwadów – 1,02%, dla obrębu Pysznica – 1,29%.

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 179 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Tabela 108. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Rozwadów

Klasa wieku	*Gatunek*			
	BRZ	*DB*	*OL*	*SO*
	wariancja miąższości *współczynnik zmienności miąższości* *błąd procentowy miąższości*			
IIa	2291,11 38,17 17,07		1370,52 28,28 14,14	4014,48 39,57 8,63
IIb	4112,73 31,24 12,75			5136,51 26,44 5,29
IIIa	2643,39 24,23 8,57			6971,67 26,10 5,44
IIIb	9076,05 34,83 13,16			9632,50 27,11 4,87
IVa	10625,00 34,90 11,04			10333,60 25,49 3,24
IVb		18288,28 36,45 12,89	28793,12 45,65 11,41	10571,80 26,99 2,41
Va		7765,92 25,99 8,66		8817,88 24,08 2,54
Vb				10748,63 24,81 1,78
VI		15050,82 33,24 10,51		13629,26 28,47 3,07
KOKDO				14166,37 32,58 5,76

Tabela 109. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Pysznica

Klasa wieku	*Gatunek*		
	JD	*OL*	*SO*
	wariancja miąższości *współczynnik zmienności miąższości* *błąd procentowy miąższości*		
IIa		18880,00 72,53 36,26	4081,83 38,59 9,65
IIb			5168,49 29,55 7,63

Klasa wieku	*Gatunek*		
	JD	*OL*	*SO*
	wariancja miąższości *współczynnik zmienności miąższości* *błąd procentowy miąższości*		
IIIa			13604,27 37,11 7,91
IIIb			9711,56 26,85 6,16
IVa	9913,05 34,13 9,47	14777,15 33,49 11,16	10489,48 26,22 5,05
IVb	12075,36 32,68 8,17		8314,75 23,76 3,12
Va			12962,68 27,79 3,13
Vb			10576,63 24,24 2,09
VI			16407,04 30,76 3,42
KOKDO	4817,98 20,89 6,03		13822,45 30,58 4,78

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 8-9.04.2021 r. Do kontroli wylosowano 30 powierzchni na terenie obrębu Rozwadów.
Wyniki:

- liczba błędów grubych – 2;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego=0,140;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,117,

liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2.

6.2.2. **Prace kameralne**

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2020-2021. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator, ostateczna wersja Taksator 6.0.624. Mapę numeryczną w standardzie LMN wykonano za pomocą aplikacji Leman4.

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

Prace urządzeniowe wykonała pracownia urządzeniowa BULiGL Oddział w Lublinie w składzie:

Kierownik projektu, nadzór, organizacja, kontrola prac:

1. Adam Maciocha opracowanie POP, opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko

Prace terenowe – taksacja, zakładanie powierzchni kołowych, opracowanie bazy danych:

2. Piotr Pliszka starszy taksator;
3. Dariusz Piątek starszy taksator
4. Adam Szarowolec taksator
5. Wojciech Paszczuk taksator specjalista
6. Michał Krzak taksator
7. Rafał Skorupski starszy taksatora

Prace kameralne, opracowanie map w standardzie LMN:

8. Karolina Pomorska taksator, opracowanie POP, opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko specjalista ds. GIS
9. Jolanta Smyk starszy taksator, specjalista ds. GIS
10. Marek Kaczor technolog
11. Sławomir Kuśmierz starszy taksator, specjalista ds. GIS

Kontrolę i nadzór nad pracami związanymi z opracowaniem PUL sprawował Z-ca Dyrektora Konstanty Kasperuk.

Nadzór z ramienia Zarządu BULiGL prowadził Mirosław Murawski.

Wszystkie prace kameralne wykonywane były w porozumieniu z personelem nadleśnictwa oraz pracownikami RDLP. Współpraca ta układała się prawidłowo.

6.2.3. **Zestawienie składników planu urządzenia lasu**

Plan urządzenia składa z następujących części:

Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat) (oddzielnie oprawiony) w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Rozwadów, RDLP w Lublinie i DGLP w Warszawie)

W skład ***opisu ogólnego*** wchodzą też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25000:

- ✓ drzewostanów,
- ✓ siedlisk,
- ✓ cięć,
- ✓ nasiennictwa i selekcji,
- ✓ ochrony lasu,

oraz mapy sytuacyjno- przeglądowe w skali 1: 50 000:

- ✓ obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa,
- ✓ zagospodarowania rekreacyjnego,
- ✓ ochrony przeciwpożarowej,
- ✓ gospodarki łowieckiej

Program ochrony przyrody (oprawiony w oddzielny tom wraz z mapą sytuacyjno-przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000) w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Rozwadów, RDLP w Lublinie i DGLP w Warszawie) oraz mapa rozmieszczenia stanowisk chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów oraz mapa obszarów chronionych i funkcji lasu wg obrębów leśnych w skali 1:25000 w 2 egzemplarzach (Nadleśnictwo Rozwadów, RDLP w Lublinie).

Szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu w 1 egzemplarzu (Nadleśnictwo Rozwadów);
Zawierają one opisy taksacyjne oraz przewidziane Instrukcją UL wykazy i tabele.

Wzór nr 6 – Wykaz projektowanych cięć rębnych w 1 egzemplarzu (RDLP w Lublinie)

- Dla nadleśnictwa sporządzono tom zawierający:
  - ✓ wykazy projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6),
  - ✓ wykazy drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębnego,
  - ✓ wykazy projektowanych zabiegów z zakresu hodowli lasu,
  - ✓ wykaz drzewostanów do przebudowy (wzór nr 3)

- Dla każdego leśnictwa sporządzony został operat zawierający: wyciąg z opisania ogólnego i programu ochrony przyrody, wyciągi z opisów taksacyjnych, wyciąg z mapy gospodarczej w skali 1:5000 z naniesioną lokalizacją cięć rębnych oraz danymi dotyczącymi nasiennictwa i selekcji, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, walorów przyrodniczo-kulturowych, stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych i zwierząt, wykaz cięć użytkowania rębnego, wykaz projektowanych cięć użytkowania przedrębnego, wykaz drzewostanów, w których nie projektuje się cięć pielęgnacyjnych, wykaz zadań z hodowli lasu. Ponadto sporządzono mapę gospodarczo- przeglądowymi w skali 1:10000 drzewostanową i cięć rębnych z naniesionymi granicami istniejących form ochrony przyrody i lokalizacją gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną ścisłą i szczególnie rzadkich.

- Wydruki mapy gospodarczej w skali 1: 5 000 - arkusze szt. 51 otrzymuje nadleśnictwo.

- Leśna mapa numeryczna Nadleśnictwa Rozwadów wykonana została zgodnie ze standardem określonym w Instrukcji urządzania lasu i innych zarządzeniach DGLP. Na jej bazie sporządzono wydruki map w tradycyjnej formie.

Prognoza oddziaływania PPUL na środowisko i obszary Natura 2000 wraz z mapą przeglądową do prognozy oddziaływania na środowisko Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów w skali 1:25000 (w kieszeni opracowania) w 5 egzemplarzach (Nadleśnictwo Rozwadów, RDLP w Lublinie, DGLP w Warszawie, RDOŚ w Rzeszowie, PWIS w Rzeszowie).

Elaborat opracował

Kierownik Pracowni UL nr 2

mgr inż. Adam Maciocha

Z-ca Dyrektora

inż. Konstanty Kasperuk

Dyrektor Oddziału

mgr inż. Lesław Radzikowski

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Zarządzenia i Decyzje Ministra Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne

42

Z A R Z Ą D Z E N I E Nr 95

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

z dnia 25 listopada 1993r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Rozwadów.

Na podstawie art.16 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz.444, zm. Dz.U. z 1992r. Nr 21, poz.85 i Nr 54, poz.254) zarządza się, co następuje:

§ 1

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni łącznej 12.296 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Rozwadów w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie, położone według stanu na dzień 01.01.1982r. jak niżej:

1) w obrębie leśnym Pysznica o powierzchni łącznej około 2.275 ha w tym:
   a) lasy wodochronne o powierzchni łącznej około 382 ha w oddziałach: 108-111, 119-121, 137, 149, 150, 164-166, 178, 179, 190, 191, 200, 201,
   b) lasy stanowiące drzewostany nasienne o powierzchni łącznej około 4 ha w oddziałach: 88, 89,
   c) lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa o powierzchni łącznej około 13 ha w oddziałach: 54, 66,
   d) lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o powierzchni łącznej około 103 ha w oddziałach: 72, 73, 79,
   e) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu o powierzchni łącznej około 348 ha w oddziałach: 97-101, 128, 129, 146 - 148, 160-163, 177,
   f) lasy położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 1.425 ha w oddziałach: 102-107, 112-118, 122-127, 130-136, 138-145, 151-159, 167-176, 180-189, 192-197, 202-205,

2) w obrębie leśnym Rozwadów o powierzchni łącznej około 10.021 ha w tym:

*/.

a) lasy wodochronne o powierzchni łącznej około 504 ha w oddziałach: 106-108, 121-123, 136-138, 242, 255-257, 267--269, 276-278, 353, 360,
b) lasy glebochronne o powierzchni łącznej około 559 ha w oddziałach: 159-163, 175-179, 188-192, 202-206,
c) lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa o powierzchni łącznej około 33 ha w oddziałach: 169, 193,
d) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu o powierzchni łącznej około 2.996 ha w oddziałach: 13-71, 91-93, 109, 149-158, 164, 165, 173, 174, 180, 181, 186, 187, 193, 194, 201, 215-227, 237-241, 251--254, 264-266, 275, 284, 285, 293, 294,
e) lasy położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 5.929 ha w oddziałach: 1-12, 72--84, 85-90, 94-105, 110-120, 124-135, 139-148, 166-172, 182-185, 195-200, 207-214, 228-236, 243-250, 258-263, 270-274, 279-283, 286-292, 295-352, 354-359, 361-400.

2. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych określi plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów na okres od 01.01.1992r. do 31.12.2001r.

§ 2

Pozostałe lasy tego nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne a nie wymienione w § 1 - pozbawia się charakteru ochronnego.

§ 3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 01 stycznia 1994r.

MINISTER OCHRONY ŚRODOWISKA ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA

MINISTER

Stanisław Żelichowski

Warszawa dn. 24. 01 2002 r.

MINISTER ŚRODOWISKA

BOA - lplo- 18 / 129/2002

DECYZJA

Na podstawie art.16, ust. 1, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j. t. Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, zmiana Dz. U. z 2000 r. Nr 86 poz. 958 i Dz. U z 2000 r. Nr 120, poz. 1268) oraz art. 104 k.p.a., postanawia się co następuje:

I. Pozbawia się charakteru ochronnego lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej 685 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Rozwadów w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie, położone wg stanu na dzień 31. 12. 1991 roku, jak niżej:

a) w obrębie leśnym Pysznica, o powierzchni łącznej 266 ha, w oddziałach: 54, 66, 72, 73, 79, 97-101;
b) w obrębie leśnym Rozwadów, o powierzchni łącznej 419 ha, w oddziałach: 17-19, 29, 30, 46-66.

II. Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, o powierzchni łącznej około 11 611 ha, a nie wymienione w pkt. I, pozostają nadal lasami ochronnymi.

III. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych, w poszczególnych kategoriach ochronności, określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2002 – 2011.

IV. Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j. t. Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, zmiana Dz. U. z 2000 r. Nr 86 poz. 958 i Dz. U z 2000 r. Nr 120, poz. 1268) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia. 15.01.2002 r., wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o pozbawienie charakteru ochronnego lasów, o powierzchni łącznej 685 ha, stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwa Rozwadów.

Wymienione lasy nie spełniają kryteriów pozwalających na dalsze utrzymanie ich charakteru ochronnego. Dotychczas lasy te stanowiły lasy trwale uszkodzone działalnością przemysłu i zakwalifikowane były do II i III strefy uszkodzenia przemysłowego. Część lasów wnioskowanych o pozbawienie ich charakteru ochronnego stanowiła ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, obecnie nie stwierdzono w nich gniazdowania i regularnego przebywania bociana czarnego. Lasy te również nie spełniają kryterium lasu o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, ponieważ rezerwa mostowa nie jest podstawą do uznania lasu za ochronny.

Rada Gminy Grębów wydała decyzję negatywną odnośnie lasów ochronnych na terenie jej zasięgu terytorialnego czyli w sprawie której wniosek o opinię nie dotyczył. W sprawie wniosku o pozbawienie charakteru ochronnego 260 ha lasów, na terenie Gminy Grębów, Rada Gminy nie wydała żadnej opinii. Rada Miejska w Nisku wydała pozytywną opinie odnośnie pozbawienia charakteru ochronnego lasów o powierzchni 148 ha. Pozostałe zainteresowane rady gmin nie wydały opinii w terminie ustawowym.

Wnioskowane lasy nie odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 roku w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej.

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Wydanie niniejszej decyzji jest związane z potrzebą opracowania nowego planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2002 – 2011.

Otrzymują:
1. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych – 3 egz.,
2. Urząd Gminy Bojanów – 1 egz.,
3. Urząd Gminy Gorzyce – 1 egz.,
4. Urząd Gminy Grębów – 1 egz.,
5. Urząd Gminy Zaleszany – 1 egz.,
6. Urząd Miasta Stalowa Wola – 1 egz.,
7. Urząd Gminy Pysznica – 1 egz.,
8. Urząd Miasta i Gminy Nisko – 1 egz.,
9. Urząd Gminy Ulanów – 1 egz.,
10. Urząd Gminy Jarocin – 1 egz.,
11. Urząd Gminy Janów Lubelski – 1 egz..



Warszawa, dnia 21 września 2011 r.

MINISTER ŚRODOWISKA

DL-lpn-612-12/4379/11/JŁ

DECYZJA

Na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.) oraz art. 104 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 26 sierpnia 2011 r. (data wpływu 30.08.2011 r.), znak: ZU – 7024-6/11, postanawia się, co następuje:

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 294,04 ha, położone w Nadleśnictwie Rozwadów, w obrębach leśnych Pysznica i Rozwadów, jak niżej:

   1) w obrębie leśnym Pysznica, o powierzchni łącznej 8,68 ha, lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, w oddziale 163t,w;

   2) w obrębie leśnym Rozwadów, o powierzchni łącznej 285,36 ha, lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, w oddziałach: 15i; 21a,b; 22a-c; 28k; 45b,c; 67b; 76i,k,l; 85b; 103b; 104a; 148hx; 164f; 194b-d,i,j; 327a; 371g; 387a; 401a-c; 404a; 405a-d; 406a,c-f; 407a,b; 408a; 409a; 410a-d; 411a-j; 412a-c; 413a-g; 414a-j; 415a-h; 416a-d; 417a-d.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych pismem z dnia 26.08.2011 r., wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o:

- uznanie za ochronne lasów Nadleśnictwa Rozwadów, o powierzchni łącznej 294,04 ha, w obrębach leśnych: Pysznica i Rozwadów, których położenie i powierzchnia została zaktualizowana według aktualnych danych oraz zweryfikowana merytorycznie podczas prac urządzeniowo-leśnych.

Przedkładany wniosek uzyskał pozytywną opinię Rady Gminy Zaleszany. Rada Gminy Pysznica, Rada Gminy Gorzyce, Rada Gminy Grębów, Rada Gminy Bojanów, Rada Miasta i Gminy Nisko oraz Rada Miejska w Stalowej Woli nie wyraziły opinii w ustawowym terminie, w przedmiotowej sprawie.

Wnioskowane lasy do uznania za ochronne w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337).

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

Otrzymuje:
Dyrektor Generalny Lasów Państwowych – 3 egz.

Do wiadomości:
1. Urząd Gminy w Pysznicy,
2. Urząd Gminy w Gorzycach,
3. Urząd Gminy w Grębowie,
4. Urząd Gminy w Bojanowie,
5. Urząd Gminy w Zaleszanach,
6. Urząd Miasta i Gminy w Nisku,
7. Urząd Miasta w Stalowej Woli.



7.2. Protokół Komisji Założeń Planu

Znak: ZU.003.3.2018

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH

W LUBLINIE

PROTOKÓŁ

Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

określający

założenia i wytyczne do sporządzenia

projektu planu urządzenia dla Nadleśnictwa Rozwadów

na lata 2022-2031

Stalowa Wola, 26 marca 2019 roku

Projekt planu urządzenia lasu opracowany zostanie wg Instrukcji Urządzania Lasu, Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego L.P. z dnia 21.11.2011r. w sprawie „Instrukcji urządzania lasu" z późn. zmian. Protokół sporządzono zgodnie z §126 ww. Instrukcji.

Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) odbyło się w dniu 26 marca 2019 r. w Nadleśnictwie Rozwadów.

Obradom Komisji przewodniczył dr inż. Mirosław Waniewski, Zastępca Dyrektora RDLP w Lublinie ds. Gospodarki Leśnej

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu (PUL) zostanie wyłoniony w drodze przetargu zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych. Podstawą sporządzenia opisu przedmiotu zamówienia będzie Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa. Na podstawie referatu Nadleśniczego i Koreferatu Zespołu Urządzania Lasu RDLP w Lublinie oraz po przeprowadzonej dyskusji, Komisja opracowała założenia do projektu planu urządzenia lasu i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

Do udziału w spotkaniu zaproszono m.in. przedstawicieli:

Departamentu Leśnictwa w MŚ, Państwowego Wojewódzkiego inspektora Sanitarnego w Rzeszowie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Rzeszowie, powiatowych służb geodezyjnych [PODGiK], starostów, powiatów, prezydentów miast, burmistrzów, wójtów przedstawicieli znanych lokalnych organizacji społecznych i organizacji zainteresowanych ochroną przyrody w lasach nadleśnictwa, przedstawicieli lokalnych przedsiębiorców leśnych [ZUL, odbiorcy i przetwórcy drewna], Straży Pożarnej, PZŁ, stowarzyszeń i organizacji działających lokalnie.

Szczegółową listę uczestników posiedzenia Komisji zamieszczono w części A protokołu w formie załącznika.

CZĘŚĆ A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych

A1. Prace przygotowawcze, w tym ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu, podjęcie decyzji w sprawie ewentualnej korekty lasów ochronnych oraz uzgodnienie wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

A1.1. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.

Aktualnie dla poszczególnych szczebli samorządów uchwalone są następujące dokumenty planistyczne:

I. Województwo podkarpackie:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego z 2018 roku (Uchwała Nr LIX/930/2018 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r.)
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do roku 2023 (Uchwała Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 listopada 2017 r.)
- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030 r. (Uchwała Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia z dnia 26 sierpnia 2013 r.)

1. Powiat tarnobrzeski– strategia rozwoju:
   - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnobrzeskiego – Uchwała Nr XXI/109/2004 Rady Powiatu Tarnobrzeskiego z dnia 28 grudnia 2001 r.
   - Strategia Rozwoju Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2015-2020. Istotą opracowania jest określenie zasobów powiatu i możliwości ich wykorzystania oraz niedoborów – dziedzin wymagających ulepszenia. Celem nadrzędnym jest określenie programów działań, które przyczynią się do poprawy warunków życia lokalnej społeczności.

   a także miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin.
   - Gmina Gorzyce- *Uchwała Rady Gminy Nr XXIII/191/16 z dnia 28 listopada 2016 r. , w sprawie MPZP Gminy Gorzyce wraz z późniejszymi zmianami.*
   - Gmina Grębów - *Uchwały Rady Gminy opracowane w różnych latach. Częste zmiany planów wynikają z bieżących potrzeb inwestycyjnych, oraz społecznych. Dotyczą zwykle określonych podobszarów funkcjonalnych lub pojedynczych działek.*

2. Powiat stalowowolski – strategia rozwoju
   - Strategia Rozwoju Powiatu Stalowowolskiego (Uchwała Nr XVI/116/04 Rady Powiatu Stalowowolskiego z dnia 2 lipca 2004 r.)
   - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023 (Uchwała Nr X/88/2015 Rady Powiatu Stalowowolskiego z dnia 24 listopada 2015 r.)

     a także miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin. *Uchwały Rady Gmin opracowane w różnych latach. Częste zmiany planów wynikają z bieżących potrzeb inwestycyjnych, oraz społecznych. Dotyczą zwykle określonych podobszarów funkcjonalnych lub pojedynczych działek.*
   - Gmina Zaleszany
   - Miasto i Gmina Stalowa Wola
   - Gmina Bojanów
   - Gmina Pysznica

3. Powiat niżański – strategia rozwoju
- Strategia Rozwoju Powiatu Niżańskiego na lata 2016-2023, (Uchwała Nr XXVII/130/2016 Rady Powiatu Niżańskiego z dnia 9 września 2016 r.)
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Niżańskiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021 (Uchwała Nr II/11/2014 Rady Powiatu Niżańskiego z dnia 18 grudnia 2014 r.)

a także miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin. *Uchwały Rady Gmin opracowane w różnych latach. Częste zmiany planów wynikają z bieżących potrzeb inwestycyjnych, oraz społecznych. Dotyczą zwykle określonych podobszarów funkcjonalnych lub pojedynczych działek.*
- Miasto Nisko
- *Gmina Jarocin*
- *Gmina Ulanów*

II. Województwo Świętokrzyskie

1. Powiat Sandomierski – strategia rozwoju
   - Strategia Rozwoju Powiatu Sandomierskiego na lata 2015-2025 (Uchwała Nr XIX/183/2015 Rady Powiatu Sandomierskiego z dnia 9 grudnia 2015 r.)
   - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sandomierskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013 – 2016 (Uchwała Nr XXXV/314/2010 Rady Powiatu Sandomierskiego z dnia 24 marca 2010 r.) nieobowiązujący - nowego programu nie uchwalono.

   a także miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gminy Sandomierz - *Uchwały Rady Gminy opracowane w różnych latach. Częste zmiany planów wynikają z bieżących potrzeb inwestycyjnych, oraz społecznych. Dotyczą zwykle określonych podobszarów funkcjonalnych lub pojedynczych działek.*

Na podstawie analizy dokumentów planistycznych jednostek samorządu stwierdzono:
- obszar nadleśnictwa w strukturze funkcjonalno-przestrzennej zaliczono do obszarów o nadrzędnej funkcji przyrodniczej;
- lasy nadleśnictwa zaliczono do kluczowych ekosystemów leśnych regionu o istotnym znaczeniu dla funkcjonowania powiązań przyrodniczych – korytarzy ekologicznych;

Lasy Nadleśnictwa otoczone są obszarami rolniczymi, oraz zurbanizowanymi. Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 3 miejscowości miejskie: Stalowa Wola, Nisko, część prawobrzeżna Sandomierza. Sieć dróg publicznych w obszarze Nadleśnictwa to drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, oraz gminne. Drogi publiczne o zasadniczym znaczeniu dla transportu leśnego to:
- drogi krajowe:
Lublin – Nisko - Rzeszów – DK 19
Sandomierz - Stalowa Wola - Nisko - Jarosław – DK 77
-drogi wojewódzkie:
Nisko -Przyszów – DW 872
Stalowa Wola – Tarnobrzeg – DW 871
Zarzecze – Ulanów – Harasiuki – DW 857
Przez teren Nadleśnictwa przebiegają linie kolejowe:
- Przeworsk- Lublin
- Stalowa Wola – Rozwadów – Sandomierz – Dębica
- Stalowa Wola – Biłgoraj.

W obrębie gruntów będących w posiadaniu nadleśnictwa udokumentowano następujące złoża kopalin:
- piaski – dz. ewid. nr 3501 (pow. 0,01 ha) obr. Sokolniki, gmina 022 Gorzyce, oraz dz. ewid. nr 2158 (pow. 0,35 ha) obr. 0005 Pysznica, gmina 032 Pysznica.

Strategie rozwoju poszczególnych gmin zawierają opisy walorów przyrodniczych oraz podstawy ochrony środowiska i opisy obiektów chronionych.

Wykonawca projektu PUL w referacie na Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG) przedstawi zapisy i ustalenia, aktualizując je stosownie do istniejących okoliczności. Aktualizację należy przeprowadzić na podstawie informacji uzyskanych bezpośrednio od pracowników zajmujących się planowaniem przestrzennym oraz strategią rozwoju w gminach i powiatach właściwych dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Rozwadów oraz w województwie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzony niekorzystny wpływ projektu na stabilność i trwałość lasu, należy szczegółowo uzasadnić takie stwierdzenie oraz przedstawić możliwe sposoby jego uniknięcia.

Po akceptacji przez NTG w opisie ogólnym Nadleśnictwa w rozdziale "Ogólna charakterystyka lasów i gruntów do zalesienia oraz pozostałych gruntów i nieruchomości będących w zarządzie Nadleśnictwa" należy zamieścić podrozdział „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska" wraz z klauzulą o zgodności projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach środowiskowych.

A1.2. Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcji lasu z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się 4 obszary Natura 2000:
PLB060005 Lasy Janowskie (Dyrektywa Ptasia),
PLB180005 Puszcza Sandomierska (Dyrektywa Ptasia)
PLH180020 Dolina Dolnego Sanu (Dyrektywa Siedliskowa),
PLH180055 Enklawy Puszczy Sandomierskiej (Dyrektywa Siedliskowa).

Obszary te nie posiadają Planów Zadań Ochronnych.
Plan Zadań Ochrony dla obszaru Puszcza Sandomierska został unieważniony Wyrokiem Sadu administracyjnego w Rzeszowie (Sygn. Akt II SA/Rz 1110/15). Dla obszaru PLB060005 Lasy Janowskie prace nad opracowaniem PZO zostały rozpoczęte (w 2011 roku odbyły się spotkania Zespołu Lokalnej Współpracy).

Dla obszarów PLH180055 Enklawy Puszczy Sandomierskiej (Dyrektywa Siedliskowa) oraz PLH180020 Dolina Dolnego Sanu (Dyrektywa Siedliskowa) rozpoczęcie prac nad sporządzeniem PZO planowane jest na początek 2020 roku.
Grunty Nadleśnictwa Rozwadów Obrębu Pysznica leżą w otulinie Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie.

A1.2.1 Wstępna wersja mapy obszarów chronionych i funkcji lasu

Nadleśnictwo Rozwadów sporządziło wstępną mapę obszarów chronionych i funkcji lasu w oparciu o dane geoprzestrzenne GDOŚ oraz materiały własne Nadleśnictwa, mapa została przedstawiona na posiedzeniu KZP i stanowi załącznik nr 1 do protokołu.
Zasięgi:

- Specjalnych obszarów ochrony ("siedliskowa" Natura 2000)
- Obszarów specjalnej ochrony ("ptasia" Natura 2000)

- należy przyjąć zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody.

Ponadto dane umieszczane tam przez sejmik województwa, radę gminy będące w fazie weryfikacji przez GDOŚ lub RDOŚ należy dodatkowo uzgodnić z odpowiednimi instytucjami w zakresie ich właściwości. Granice lub lokalizacje pozostałych form ochrony przyrody należy określić w oparciu o akty powołujące.

A1.2.2. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

W nadleśnictwie wytypowano drzewostany do wyłączenia z użytkowana głównego na okres obowiązywania przyszłego PUL położone na terenach trudno dostępnych i podmokłych. W wykazie ujęte zostaną także obszary objęte ochroną strefową oraz drzewostany referencyjne.

Szczegółowy wykaz drzewostanów wnioskowanych do wyłączenia z użytkowania głównego (cięć planowych) oraz wyłączenia z zagospodarowania, czyli użytkowania i zabiegów hodowlanych zostanie przekazany Wykonawcy po podpisaniu umowy przed rozpoczęciem prac terenowych. Wykonawca przedłoży na NTG do akceptacji, zweryfikowany po pracach terenowych wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

A1.2.3 Lasy Ochronne.

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych należy przyjąć zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 24.01.2002 roku (zn. BOA-lplo-18/129/2002) oraz Decyzją Ministra Środowiska z dnia 27.09.2011r. (zn. DL-lpn-612-12/43791/11/JŁ).
Decyzje powyższe wraz z odpowiednim komentarzem i wyjaśnieniem ewentualnych zmian wykonawca zamieści w elaboracie.

A2. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne.

Nadleśnictwo posiada opracowany operat glebowo-siedliskowego wg stanu na 1 stycznia 2002 roku. Typy siedliskowe lasu, podtypy i gatunki gleb zostały wprowadzone do opisu taksacyjnego w oparciu o mapy siedliskowe przedłożone przez nadleśnictwo.

Typy siedliskowe lasu [TSL] należy podawać dla gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych. W wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi należy rozszerzyć opis o kod siedliska przyrodniczego. W przypadku stwierdzenia podczas taksacji istotnej niezgodności pomiędzy opisanym typem siedliskowym lasu a rzeczywistym potencjałem siedliska, taksator zaproponuje zmianę TSL. Przyjmuje się, aby zmiany dokonywane były tylko w oparciu o wykonane badania glebowe (np. powierzchnie pomocnicze). Wykaz takich pozycji należy przedstawić Nadleśniczemu przy odbiorze prac terenowych.

Operat siedliskowy zostanie udostępniony wykonawcy wraz z niezbędnymi mapami. Wykonawca w trakcie prac nad PUL powinien zweryfikować poprawność warstwy siedlisk i gleb oraz dokonać odpowiednich korekt i dostosować je do obowiązującego standardu LMN.

A2.1 Prace fitosocjologiczne

Należy wykonać pełne opracowanie fitosocjologiczne w obszarze siedliskowym Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH 180055 na powierzchni 84,56 ha ponadto należy wykonać weryfikację siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w latach 2006-2007 na terenie Nadleśnictwa poza obszarami natura 2000 na powierzchni 839 ha.
Zakres weryfikacji powinien uwzględniać:

- poprawność diagnozy już zinwentaryzowanego siedliska przyrodniczego,
- zasięgu granic poszczególnych siedlisk,
- ocenę stanu zachowania.

Wynikiem tych prac powinny być stosowne zestawienia i warstwy mapy numerycznej obrazujące ostateczny (zweryfikowany) zasięg poszczególnych siedlisk przyrodniczych wyodrębnionych w formie wyłączeń taksacyjnych. Nie zależnie od wydruków map analogowych sporządzić warstwy numeryczne zbiorowisk.

Wykonawca powoła w uzgodnieniu z Zamawiającym konsultanta naukowego w celu zapewnienia osłony naukowej realizowanego zadania. Koszty pracy konsultanta leżą po stronie wykonawcy zamówienia.

Należy sporządzić opracowanie tekstowe pod nazwą „**Uzupełnienie fitosocjologiczne do wykonanego według stanu na 01.01.2002 roku opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Rozwadów**" zawierającego niżej wyszczególniony zakres:

1. Wstęp -omówienie celu i zakresu opracowania.
2. Dotychczasowe rozpoznanie fitosocjologiczne – wyniki powszechnej inwentaryzacji z okresu 2006 -2007.
3. Omówienie zmiany w TSL.
4. Metodyka prac.
5. Charakterystyka zbiorowisk leśnych - przedstawienie wyników wykonanej weryfikacji inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych, w tym stosowne analizy w formie tabel i wykresów z komentarzem.
6. Relacja zespołów leśnych do typów siedliskowych lasu (min. opis zaistniałych zależności, wskazania prawidłowości /lub ich braku).
7. Stan zbiorowisk – omówienie głównych przyczyn oraz form zniekształcenia oraz wskazania dotyczące sposobu restytucji właściwego stanu siedliska za pomocą gospodarki leśnej [modyfikacja forma i rodzaj rębni, TD, skład gatunkowy upraw].
8. Opinia konsultanta.
9. Literatura.
10. Kieszeń na materiały kartograficzne.

Całość materiałów dokumentacyjnych powinna zostać przekazana również w dwóch egzemplarzach w formie elektronicznej (DVD). Dodatkowo wszelkie materiały tekstowe (np. elaborat) należy przekazać w formacie (Word, PDF - edytowalnym i nieedytowalnym) oraz mapy (kompozycje) zapisane do formatu TIFF i JPG, o jakości minimum 300 dpi oraz w formie analogowej w formacie A4, twarda oprawa, z opisem złoconymi tłoczonymi literami [również na grzbiecie].

A3. Zmiany stanu posiadania, które zaszły w ubiegłym okresie gospodarczym i proponowane zmiany bieżące.

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa 01.01.2019 roku wynosi 15 887,63 ha. Powierzchnia ta po zaokrągleniu do pełnych hektarów zostanie przyjęta w opisie przedmiotu zamówienia przygotowanego w ramach SIWZ, o ile nie dojdzie do istotnych zmian powierzchniowych.

Szczegółowy wykaz zmian powierzchniowych w Nadleśnictwie przekazany zostanie Wykonawcy PUL po podpisaniu umowy.

A4. Wstępna weryfikacja posiadanych przez Nadleśnictwo podkładów geodezyjnych i rejestru gruntów.

A4.1. Aktualizacja rejestru gruntów, mapy gospodarczej, mapy ewidencyjnej, LMN.

Nadleśnictwo prowadzi na bieżąco, uzgadniany z powszechną ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez starostwa powiatowe, rejestr gruntów. Nadleśnictwo przekaże uzgodniony i aktualny na dzień pobierania danych z SILP rejestr gruntów oraz warstwy mapy numerycznej.

Nadleśnictwo posiada zaktualizowaną Leśną Mapę Numeryczną na dzień 01.01.2019roku. Leśną Mapę Numeryczną (LMN) aktualizowano na bieżąco, na podstawie zmian w ewidencji gruntów i ewidencji nadleśnictwa oraz zmian gospodarczych.

LMN Nadleśnictwa Rozwadów została opracowana w oparciu o numeryczne dane ewidencyjne oraz o skanowane mapy gospodarcze, w związku, z czym dokładność położenia punktów granicznych, szczególnie w przypadku działek położonych wśród gruntów obcej własności, odbiega od danych z ewidencji gruntów.

Wykonawca powinien wzbogacić LMN o elementy sieci uzbrojenia terenu tj. urządzenia inżynieryjno-techniczne nadziemne, urządzenia inżynieryjno-techniczne podziemne, w tym

punkty położenia armatury naziemnej przewodów uzbrojenia technicznego i pomierzone podziemne linie przebiegu przewodów uzbrojenia terenu (gazociągi, przewody elektryczne i światłowodowe itp.) w oparciu o dane z PZGiK a także posiadane przez nadleśnictwo umowy dzierżaw i służebności. Niezbędne dane zostaną przekazane przez Nadleśnictwo.

Zaktualizowana LMN zostanie przekazana z datą podpisania umowy na wykonanie projektu Planu Urządzenia Lasu

A4.2. Przegląd i uzgodnienie pomiędzy Nadleśnictwem a wykonawcą prac geodezyjnych gruntów związanych z gospodarka leśną.

Nadleśnictwo dysponuje programem docelowej sieci dróg leśnych. Materiały te oraz wykaz pozostałych gruntów związanych z gospodarką leśną Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy w celu weryfikacji terenowej. Weryfikacja powinna dotyczyć głównie przebiegu i szerokości obiektów liniowych w celu ich poprawnego naniesienia na LMN i aktualizacji powierzchni. Należy także dokonać przeglądu tych obiektów pod kątem konieczności ich poszerzenia i oczyszczenia. Nadleśnictwo przewiduje wykorzystanie części przestrzeni pod napowietrznymi liniami przesyłowymi do prowadzenia plantacji choinkowych.

Wykaz uzgodnionych z operatorami sieci energetycznych linii przesyłowych Wykonawca przyjmie na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo z datą podpisania umowy na wykonanie projektu PUL. Wykonawca w opisaniu ogólnym zamieści wykaz gruntów objętych służebnościami.

A4.3. Ujawnienie zarządu LP w księgach wieczystych.

Nadleśnictwo posiada założone księgi wieczyste dla 15887,65 ha gruntów. Stanowi to 100% gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa.

A4.4 Sprawdzenie położenia gruntów własnych względem swojego zasięgu terytorialnego.

Z dniem 1 stycznia 2015 roku Zarządzeniem Nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych (Znak: OR-0151-10/14 z dnia 29 grudnia 2014 r.) został określony zasięg terytorialny nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Lublinie.

Wszystkie grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Rozwadów położone są w całości w jego zasięgu terytorialnym.

A4.5. Opracowanie dokumentacji gruntów i klas gruntów.

Aktualizacja użytków i klas gruntów jak również usuwanie rozbieżności pomiędzy rejestrem gruntów, a ewidencją gruntów i budynków prowadzona jest na bieżąco., Obecnie ewidencja gruntów w SILP jest zgodna z ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez właściwego starostę.

Niezgodności użytków gruntowych stwierdzone w trakcie terenowych prac taksacyjnych zostaną protokolarnie uzgodnione i spisane, jako dodatkowe elementy korygujące stan posiadania. Tak sporządzony wykaz rozbieżności podlegać będzie zatwierdzeniu przez Nadleśniczego i na podstawie jego decyzji zostanie dołączony do PUL, jako podstawa do zlecenia przez Nadleśnictwo prac z zakresu dokumentacji geodezyjnej, kartograficznej i innej niezbędnej do wprowadzenia zmian w ewidencji gruntów.

A5. Ustalenia dotyczące gruntów: spornych, stanowiących współwłasność, przeznaczonych do zalesienia, przekazanych w użytkowanie, wyłączonych z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów leśnych i rolnych, a pozostających w stanie posiadania nadleśnictwa.

A5.1. Grunty sporne:

Grunty sporne występują na powierzchni 5,3659 ha w oddz. 05-20-1-04-387-a, ~d w działce nr 3288/5.

A5.2 Grunty stanowiące współwłasność:

Powierzchnia gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Rozwadów to 0,3337 ha brutto / 0,0780 ha netto. Grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych stanowią grunty zabudowane, jako części działek nr. ew. 1856/1, 1926/4 (części oddziału 136 w leśnictwie Charzewice).

A5.3 Grunty przeznaczone do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Nadleśnictwo Rozwadów nie posiada gruntów rolnych, które można przeznaczyć do zalesienia.

A5.4 Grunty przekazane w użytkowanie na podstawie art. 40 ustawy o lasach.

W Nadleśnictwie występują grunty przekazanych w użytkowanie na powierzchni 2584,21ha. Szczegółowy wykaz gruntów stanowi załącznik nr 2 do niniejszego protokołu.

A5.5 Grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (mpzp) występują grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne, będące w stanie posiadania nadleśnictwa

Lp	Gmina	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Pow. (ha)	Adres leśny	Użytek	Uwagi
1	Stalowa Wola	0001 Charzewice	1934/5	1,6974	05-20-1-03-140-k-00	N	- Decyzji z dnia 17.12.1996 r. nr ZU-2120-33/96 - Decyzji z dnia 01.12.1997 r. nr ZU-2120/69-10/88/97 - Decyzji z dnia 31.07.1998 r. nr ZU-2120-33/96 - Decyzji z dnia 13.01.2000 r. nr ZS-2120-32/87 - Decyzji z dnia 30.11.2004 r. nr ZZ-2120-32/87
2	Stalowa Wola	0001 Charzewice	1934/4	4,5787	05-20-1-03-140-j-00	N	

Grunty, które uzyskały zgodę Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 08 sierpnia 1995 r. zn. ZS-B-2120/164/95 na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne do czasu ich faktycznego wyłączenia z produkcji decyzją właściwego organu pozostają gruntami leśnymi i nieużytkami.

A.5.6. Grunty wyłączone z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, a pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwa.

Grunty wyłączone w oparciu o decyzje zezwalające wydane przez dyrektora RDLP, na których wyłączenie zostało zrealizowane – opisać, jako grunty nieleśne zgodnie z kategorią wynikającą z celu wyłączenia. Wykaz zostanie przekazany Wykonawcy przez Nadleśnictwo.

A6. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami

Przekazanie Wykonawcy prac urządzeniowych dokumentacji do celów taksacji nastąpi protokolarnie po podpisaniu umowy z wykonawcą projektu PUL. Wykonawca prac za podstawę stanu posiadania Nadleśnictwa przyjmie rejestr gruntów sporządzony na podstawie SILP oraz mapy numerycznej wraz ze zmianami zaistniałymi po 01 stycznia 2021 roku. Protokolarne przekazanie dokumentacji w postaci importu kopii bazy SILP do programu „Taksator" oraz warstw LMN według stanu na 01.01.2021 roku, nastąpi w oparciu o Zarzadzenie nr 13 DGLP z dnia 20 marca 2007 roku.

Zgodnie z zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 r. zostaną przekazane Wykonawcy dane (ostateczne przekazanie), na które składać się będą:

- Zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP w postaci geobazy programu Taksator (opis taksacyjny, ewidencja gruntów i Leśna Mapa Numeryczna po aktualizacji za 2020 rok), wg stanu na 1 stycznia 2021 roku,
- Aktualna mapa ewidencji gruntów (warstwa działek, użytków, punktów granicznych,) w formie numerycznej.
- Rejestr gruntów w formie numerycznej dla Nadleśnictwa, wg stanu na 1 stycznia 2021 roku, który powinien być wydrukowany i potwierdzony przez Nadleśniczego

Powyższe materiały należy przekazać protokołem zdawczo – odbiorczym (nadleśniczy –wykonawca prac w 3 egz.) niezwłocznie po aktualizacji na 1.01.2021r

Wszystkie zmiany ewidencyjne po terminie przekazania rejestru będą uwzględnione przez Wykonawcę, a Nadleśnictwo zobowiązuje się dostarczyć dane z zakresu ewidencji gruntów i budynków, sieci uzbrojenia terenu z powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Wstrzymania obrotu gruntami na czas trwania prac urządzeniowych nastąpi od 30.06.2021 r.

A7. Korekta podziału powierzchniowego, w tym oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń.

7.1. Odtworzenie i stabilizacja zatartych granic własności.

Nadleśnictwo na bieżąco prace z zakresu wznawiania i odtwarzania granic i znaków granicznych.

A7.2. Uczytelnienie podziału powierzchniowego (konserwacja wizur i linii oddziałowych).

Nadleśnictwo nie planuje zlecać wykonawcy PUL konserwację wizur i linii oddziałowych. Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie, należy je oznaczać zgodnie z § 16 IUL. Natomaist w przypadku wydzielania wyłączeń wynikających z przebiegu granic obszarów Natura 2000 należy dodatkowo oznaczyć załamania linii przebiegu granicy obrączką wykonaną w sposób opisany w § 16 IUL.

Wykonawca zainwentaryzuje słupki oddziałowe podziału powierzchniowego. Wyniki inwentaryzacji zostaną przedstawione na mapie przeglądowej obrębów leśnych według następujących kryteriów:

- istniejący słupek oddziałowy,
- uszkodzony słupek oddziałowy,
- brak słupka oddziałowego.

Lokalizacja linii oddziałowych, których konieczne jest wznowienie zostanie opisana przez wykonawcę PUL w trakcie prac taksacyjnych.

Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych, podobnie jak i zapewnienie odpowiedniej widoczności linii podziału powierzchniowego zostaną wykonane przez Nadleśnictwo [według potrzeb] we własnym zakresie.

A7.3. Podział powierzchniowy: zmiany numeracji oddziałów, podziału powierzchniowego, wielkości ostępów i kierunków cięć.

Należy pozostawić bez zmian numerację oddziałów. Grunty przejęte w mijającym 10-leciu należy oznakować numerami kolejnymi obrębu. W przypadku, gdy nie występuje zmiana granic, należy zachować numerację literową pododdziałów.

W celu utrzymania ładu przestrzennego, w projekcie PUL proponuje się utrzymanie zasad podziału lasu na ostępy z poprzedniego planu z zachowaniem reguł opisanych w IUL.

A8. Wykorzystanie zdjęć lotniczych lub obrazów satelitarnych do PUL, wraz z analizą kosztów pozyskania.

Nadleśnictwo wystąpiło z wnioskiem do Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej na podstawie art. 14 Ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2010 r., nr 76, poz. 489 ze zm.), o bezpłatne udostępnienie danych przestrzennych pochodzących z lotniczego skaningu laserowego – LIDAR (chmura punktów w formacie LAS) oraz produkty pochodne wyinterpolowane na podstawie chmury punktów z lotniczego skaningu laserowego tj. dane NMT (Numeryczny Model Terenu w formacie ASC II), dane NMPT (Numeryczny Model Pokrycia Terenu w formacie ASC II) a także ortofotomapę oraz BDOT 10k obejmujących zasięgiem terenu Nadleśnictwa. Przyszły Wykonawca powinien wykorzystać pozyskane dane w trakcie prac nad planem.

Ortofotomapa stanowi materiał poglądowy i pomocniczy do celów taksacyjnych (podział powierzchniowy) oraz kontroli, jakości ich wykonania (tzn. nie może stanowić wyłącznej podstawy tworzenia wyłączeń drzewostanowych oraz opisywania cech taksacyjnych).

Należy wykorzystać dane programu ISOK w postaci lotniczego skaningu laserowego, dane te winne być pomocą przy weryfikacji przebiegu obiektów liniowych: dróg, cieków i innych. Korektę granic podziału gospodarczego (linie oddziałowe) należy dokonać w przypadku rozbieżności przesunięcia powyżej 10 m (wszystkie przypadki wymagają akceptacji nadleśnictwa).

A9.Wytyczne w sprawie priorytetów dotyczących przebudowy drzewostanów.

Przebudowę drzewostanów należy projektować w oparciu o przyjęty podział na gospodarstwa, zgodnie z § 40 IUL przyjmując następującą hierarchię kwalifikowania drzewostanów do przebudowy pełnej:

- drzewostany trwale uszkodzone (w zasadzie ponad 50% uszkodzeń)
- drzewostany, których skład gatunkowy jest niezgodny z TD, drzewostany w wieku ponad 20 lat, o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem lub częściowo zgodnym z siedliskiem, lecz o niskiej, jakości lub trwale uszkodzone,
- pozostałe kwalifikujące się do przebudowy.

W drzewostanach zaliczonych do przebudowy należy dopuścić obniżenie wieku dojrzałości rębnej. Wykaz drzewostanów do przebudowy powinien być uzgodniony pomiędzy Wykonawcą a Nadleśnictwem i przedłożony do zatwierdzenia na NTG.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

Przyjmuje się nie zwiększać powierzchni odnowień z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębniami złożonymi.

A11. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

W Nadleśnictwie Rozwadów nie zachodzi potrzeba zastosowania jednostek kontrolnych.

A12. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu w tym cechy inne.

Zgodnie z § 26 ust 1-3 instrukcji urządzania lasu cechę drzewostanu należy wpisać wówczas, gdy będzie ona dostatecznie udokumentowana. Wykonawca w opisach taksacyjnych ujmie możliwe do określenia cechy drzewostanu, zgodne z nomenklaturą SILP. Wykonawca dokona weryfikacji powyższych wpisów podczas prac terenowych oraz uzgodni ich treść z Nadleśnictwem.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 58/2012 z dnia 31 sierpnia 2012 roku Dyrektora Generalnego LP w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych, wykonawca uwzględni w opisach taksacyjnych sporządzonych przy pomocy Programu TAKSATOR uznane przez nadleśnictwo odnowienia naturalne, poprzez przypisanie cechy DRZ NAT do odpowiedniej warstwy gatunkowo wiekowej. Powyższa cecha DRZ NAT ujęta dotychczas w SILP będzie dziedziczona w nowej bazie. Ponadto wnioskuje się o opisanie upraw pochodnych kodem UPR POCH. Wykonawca zweryfikuje dane o wyniki taksacji. Całość zagadnienia powinna zostać uzgodniona z nadleśnictwem w trakcie odbioru terenowego prac urządzeniowych.

A13. Wykonanie inwentaryzacji zasobów drzewnych, w tym decyzja w sprawie inwentaryzacji podrostu i dodatkowego pomiaru drewna martwego.

Inwentaryzację zasobów drzewnych należy wykonać statystyczną metodą-reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych, dodatkowo należy dokonać inwentaryzacji drewna martwego zgodnie z § 62 IUL. Ponadto należy określić miąższość grubizny dla podrostu, gdy ten osiągnął stosowne wymiary (podrost o charakterze dolnego piętra). Wykonać wszystkie zestawienia i tabele przewidziane IUL [tabela XXI], oraz opisać w formie odrębnego rozdziału w POP wyniki inwentaryzacji drewna martwego, a także wytyczne i wskazania w tym zakresie ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych. Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontroli, jakości i prawidłowości pomiaru drewna martwego.

W elaboracie należy zamieścić informację, że statystyczna metoda reprezentacyjna pomiaru miąższości nie daje dokładnych wyników dla drzewostanu i nie może być podstawą do rozliczenia masy na pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla obrębu leśnego.

A14. Sporządzanie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych i przeglądowych (format, zakres, podkład, skala, ilość) i mapy sytuacyjnej oraz wydruk map tematycznych.

Wydruki map gospodarczych i przeglądowych zostaną sporządzone z bazy geometrycznej LMN oraz podkładu topograficznego BDOT 10k, zgodnie z Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych zamieszczonej w części 3 z późniejszymi zmianami. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

Mapa gospodarcza 1: 5 000 ze skorowidzem arkuszy
Mapy gospodarczo – przeglądowe 1: 10 000 (dla leśnictw) i 1: 25 000 (dla obrębów i całego nadleśnictwa)
Mapy przeglądowe 1: 25 000 (dla obrębów) z podziałem na obręby leśne: Rozwadów, Pysznica
Mapy sytuacyjno-przeglądowe w skali 1: 50 000 (dla nadleśnictwa)
Mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.
Materiały kartograficzne należy wykonać zgodnie z IUL i ze standardem Leśnej Mapy Numerycznej oraz umową zawartą pomiędzy wykonawcą a zleceniodawcą na aktualnym podkładzie topograficznym. Rodzaj map i skala zostaną przedstawione w punkcie 18 referatu. Materiały opisowe i kartograficzne należy nagrać na nośnik optyczny (CD/DVD).

Na mapach gospodarczych i gospodarczo przeglądowych powinny się znaleźć wszystkie elementy obligatoryjne określone w IUL oraz następujące elementy fakultatywne:
- kasowniki dla wszystkich szczegółów liniowych niestanowiących granic wydzieleń,
- granice działek zrębowych wraz z opisami;
- linie ostępowe stałe i przejściowe;

Mapa przeglądowa cięć rębnych - oprócz wymogów oraz szczegółów określonych dla map przeglądowych w „Instrukcji technicznej sporządzania i wydruku map leśnych" (część 3 Instrukcji urządzania lasu) – winna zawierać również:
- ostępy stałe i przejściowe z oznaczeniem kierunku cięć,

- kontury obejmujące powierzchnie projektowane do cięć rębnych (odpowiednio całe pododdziały lub działki manipulacyjne i ich numery),
- rodzaje rębni,
- drogi wywozowe o nawierzchni twardej.

A15. Podział na obręby leśne oraz leśnictwa.

Nadleśnictwo Rozwadów podzielone jest na 10 leśnictw rewirowych i leśnictwo szkółkarskie w ramach dwu obrębów leśnych: Rozwadów. Przyjmuje się o zachowanie dotychczasowego podziału na obręby leśne i oraz leśnictwa z zachowaniem ich numeracji.

Zarządzenie Nadleśniczego o podziale na leśnictwa zostanie wydane do 30.12.2020 roku z mocą obowiązywania od 01.01.2022 roku

A16. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

W trakcie prac terenowych należy zainwentaryzować szkody natury biotycznej i abiotycznej z podaniem stopnia uszkodzenia oraz przyczyny i sprawcy zgodnie z IUL.

Wykaz obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód zostanie sporządzony przez wykonawcę i przedstawiony do uzgodnienia po wykonaniu prac terenowych.

Zgodnie z § 102 p.3 IUL Nadleśnictwo uzgodni z właściwym ZOL granice obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód przed NTG. Wykonawca projektu PUL przedstawi do tych uzgodnień dokumentację określającą przestrzenny rozkład uszkodzeń drzewostanów zainwentaryzowanych zgodnie z § 39 IUL

A17. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych.

Ustala się, aby:

- Postęp prac kontrolowany będzie przez przedstawiciela Zlecającego, zgodnie z etapami wymienionymi w zawartej umowie na wykonanie projektu PUL oraz w oparciu o wytyczne Zarządzenia Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 roku w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zlecanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych. Przed odbiorem etapu umowy (prace terenowe) Nadleśniczy dokona kontroli bieżącej według Zarządzenia Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 roku.
- Po zakończeniu prac terenowych na terenie każdego leśnictwa odbędzie się kontrola i uzgodnienie wykonanych prac z udziałem inżyniera nadzoru i zastępcy nadleśniczego. Należy spisać protokół uzgodnień (zał. nr 2 Zarz. 63 z dn., 13.08.2002r.) Powyższe będzie podstawą odbioru prac terenowych.
- Wykonawca udostępni nadleśnictwu pierwodruk opisów taksacyjnych wraz ze szkicami terenowymi (zawierającymi stan pierwotny i naniesioną korektę), na okres 30 dni celem dokonania kontroli i uzgodnień. Sporządzony będzie protokół uzgodnień pomiędzy taksatorem, a właściwym terytorialnie leśniczym pod nadzorem zastępcy nadleśniczego lub inżyniera nadzoru oraz zaakceptowany przez Nadleśniczego
- Po zakończeniu całości prac terenowych zostanie wykonany test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w obrębie leśnym zgodnie z metodyką określoną w IUL.
- Do odbioru i kontroli prac terenowych należy przedłożyć karty źródłowe wraz ze szkicami taksacyjnymi oraz nową zweryfikowaną warstę wydzieleń.
- Niezależnie od powyższego, kadra Nadleśnictwa na bieżąco będzie utrzymywać stały kontakt i ścisłą współpracę z przedstawicielami Wykonawcy.
- Na każdym etapie trwania prac należy zapewnić Zamawiającemu możliwość zapoznania się z posiadanymi materiałami a także uzgodnieniami wyników inwentaryzacji.
- Przed zakończeniem prac kameralnych będą uzgodnione z Nadleśnictwem oraz RDLP wymagane instrukcją urządzania lasu wykazy i zestawienia (w tym wykazy cięć i hodowli).

- Po zakończeniu prac nastąpi przekazanie całości dokumentacji do kontroli, która będzie przeprowadzona przez RDLP oraz Nadleśnictwo.

Protokoły uzgodnień pomiędzy Wykonawcą i Nadleśnictwem zostaną przedłożone do akceptacji przez Dyrektora RDLP lub osobę przez niego upoważnioną. Zobowiązuje się Wykonawcę do złożenia Zamawiającemu oryginałów innych uzgodnień wynikających z dodatkowych ustaleń z Nadleśnictwem w terminie 14 dni od ich podpisania przez strony.

Wykonawca dostarczy do RDLP/Nadleśnictwa wraz ze zgłoszeniem robót do odbioru wg etapów umowy stosowane załączniki:

Na etapie odbioru prac przygotowawczych:

- przygotowane materiały dla taksatora, w tym mapy oddziału zawierajcie: ortofotomapę, warstwę użytków gruntowych, granic wyłączeń siedliskowych, obszarów Natura 2000, siedlisk przyrodniczych, mogą mieć formę drukowaną lub projektu na urządzeniu mobilnym.

Na etapie odbioru inwentaryzacji zapasu:

- wersję roboczą bazy geometrycznej LMN,

Na etapie odbioru prac terenowych:

- wykaz rozbieżności pomiędzy danymi ewidencyjnymi gruntów nadleśnictwa, a stanem faktycznym na gruncie określonym podczas taksacji,
- listę drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy,
- wydruk opisów taksacyjnych z uzgodnionymi wskazaniami gospodarczymi,
- Baza geometryczna LMN

Na etapie prac kameralnych:

- plan cięć, mapę cięć, opisy taksacyjne wraz z wyliczonymi etatami dla obrębów leśnych,
- uzgodniony z nadleśnictwem wykaz proponowanych zrębów oraz zestawienie drzewostanów przewidzianych do cięć pielęgnacyjnych (rodzaj zabiegu) na lata 2022 - 2031,

Szczególnym przedmiotem uzgodnień w trakcie odbioru prac terenowych i kameralnych będą:

- opisy taksacyjne i wstępne wskazania gospodarcze,
- użytkowanie rębne na przyszły okres gospodarczy,
- drzewostany planowane do przebudowy,
- grunty leśne niezalesione (zręby, halizny, płazowiny, do sukcesji naturalnej, szczególna ochrona),
- plan cięć, mapa cięć i zaproponowane wskazania gospodarcze,
- drzewostany bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie.

Ustala się następujące terminy:

- przekazanie Wykonawcy kopi bazy SILP w postaci pliku programu Taksator: po zawarciu umowy z Wykonawcą projektu pul,
- przekazanie Wykonawcy wykazu zadań z hodowli, użytkowania przedrębnego i rębnego jaki został do ekspiracji planu: do dnia 30.06.2021 r.,
- uzgodnienie planu cięć na pierwszy rok obowiązywania nowego planu: do dnia 31.12.2020 r.,
- przekazanie do opiniowania projektu planu urządzenia lasu: bezpośrednio po NTG nie później niż na dwa miesiące przed terminem końcowego odbioru,
- przekazanie całości opracowania w celu przeprowadzenia kontroli przez Zlecającego - na 30 dni przed terminem końcowego odbioru,
- zakończenie całości prac oraz podpisanie protokołu końcowej kontroli: do dnia 31.03.2022 r.

A18. Szczegółowy zakres opracowania. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz forma prezentowania programu ochrony przyrody, a także ewentualne przedstawienie w projekcie PUL wyników programu docelowej sieci dróg leśnych oraz prognoza ekonomiczna z uwzględnieniem danych wrażliwych.

Lp.	Element planu	Ilość	Przeznaczenie
Cześć opisowa –oprawa twarda, z opisem złotymi literami, również na grzbiecie, format wydruku A4			
1	Opisanie ogólne [elaborat] + teczka z mapami	3	Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
2	Opisy taksacyjne wg obrębów leśnych + tabele i wykazy	1x2	Nadleśnictwo
3	Zestawienie zadań wg obrębów leśnych+ zestawienia zbiorcze	1x2	Nadleśnictwo
4	Program ochrony Przyrody [z kieszenią na mapy]	3	Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
5	Aneks do opracowania siedliskowego (z kieszenią na mapy)	3	Nadleśnictwo, RDLP,
6	Prognoza oddziaływania na środowisko [z kieszenią na mapy]	3	Nadleśnictwo, RDLP, DGLP, **
Materiały kartograficzne – wydruk map			
7	Mapy w skali 1:5000 [format A1] z naniesionymi działkami zrębowymi ze skorowidzem arkuszy w postaci mapy sytuacyjnej	1 komplet	Nadleśnictwo
8	Mapy w skali 1: 10000 gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć rębnych [dla leśnictwa]	1 komplet	Nadleśnictwo Podklejone na płótnie laminowane w formacie A5
9	Mapy w skali 1: 10000 gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć rębnych [dla leśnictwa] uzupełnione o przezroczystą nakładkę zasięgu gleb i siedlisk	1 komplet	Nadleśnictwo laminowane w formacie A4
10	Mapy w skali 1:10000 gospodarczo-przeglądowe zbiorowisk roślinnych	1 komplet	Nadleśnictwo
11	Mapy w skali 1: 10000 gospodarczo-przeglądowe drzewostanów leśnictw czyste	3 komplety	Nadleśnictwo
Mapy przeglądowe [tematyczne] w skali 1:25000 dla obrębów – dla nadleśnictwa podklejone na płótnie, laminowane			
12	Drzewostanów	3x2	Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
13	Cięć rębnych	3x2	Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
14	Siedlisk	3x2	Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
15	Nasiennictwa i selekcji	3x2	Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
16	Obszarów chronionych i funkcji lasu	3x2	Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
17	Obszarów Natura 2000	3x2	Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
18	Ochrony lasu	3x2	Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
19	Rozmieszczania rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz ze strefami ostoi	3x2	Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
20	Mapa przeglądowa drzewostanów i projektowanych cięć rębnych w formie atlasu dla całego nadleśnictwa	3	Nadleśnictwo
21	Mapy czyste	10x2	Nadleśnictwo – bez podklejenia na płótnie i nielaminowane
Mapy w skali 1:50 000			
22	Obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	6	4x Nadleśnictwo, RDLP, DGLP

23	Gospodarki łowieckiej	4	2x Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
24	Walorów przyrodniczo kulturowych	4	2x Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
25	Ochrony przeciwpożarowej	7	5x Nadleśnictwo, RDLP, DGLP
26	Mapy czyste sytuacyjno-przeglądowe	10	Nadleśnictwo

** plus 2 egzemplarze w oprawie miękkiej do zaopiniowania z RDOŚ i PWIŚ wraz z mapami wymaganymi do opiniowania.

Do decyzji Nadleśniczego pozostaje wykonanie dodatkowych map (na koszt Nadleśnictwa)

Opracowanie materiałów dla leśnictwa:
Sporządzić operat leśniczego – w 1 egz. dla każdego leśnictwa. Prace obejmują przetworzenie określonych danych opisowych do formatu „książkowego", dla poszczególnych oddziałów z terenu leśnictwa, format A4 – oprawa twarda.
W części początkowej operatu należy przedstawić (zamieścić) następujące informacje:
- syntetyczne zestawienie podstawowych danych o leśnictwie,
- wyciąg z opisania ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) oraz POP– typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębnego,

Załącznikami do operatu leśniczego będą:
- mapa sytuacyjna leśnictwa wg lokalizacji oddziałów w skali 1:25 000 złożona do formatu opracowania,
- mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000, złożona do formatu opracowania,
- mapa gospodarczo-przeglądowa cięć rębnych dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000, złożona do formatu opracowania,
- mapa przeglądowa „czysta" leśnictwa w skali 1:10 000, złożona do formatu opracowania.

Operat wykonać w formie zeszytu-książki, jako zestaw poszczególnych oddziałów.
Każdy oddział należy przedstawić w postaci:
- opisowej – wyciągu z opisu taksacyjnego,
- graficznej - wyciągu z mapy gospodarczej w skali 1:5000 z naniesioną lokalizacją cięć rębnych oraz danymi dotyczącymi:
  - nasiennictwa i selekcji,
  - ochrony lasu
  - ochrony przeciwpożarowej,
  - walorów przyrodniczo-kulturowych,
  - stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych oraz zwierząt.

Należy pozostawić wolne strony na notatki.
Na końcu każdego operatu należy zamieścić wyciąg z planów dla danego leśnictwa w zakresie:
- cięć rębnych,
- cięć przedrębnych
- zadań hodowlanych,

Ponadto dla każdego leśnictwa należy sporządzić wydruki map drzewostanowych i cięć rębnych dla leśnictw w skali 1: 10000 zawierających obiekty podlegające ochronie oraz stanowiska chronionych gatunków uzupełnionych o nakładkę na przeźroczystym materiale zawierającym granice wyłączeń siedliskowych (format A4 wydruku atlas).

Materiały opisowe i kartograficzne należy nagrać na nośnik optyczny (CD/DVD) wszystkich w/w kompozycji mapowych w formacie PDF, a opracowania tekstowe w źródłowym formacie edytowalnym oraz plikach PDF.

A18.1 Określenie potrzeby sporządzania ekspertyzy docelowej sieci dróg oraz prognozy ekonomicznej.

Nadleśnictwo Rozwadów dysponuje programem docelowej sieci dróg leśnych sporządzonym w 2012 roku, który należy zaktualizować zgodnie z zarządzeniem Dyrektora DGLP nr 28 z 27 kwietnia 2018r. w sprawie wprowadzenia instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa.

Na etapie prac urządzeniowych należy ująć projekt docelowej sieci dróg w nadleśnictwie, który zostanie przedłożony wykonawcy PUL z dniem 1.01.2020r. Wykonawca projektu planu urządzenia lasu przyjmuje przebieg oraz szerokość dróg do wyznaczenia liniowych wyłączeń taksacyjnych na podstawie przekazanych przez nadleśnictwo danych docelowej sieci drogowej oraz wykorzysta przy tworzeniu części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa w rozdziale „Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi" (§103 ust. 3 pkt 4 IUL) oraz w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji" (§ 108 ust. 1 pkt 1 IUL).

A18.2 Określenie potrzeby sporządzania prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych.

W Nadleśnictwie nie zachodzi potrzeba opracowania specjalistycznej ekspertyzy ekonomicznej.

A19. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków nieobjętych obszarem Natura 2000.

Nadleśnictwo wnosi o nie sporządzanie tabeli XXII gatunków chronionych nieobjętych obszarem NATURA 2000.

A20. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania Planu na środowisko i obszary Natura 2000 wraz z przygotowaniem na posiedzenie Komisji mapy sytuacyjno- przeglądowej z naniesionymi formami ochrony przyrody , projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy.

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów na środowisko regulują przepisy Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dn. 03.10.2008r. (Dz. U. 2018, Nr 2081, z późn.) oraz Instrukcji Urządzania Lasu (§ 129 i 130).

Przy sporządzaniu Prognozy należy opierać się również na „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu" opracowanych przez Zespół złożony z przedstawicieli Ministerstwa Środowiska, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, regionalnych dyrekcji ochrony środowiska oraz regionalnych dyrekcji lasów państwowych i wprowadzonych do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody pismem znak: DLP-lpn-610-42/39534/11 z dnia 31 sierpnia 2011 r., zmienione pismem znak: DLP-I-0770-58/38208/13/MS z dnia 25.09.2013 r.

Przyjmuje się, aby we wnioskach Dyrektora RDLP w Lublinie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko kierowanych do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie zawrzeć następującą propozycję zakresu oraz stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie:

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów powinien być zgodny z art. 51 i 52 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko zawierać będzie następujące rozdziały:

1. INFORMACJE OGÓLNE
2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY
2.1. Analiza i ocena stanu środowiska
2.2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa
2.3. Drzewostany
2.4. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych i gatunków naturowych
2.5. Formy ochrony przyrody występujące w nadleśnictwie
2.6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL
2.7. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PUL
2.8.Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia PPUL urządzenia lasu
3. PRZEWIDYWALNE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO
3.1. Prognoza wpływu PPUL na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000
3.2. Oddziaływanie PPUL na poszczególne elementy środowiska
3.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną
3.2.2. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw
3.2.3. Oddziaływanie na ludzi
3.2.4. Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki grzybów i roślin
3.2.5. Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki zwierząt
3.2.6. Oddziaływanie na wodę
3.2.7. Oddziaływanie na powietrze i klimat
3.2.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi
3.2.9. Oddziaływanie na krajobraz
3.2.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne
3.2.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej
3.3. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko
4. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE NEGATYWNY WPŁYW PPUL NA ŚRODOWISKO
4.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PPUL na środowisko
4.2. Przewidywane rozwiązania alternatywne
4.3. Wnioski końcowe
5. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
6. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚC ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PPUL
7. PODSUMOWANIE ORAZ STRESZCZENIE PROGNOZY
8. LITERATURA
9. ZAŁĄCZNIKI

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów dodatkowo zawierać będzie analizę wpływu realizacji projektu Planu Urządzenia Lasu na dziko występujące populacje gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochrona gatunkową. Celem tej analizy będzie zbadanie wpływu realizacji projektu Planu na zachowanie we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków, a tym samym zbadanie możliwości stosowania odstępstw od zakazów, o których mowa w art. 51 ust. 2, pkt 1 oraz 52 ust. 2, pkt 10 ustawy o ochronie przyrody.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów zostaną opracowane w oparciu o publikowaną wiedze naukową, istniejące dokumentacje planistyczne i inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody, w tym dane zawarte w standardowym formularzu danych (SDF) dla obszarów Natura 2000. Część tabelaryczna Prognozy oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 zawierać będzie następujące tabele:

1) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,

2) Zestawienie zbiorcze obszaru Natura 2000 według przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych,

3) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000,

4) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000,

5) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000.

Załącznikiem do prognozy będzie mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu, zawierająca w szczególności zakres informacji określony w załączniku nr 5 do „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu", w skali 1: 25000, sporządzona dla poszczególnych obrębów leśnych.

Analiza skutków realizacji postanowień projektu PUL, nazywana też monitoringiem skutków realizacji postanowień przyjętego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów w zakresie oddziaływania na środowisko będzie prowadzona w ramach kontroli funkcjonalnej nadleśnictwa oraz funkcjonalnej i instytucjonalnej służb RDLP oraz z wykorzystaniem wyników kontroli problemowych Inspekcji Lasów Państwowych w zakresie ochrony przyrody. Raport z monitoringu, o którym mowa wyżej stanowić będzie część protokołu z Narady Techniczno-Gospodarczej. Podstawą do sporządzenia raportu będą wyniki z analizy gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie, przeprowadzonych kontroli okresowych lub problemowych z zakresu ochrony przyrody, dane z bieżącej taksacji stanu lasu oraz stanu lasu na początku obowiązywania PUL, w tym dane z aktualizowanego POP. Informowanie o wynikach monitoringu odbywać się będzie poprzez zamieszczanie na stronach BIP RDLP Lublin.

Część B. Założenia do planu urządzenia lasu.

B1. Obszary chronione i funkcje lasu.
B1.1. Zasięg i lokalizacja istniejących i projektowanych form ochrony przyrody, w tym obszarów chronionych.

Wykonawca przyjmie zasięgi i powierzchnie form ochrony przyrody według obowiązujących aktów powołujących. Dane wejściowe zostaną przyjęty na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo oraz danych inwentaryzacji przyrodniczych poszczególnych gmin, danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Ministerstwa Środowiska w zakresie dotyczącym inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, inne dane i materiały uzyskane od przedstawicieli nauki, organizacji i stowarzyszeń ekologicznych.
Opis i lokalizację siedlisk przyrodniczych należy przyjąć zgodnie z danymi zawartymi w inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe, zweryfikowanymi o wyniki opracowania fitosocjiologicznego oraz dane pochodzące z opracowanych Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natury 2000.
Opis granic obszarów Natura 2000 proponuje się przyjąć do planu UL wg danych umieszczonych w centralnym rejestrze form ochrony przyrody prowadzonym przez GDOŚ.
- zgodnie z zatwierdzonymi obszarami,
- zgodnie z projektowanymi obszarami

Forma ochrony przyrody	Pow. na gruntach nadleśnictwa [ha] *	Pow. Całkowita/ w zasięgu nadleśnictwa [ha]
Obszary Natura 2000:		
Puszcza Sandomierska PLB180005	3721,89	129115,6/9017,84
Lasy Janowskie PLB060005	1310,93	60235,80/1320,80
Dolina Dolnego Sanu PLH180020	46,18	10176,60/3529,76
Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055	84,56	9962,60/1490,46
Strefy ochrony:		
Ptaków (4 strefy)	250,30	250,30
Pomniki przyrody	-	-
Grupa drzew (3 grupy) - Topola czarna (1 grupa), Dąb szypułkowy (2 grupy)	-	-
Stanowisko wiśni karłowatej *Cerasus fruticosa*	0,04	0,04
Pojedyncze drzewa (4 szt.) - Dąb szypułkowy (2 szt.), Buk zwyczajny (2 szt.)	-	-

***wg stanu na 01.01.2019**

Powyższe dane powierzchniowe podane szacunkowo na podstawie danych z Programu Ochrony Przyrody. Nadleśnictwo wnioskuje o przeprowadzenie przez wykonawcę aktualizacji danych dotyczących ochrony przyrody po przeprowadzeniu podziałów powierzchniowych.

Zasięgi i powierzchnie form ochrony należy przyjąć wg obowiązujących, powołujących aktów prawnych - Opis i lokalizację siedlisk przyrodniczych należy (usunąć ten fragment) przyjąć wg danych z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzonego przez GDOŚ.

Opis i lokalizację siedlisk przyrodniczych należy przyjąć zgodnie z danymi zawartymi w inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe, zweryfikowanymi o wyniki

opracowania siedliskowego oraz dane pochodzące z opracowanych Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natury 2000.

B1.2. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) i ekosystemy referencyjne

a) Lasy HCVF

Ogólna powierzchnia lasów o szczególnej wartości ochronnej - HCVF w rozbiciu na poszczególne komponenty	Kategoria	Komponent	Pow. na gruntach nadleśnictwa [ha] wg. stanu na 01.01.2019r.
Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	1	1.2	250,30
Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej	2	2.1	5032,82
Ekosystemy skrajnie rzadki i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej	3	3.1	0
Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	3	3.2	35,72
Lasy wodochronne	4	4.1	911,98
Lasy glebochronne	4	4.2	0
Lasy kluczowe dla tożsamości lokalnych społeczności	6	6.1	0

Ekosystemy referencyjne

ZESTAWIENIE EKOSYSTEMÓW REFERENCYJNYCH (REPRESENTATIVE SAMPLE AREAS) W NADLEŚNICTWIE ROZWADÓW						
ŁĘGI OLSZOWE, OLSZOWO - JESIONOWE, JESIONOWE (91E0b)						
Adres leśny	Typ siedliska	Powierzchnia wydzielenia (ha)	TSL	Skład gatunkowy	Wskazówka gospodarcza	Kat. ochrony
05-20-2-11-127 -c -00	91E0b	0,83	OL	10 OL(42 l.)	brak	REF
05-20-2-11-127 -d -00	91E0b	0,35	OL	9 OL(67 l.) 1SO(97 l.)	brak	REF
05-20-2-11-127 -i -00	91E0b	1,57	OL	10 OL(67 l.)	brak	REF
05-20-2-11-127 -j -00	91E0b	2,18	OL	10 OL(107 l.)	brak	REF
05-20-2-11-137 -c -00	91E0b	1,23	OL	10 OL(82 l.)	brak	REF
05-20-2-11-166 -k -00	91E0b	1,08	OL	10 OL(47 l.)	brak	REF
BORY BAGIENNE TYPOWE (91D0-2a)						
Adres leśny	Typ siedliska	Powierzchnia wydzielenia (ha)	TSL	Skład gatunkowy	Wskazówka gospodarcza	Kat. ochrony
05-20-1-04-386 -a -00	91D0-2a	8,52	BB	9 SO (32 l.) 1 BRZ (32 l.)	brak	REF
05-20-1-04-400 -i -00	91D0-2a	10,16	BMB	9SO(127 l.) 1 BRZ(127 l.)	brak	REF
05-20-2-10-11 -h -00	91D0-2a	2,27	BMB	7SO (90 l.) 3SO (122 l.)	brak	REF
05-20-2-10-12 -k -00	91D0-2a	1,72	BMB	7SO (77 l.) 2OL (57 l.) 1SO (57 l.)	brak	REF
05-20-2-10-13 -o -00	91D0-2a	1,42	BMB	7SO (52 l.) 3SO (77 l.)	brak	REF
05-20-2-10-15 -j -00	91D0-2a	1,14	BB	10SO (87 l.)	brak	REF
05-20-2-10-15 -l -00	91D0-2a	2,85	BB	6SO (42 l.) 2SO (82 l.) 2SO (30 l.)	brak	REF
05-20-2-10-16 -j -00	91D0-2a	0,91	BB	10SO (29 l.)	brak	REF
05-20-2-10-31 -c -00	91D0-2a	1,81	BMB	9SO (95 l.) 1SO (65 l.)	brak	REF

05-20-2-10-50 -f -00	91D0-2a	3,37	BB	7SO (95 l.) 3SO (112 l.)	brak	REF
05-20-2-10-51 -f -00	91D0-2a	3,80	BB	6SO (37 l.) 4SO (52 l.)	brak	REF
05-20-2-10-109 -d -00	91D0-2a	2,32	BB	9SO (81 l.) 1 OL (81 l.)	brak	REF
05-20-2-10-110 -i -00	91D0-2a	1,36	BB	7SO (81 l.) 2SO (61 l.) 1 OL (81 l.)	brak	REF
05-20-2-11-130 -g -00	91D0-2a	1,42	BB	9SO (77 l.) 1SO (97 l.)	brak	REF
	RAZEM:	**50,31**				

Wykaz ekosystemów referencyjnych wg stanu na 01.01.2019r. oraz lasów HCVF wymaga weryfikacji, która zostanie wykonana przez Wykonawcę po przeprowadzeniu prac fitosocjologicznych.

B1.3 Ogólne wyniki inwentaryzacji przyrodniczo-leśnej oraz propozycje sposobów postępowania na siedliskach uznanych za chronione w ramach Dyrektywy Siedliskowej. Zestawienie wyników inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Nadleśnictwo.

Siedliska leśne

Opis- KOD/ nazwa	Kod	Liczba wydzieleń	Powierzchnia siedlisk naturowych (w ramach poszczególnych ostoi siedliskowych)	Powierzchnia siedlisk naturowych poza ostojami siedliskowymi
Grąd subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)	9170	36	35,72	132,04
Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe (Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae)	91E0	22	12,68	46,39

Siedliska nieleśne

Opis- KOD/ nazwa	Kod	Liczba wydzieleń	Powierzchnia siedlisk naturowych (w ramach poszczególnych ostoi siedliskowych)	Powierzchnia siedlisk naturowych poza ostojami siedliskowymi
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	6510	16	28,25	34,19

B1.4. Podział lasu na dominujące funkcje

Ze względu na dominujące funkcje, lasy Nadleśnictwa (wg. stanu na 31.12.2018 r.) dzieli się na:

Lasy :	Powierzchnia [ha]
Rezerwaty	**0**
Ochronne	**11903,32**
Pozostałe Lasy (Gospodarcze)	**3773,84**
OGÓŁEM	**15677,16**

B2. Typy siedliskowe lasu oraz potrzeba ich ewentualnego uzupełnienia o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

W wyłączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi zespołami roślinnymi należy w odpowiednim polu opisu taksacyjnego zamieszczać kody tych zespołów (maksymalnie do trzech zespołów w wyłączeniu), zaś w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi, dla ochrony, których wyznaczono dany obszar Natura 2000 (SOO lub OZW w obszarach określonych, jako PLH) kod TSL powinien być obowiązkowo rozszerzany o kod leśnego siedliska przyrodniczego (LSP).

B.2.1. Proponowane składy gatunkowe upraw dla TD o kierunku gospodarczym.

Proponowane typy drzewostanów uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze prowadzenia gospodarki leśnej (w tym cele hodowlane i ochronne) na poszczególnych typach siedliskowych lasu.

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy	Rębnia wiodąca	Rębnia zastępcza	Okres odnowienia /nawrót cięć
Bśw	So	So 80% Brz, inne 20%	I		do 5 lat
Bw	So	So 80% Brz, Św, inne 20%	I		do 5 lat
Bb	So	So 80% Brz, Św, inne 20%	-	-	-
BMśw	So	So 70% Db, Bk, inne 30%	I	III	do 5 lat
	Db So	So 60% Db 30% Bk, Jd, inne 10%	III	I	11 - 20 lat
	Jd So	So 60% Jd 30% Db, Bk, inne 10%	III	IV	11 - 30 lat
BMw	So	So 70% Db, Św, Brz, inne 30%	I	III	do 5 lat
	Św So	So 60% Św 30%, Db, inne 10%	I	III	do 5 lat
	Jd So	So 60% Jd 30% Db, Bk, inne 10%	II	III/IV	11 – 30 lat
BMb na glebie Mt	So	So 80% Brz, Św, inne 20%	I	III	do 5 lat
	Św So	So 50% Św 30% Db, Bk, Jd, inne 20%	I	III	do 5 lat
BMb na glebie T	So	So 80% Brz, Św, inne 20%	-	-	-
	Św So	So 50% Św 30% Dbb, Bk, Jd, inne 20%	-	-	-
LMśw	Db So	So 50% Db 30% inne 20%	III	IV	11 - 20 lat
	Jd So	So 40% Jd 30% Db, Bk, inne 30%	II	IV	11 - 20 lat
	So Jd	Jd 50% So 30% Św, Db, inne 20%	II	III/IV	30 - 50 lat
	Db	Db 50% Gb,Lp,So, inne 50%	II	III/IV	11 – 20 lat
LMw	So Db	Db 50%, So30% Św, Jd, inne 20%	II	IV	11 - 20 lat
	So Jd	Jd 50% So 30% Db, Św, inne 20%	IV	II/III	30 - 50 lat
	Db	Db 60% Gb,Lp,Ol, inne 40%	II	III/IV	11 – 20 lat
	Js Db	Db 30% Js*30% Ol 20% Wz, inne 20%	II	III/IV	11 – 20 lat
LMb	Ol	Ol 70%, Brz, So i inne 30%	--	--	--
Lśw	Jd Db	Db 50% Jd 30% Bk i inne 20%	II	IV	11 – 20 lat
	Bk Jd	Jd 50% Bk 30%, Db, inne 20%	IV	II	30 - 40 lat
	Db	Db 70% Gb, Lp, Bk, inne 30%	II	III/IV	11 – 20 lat
	Bk	Bk 70% So, Db, Gb, Lp, inne 30%	II	III/IV	11 – 20 lat
Lw	Db	Db 60% Js, Jd, inne 40%	II	III/IV	11 – 20 lat
	Jd Ol	Ol 40% Jd30% Js,* inne 30%	II	III	11 – 20 lat
Ł	Db	Db 70% Js* i inne 30%	-	-	-
	Jś Db	Db 50% Js* 30% ol i inne 20%	-	-	-
Ol	Ol	Ol 90% Brz, Js*, inne 10%	I	IV	do 5 lat
OlJ	Ol Js	Js *60% Ol 30% Db, inne 10%	II	IV	11 – 20 lat
	Js Ol	Ol 50% Js* 30% Db, Wz, inne 20%	II	IV	11 – 20 lat

* do czasu ustąpienia zjawiska zamierania Js, można zastąpić ten gatunek innymi gatunkami o zbliżonych wymaganiach siedliskowych[np. dębem, olchą, jaworem, a w sprzyjających warunkach świerkiem]

Na siedliskach bagiennych Bb, BMb na glebie T, LMb i Ł należy zrezygnować z użytkowania rębnego za wyjątkiem odsłaniania pojawiających się wartościowych odnowień naturalnych oraz sytuacji klęskowych [zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanu].

Typy drzewostanów, przyjmowane ogólnie podczas KZP, jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania, odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz leśnego siedliska przyrodniczego, mogą być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

B.2.2. Propozycje typów siedliskowych lasu oraz ich ewentualne uzupełnienie o rozpoznane siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000, propozycja TD o kierunku ochronnym

TSL	Typ siedliska (kod)	Nazwa siedliska	Przyrodniczy typ lasu	Propozycja składu gatunkowego dla drzewostanu
Lśw LMśw Lw LMw	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*)	Db	Ip.: Db 60%, Bk, So, Kl, Gb i inne 40% IIp.: Gb 60%, Lp, Czr i inne 40% Ip.: Db 80%, Bk, Jw., Lp i inne 20% IIp.: Gb 70%, Lp i inne 30% Ip.: Db 80%, Ol, Wz i inne 20% IIp.: Gb 70%, Lp i inne 30%
LMw, Lw, OlJ, Ol	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*)	Js Ol Ol	Ol 50%, Js30%, Kl, Lp i inne 20% Ol 80%, Js, Lp i inne 20 %

B3. Propozycje metod ochrony siedlisk przyrodniczych w obszarach NATURA 2000.

W przypadku zatwierdzenia zarządzeniami Dyrektora RDOŚ planów zadań ochronnych dla obszarów NATURA 2000 należy uwzględnić w PUL działania ochronne ustalone w tych planach zadań ochronnych, zgodnie z pkt. 9 "Ramowych wytycznych w sprawie projektowania w PUL zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru NATURA 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa" wprowadzonych do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody pismem znak DLP-lpn-611-30/11994/12/13/JŁ z dnia 26.03.2013 r.

Dla obszarów NATURA 2000, dla których na czas opracowywania PUL plany zadań ochronnych nie zostaną zatwierdzone proponuje się stosowanie metod zgodnie z poniższymi tabelami:

Siedliska leśne

Zidentyfikowane siedlisko przyrodnicze	Proponowane metody ochrony
91E0 Łęgi olszowe, olszowo jesionowe i jesionowe)	• zachowanie stosunków wodnych właściwych dla siedliska, • utrzymanie strefy zadrzewień nadrzecznych i roślinności brzegowej, • prowadzienie cięć o charakterze przerębowym, • wykonywanie cięć pielęgnacyjnych popierających w drzewostanie gatunki ekologicznie pożądane, • renaturyzacja drzewostanów - dostosowanie składu drzewostanu do składu zgodnego z siedliskiem przyrodniczym.

9170 Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny	• W gospodarce leśnej popierać i stosować TD właściwe dla siedliska w drzewostanach wymagających działań ochronnych i odnowieniowych prowadzić cięcia z zastosowaniem rębni złożonych, • Dążyć do uzyskania odnowień naturalnych zgodnych z siedliskiem, wykonywać cięcia pielęgnacyjne popierające w drzewostanie gatunki pożądane, eliminujące gatunki obce siedliskowo i ekologicznie, • Odnowienie sztuczne wykonywać gatunkami charakterystycznymi dla siedliska, • Dążyć do poprawy struktury i składu gatunkowego siedlisk zniekształconych • Stosować zasady pozostawiania drewna martwego w lesie zgodnie z IOL

Siedliska nieleśne

Zidentyfikowane siedlisko przyrodnicze	Proponowane metody ochrony
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	• nie zalesiać, • -wprowadzić lub kontynuować koszenie (fakultatywnie w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych), • nie zamieniać na użytki rolne.

B4. Wieki rębności dla głównych gatunków drzew oraz wieki rębności drzewostanów.

Przyjmuje się przeciętne wieki rębności:

Gatunek drzewa	Wiek rębności [lata]
So, Md	100
Jd	120
Św, Gb, Kl, Jw, Lp, Db.c	80
Db	140
Js	100
Bk	110
Ol, Brz	70
Ol odroślowa,Oś	50
Tp	40

Przeciętne wieki rębności sosny, świerka, jodły, buka, dębu przyjęto zgodnie z wykazem 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", powtórzonym w IUL w rozdziale VIII. Przeciętne wieki rębności pozostałych gatunków drzew przyjęto według poprzedniego planu urządzenia lasu.

Zgodnie z § 83 pkt. 4 i 6 IUL - przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. Oznacza to, że nie każdy drzewostan, w którym gatunek panujący osiągnął wiek rębności musi podlegać użytkowaniu rębnemu. Wiek dojrzałości rębnej drzewostanu zostanie określony indywidualnie przez taksatora w oparciu o stan drzewostanu (rzeczywisty skład, jakość, uszkodzenia, stan odnowienia, okres odnowienia, itp.).

B5. Podział lasów Nadleśnictwa na gospodarstwa z uwzględnieniem funkcji pełnionych przez lasy oraz przyjętych celów gospodarowania.

1) Gospodarstwo specjalne (S), do którego należy zaliczyć:

- **strefy ochrony całorocznej**; obręb Rozwadów oddz.: 33h,i,j,89b,c,151i,- pow.31.61ha , obręb Pysznica oddz.: 88d, 88f, 89a, 89b, 89c; - pow.9,37 ha
- **wyłączone drzewostany nasienne** 88f, 89a obręb Pysznica,
- **fragment drzewostanu** wzdłuż ulicy Wrzosowej w Stalowej Woli, stanowiący strefę buforową pomiędzy osiedlem domków jednorodzinnych „Hutnik" a strefą przemysłową miasta z zakładami przetwarzającymi aluminium w obr. Rozwadów, Leśnictwie Burdze, obejmujący oddziały 411, 414 o powierzchni 37,43 ha
- **fragment drzewostanu** wzdłuż ulicy Orzeszkowej w Stalowej Woli, graniczący na części z osiedlem mieszkaniowym w obr. Rozwadów, Leśnictwie Ciemny Kąt, obejmujący oddziały 404 i 407 o powierzchni 16,25 ha,
- **drzewostany na siedliskach: Bb, BMb - na glebach T, LMb, LŁ** :
  - obręb Rozwadów oddz.: 73d, 74d,f,114c, 386a, 399c,d,i,l,m, 400b,c,d,f,g,h,i,j, 415d; o pow. 69,69 ha
  - obręb Pysznica oddz.: 11h, 12k, 13o, 15j,l, 16j, 27f, 30d-g, 31c,i, 50f, 51f, 63h, 64h, 83k, 86k, 109d, 110i,r, 113i, 130g, 153d,f, 186f,h, 190h,196g, 200b,c, 203f; o pow. 53,36 ha .
- **drzewostany na stałych powierzchniach badawczych**, oddz.159 -163, 175 -179, 188 -192, 201- 206 o pow. 557,82 ha - **obręb**; obr. Rozwadów,
- **lasy na obszarze wewnętrznych terenów ochrony pośredniej studni głębinowych** ujęcia „KRZYŻOWE DROGI" i „STARE UJĘCIE" wg Decyzji Wojewody Podkarpackiego z dnia 21.11.2000r. (zn. OŚ-III-2-6814/3/00) – Załącznik nr 3 do niniejszego protokołu.

2) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), do którego należy zaliczyć:
wszystkie lasy ochronne z wiodącą funkcją ochronną, której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

3) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględniać wymagania ochrony przyrody w tym:

- o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ). W skład wejdą drzewostany w lasach gospodarczych, w których ze względu na STL oraz TD a także aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania z rębnią I i krótkim okresem odnowienia - na siedliskach borowych i olsach.
- o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ). W skład wejdą drzewostany w lasach gospodarczych, dla których przyjmuje się sposób zagospodarowania rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi na siedliskach borowych, lasowych i wyżynnych.
- o przerębowym sposobie zagospodarowania (GP) nie zostanie utworzone.

B6. Wytyczne w sprawie projektowania użytkowania rębnego.

W doborze rodzaju rębni należy uwzględnić potrzeby konkretnych drzewostanów w nawiązaniu do warunków siedliskowych i funkcji lasu. W przypadku drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego i gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych użytkowanie rębne winno wynikać ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów i musi mieć formę zapewniającą ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostały wyłączone.

Przebieg granic zrębu, rodzaj rębni, procent poboru masy oraz powierzchnia do odnowienia wymaga ustalenia na gruncie w zależności od warunków siedliska, istniejących odnowień naturalnych lub sztucznych oraz aktualnego i docelowego składu gatunkowego drzewostanów. Należy przyjąć zasadę kontynuacji rozpoczętych rębni, jeżeli umożliwia uzyskanie celu hodowlanego.

Na małych powierzchniach drzewostanów rębnych lub o nieregularnym kształcie uniemożliwiającym prowadzenie cięć złożonych stosować zręby zupełne. Pozycje takie uzgodnić z Nadleśnictwem i RDLP przed NTG.

Opisując uprawy po rębniach, pozostawione „kępy starodrzewu" należy opisać z uprawą, jako powierzchnie niestanowiące wydzielenia, w przypadku zwartych płatów drzewostanów oraz powierzchni powyżej 0,50 ha należy utworzyć odrębne wyłączenia bez wskazań gospodarczych.

Do dnia **30 grudnia 2020 r.** zostanie przedłożony Wykonawcy do uzgodnienia wykaz drzewostanów planowanych do cięcia na pierwszy rok obowiązywania nowego PUL.

B7. Wytyczne w sprawie sporządzania „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy"

Zgodnie z wytycznymi określonymi w pkt. 9 cz. A niniejszego referatu drzewostany zakwalifikowane do przebudowy podzielono na trzy grupy:

1. drzewostany do pilnej przebudowy, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10 leciu;
2. drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10 leciu bez zastosowania użytkowania rębnego, z wyjątkiem odnowień wyprzedzających rębnie przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych;
3. drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Przyjmuje się, aby po zakończeniu prac terenowych wykonawca przedłożył wykaz do Nadleśnictwa celem uzgodnienia.

Szczegółowa hierarchia potrzeb kwalifikowania drzewostanów do przebudowy została podana w punkcie 9 części A niniejszego referatu. Wykaz powinien uwzględniać także drzewostany, w których kontynuowana będzie przebudowa rozpoczęta w poprzednich okresach gospodarczych.

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

Ustala się, aby w projektowaniu cięć pielęgnacyjnych przyjąć następujące wytyczne:

- cięcia pielęgnacyjne planować z przestrzeganiem wytycznych zawartych w §46-54 Zasad Hodowli Lasu;
- zadania dotyczące tych prac ustalić w oparciu o potrzeby wynikające ze stanu lasu;
- w d-stanach młodszych i nieobjętych planem cięć rębnych w I 10-leciu planować cięcia przedrębne wg obowiązujących zasad tj. trzebieże;
- w zakresie pielęgnowania młodników kwalifikować całe wydzielenia do jednego typu zabiegu (kodu) czyszczeń późnych tj. odpowiednio jednokrotne uwzględnienie powierzchni w PUL z zakresu hodowli lasu lub pozyskania;
- nie planować do trzebieży (TP) kolejnych pasów drzewostanów w wydzieleniach objętych planem cięć rębnych;
- nie planować do cięć drzewostanów zlokalizowanych na małych działkach położonych w szachownicy z lasami obcej własności oraz wydzieleń położonych w terenie trudno dostępnym;
- zaplanować zabiegi TW w drzewostanach, które przechodzą z Ib kl. w. do IIa kl. w. w trakcie obowiązywania PUL – w zależności od potrzeb hodowlanych.

Rozmiar powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych oraz wskaźnik intensywności cięć w użytkowaniu przedrębnym zostaną ustalone na NTG (zgodnie z § 94 IUL) z przyjęciem zasady, że rozmiar masowy użytkowania przedrębnego nie przekroczy 75% przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania planu rządzenia lasu z wszystkich drzewostanów przedrębnych

B9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu.

Proponuje się, aby w pracach urządzeniowych VI rewizji Planu Urządzenia lasu przyjąć typy drzewostanu i orientacyjne składy gatunkowe upraw przedstawione w tabeli rozdz. B2.

1. Odnowienia, zalesienia i dolesienia planować zgodnie z § 46 IUL.
2. Pielęgnowanie upraw i młodników określać według potrzeb i odnosić do powierzchni uprawy lub młodnika. Pielęgnowanie upraw projektować dla upraw istniejących na 01.01. pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu z uwzględnieniem zrębów zaległych.
3. Dodatkowo w zakresie pielęgnowania upraw należy ująć 70% powierzchni planu odnowień z dziesięciolecia.
4. Potrzeby w zakresie podsadzeń lub wprowadzania II piętra określić po pracach terenowych w uzgodnieniu z nadleśnictwem i przedłożyć do akceptacji na NTG.
5. Rozmiar i rodzaj zabiegów w KO należy uzależniać od stanu i rozwoju młodego pokolenia.
6. Poprawki lub uzupełnienia należy projektować w uprawach i młodnikach o pokryciu poniżej 80% lub jeżeli wypady mają charakter powierzchniowy.
7. Nie planować poprawek i uzupełnień w miejscach o nadmiernym uwilgotnieniu pozostawiając do naturalnego odnowienia. Nie planować dolesienia luk o powierzchni mniejszej niż 0,20 ha i w drzewostanach IV i starszych klas wieku. Miejsca nadmiernie uwilgotnione nie planować do uproduktywnienia pozostawiając je do naturalnej sukcesji.

Wnosi się, aby w tabeli XVIII było rozbicie na pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne [wg wskazań gospodarczych, ale jako wiążąca do wykonania była określona jedna powierzchnia pielęgnowania upraw, co jest zgodne z §42 ust. 4a Zasad Hodowli Lasu.

B10. Nasiennictwo i selekcja oraz gospodarka szkółkarska.

Stan bazy nasiennej na dzień 01.01.2019 r. oraz założenia „ Programu zachowania zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011 – 2035":

Kategoria leśnego materiału podstawowego	Stan aktualny	Stan docelowy 2035 r.
1.Drzewa mateczne [szt.]	16	21
2.Wyłączone drzewostany nasienne [ha]	4,29 *	14
3.Gospodarcze drzewostany nasienne [ha]	431,31	531
4. Uprawy pochodne [ha]	19,84	92
5.Drzewostany zachowawcze [ha]	-	-
6.Plantacje nasienne [ha]	-	-

* propozycja IBL w sprawie zmiany sposobu postępowania z obiektem selekcyjnym WDN OI (likwidacja ze względu na wiek) * strefa ochrony całorocznej gatunku chronionego

Należy sporządzić wykaz założonych upraw pochodnych i zamieścić go w opisaniu ogólnym, nie zmieniać powierzchni upraw pochodnych oraz nie łączyć ich z sąsiednimi wydzieleniami.

Wytyczne dotyczące produkcji szkółkarskiej realizowane są w oparciu o obowiązujacy na lata PUL „Perspektywiczny Prgoram Produkcji Szkółkarskiej dla Nadlesncitwa Rozwadów".

Produkcja szkółkarska prowadzona jest na dwóch obiektach wchodzących w skład leśnictwa Szkółki, są to: szkółka w Kotowej Woli i szkółka w Zapoledniku. Ogólna powierzchnia szkółek wynosi 756 ar oraz produkcyjna 572 ar.

Produkcja szkółkarska dotyczy kilkunastu gatunków drzew i krzewów leśnych a średnia roczna wielkość produkcji w latach 2012-2017 wyniosła, dla gatunków iglastych ok. 1500 tys. szt., dla gatunków liściastych ok. 500 tys. szt.

B11. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.

B11.1 Ochrona lasu.

W trakcie prac terenowych zgodnie z § 39 IUL Wykonawca powinien zinwentaryzować szkody natury biotycznej i abiotycznej, wiatrołomy, uszkodzenia od owadów i zwierzyny, łącznie z I klasą wieku, z podaniem dla stopni od 1 do 3 głównej przyczyny uszkodzeń.
Zagrożenia ze strony owadów – szkodników pierwotnych.

Największe zagrożenia dla drzewostanów iglastych w Nadleśnictwie Rozwadów występują w związku z masowym pojawem na uprawach:
- szeliniaka sosnowca
- smolika znaczonego

W drzewostanach iglastych występuje również zagrożenie w stopniach ostrzegawczych ze strony:
- barczatki sosnówki,
- osnui gwiaździstej,
- brudnicy mniszki.

Z powodu znacznych żerów powodowanych przez szeliniaka sosnowca na uprawach leśnych, podejmowane jest zwalczanie tego szkodnika przy użyciu różnych metod na ok. 60 do 100 ha powierzchni rocznie. W związku z tym zwiększono również w ostatnich latach liczbę zrębów przelegujących.

Z powodu postępujących znacznych żerów powodowanych przez smolika znaczonego podejmowane jest zwalczanie tego szkodnika przez wyrywanie porażonych sadzonek na uprawach na powierzchni do 430 ha rocznie.

W uzgodnieniu z Nadleśnictwem (uwzględniając dane ZOL) należy zainwentaryzować i nanieść na mapę ochrony lasu:
- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny,
- ogniska gradacyjne,
- lokalizację pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez: zwierzynę, pędraki, szkodniki wtórne, choroby grzybowe, czynniki klimatyczne i antropogeniczne, zakłócenie stosunków wodnych.

Zgodnie z § 102 p.3 I.U.L. Nadleśniczy uzgodni z właściwym ZOL granice obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód z zaznaczeniem na mapie przeglądowej. Wykonawca określi przestrzenny rozkład tych uszkodzeń w wyniku prac inwentaryzacyjnych.

B11.2 Ochrona przeciwpożarowa

Nadleśnictwo Rozwadów zaliczone jest do I kategorii zagrożenia pożarowego.
Zgodnie z § 242 „Instrukcji Urządzania lasu" aktualnie opracowany plan ochrony przeciwpożarowej zawiera kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej, analizę zagrożeń wynikających ze stanu środowiska leśnego w powiązaniu z zarejestrowanymi pożarami, a także sposobami ich zapobiegania.

Nadleśnictwo posiada zatwierdzony, corocznie aktualizowany operacyjny plan obrony przeciwpożarowej oraz „Sposób postępowania na wypadek pożaru", opracowany w oparciu o „Instrukcję ochrony przeciwpożarowej lasu", który szczegółowo ujmuje sposób alarmowania, koncentracji sił i środków, oraz prowadzenia akcji gaśniczej na wypadek pożaru.

Bieżący monitoring ppoż. terenów leśnych prowadzony jest za pomocą jednej kamery TV (zainstalowanej na wieży Ciemny Kąt – oddział 243 j - leśnictwo Ciemny Kąt) z transmisją danych do PAD-u, który zlokalizowany jest w budynku biura Nadleśnictwa oraz pozostałych wież obserwacyjnych zlokalizowanych w oddziałach: – wieża Jamnica oddział 150 f - leśnictwo Zapolednik, oraz w kompleksie leśnym leśnictwa Huta Deręgowska - oddział 200 d - wieża Ośnia.

Nadleśnictwo wyposażone jest w dwa samochody patrolowo- gaśnicze z modułami gaśniczymi.

Potencjalne zagrożenie pożarowe wynika głównie z:

- przeważającego udziału siedlisk borowych w powierzchni leśnej nadleśnictwa,
- bezpośredniego sąsiedztwa w trzech leśnictwach linii kolejowych,
- dużej penetracji przez miejscową ludność oraz zbieraczy płodów runa leśnego.

Wykonawca dokona analizy aktualnego stanu ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwa uwzględniając zapisy § 103 ust. 3 IUL.

Nadleśnictwo w trakcie prac nad projektem PUL zostanie zakwalifikowane ponownie do odpowiedniej kategorii zagrożenia pożarowego.

Wytyczne do ochrony p.poż. wraz z mapą ochrony p.poż. wykonawca uzgodni z Wojewódzkim Komendantem Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie.

B11.3 Lasy w strefie uszkodzeń przemysłowych.

Na terenie nadleśnictwa nie występują drzewostany w strefach uszkodzeń przemysłowych.

B11.4 Rekultywacja terenów zdewastowanych.

Na terenie Nadleśnictwa nie występują grunty zdewastowane.

B12. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzenia odpowiedniej mapy przeglądowej.

Przyjmuje się, aby zagadnienia związane z zagospodarowaniem rekreacyjnym lasu zostały opracowane w opisaniu ogólnym w rozdziale „Kierunkowe wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego" w oparciu o materiały udostępnione przez nadleśnictwo oraz wyniki inwentaryzacji. Wykonawca wykorzysta opracowany przez nadleśnictwo i zatwierdzony przez Dyrektora RDLP Program Edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2022-2031.

Zgodnie z §§ 108, 109IUL wykonawca projektu planu UL obiekty infrastruktury zagospodarowania rekreacyjnego zamieści na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego oraz w LMN.

Obiekty Edukacyjne Nadleśnictwa Rozwadów

1. Ścieżka Edukacyjno-Przyrodniczą „Ciemny Kąt" z obiektem turystycznym „Grzybek" wyposażonym w zadaszenia, ławki i miejsce do palenia ogniska. Wokół obiektu ustawiono tablice edukacyjne ułatwiających prowadzenie terenowych lekcji przyrody. Obiekt „ Grzybek" jest w chwili obecnej gruntownie modernizowany.
2. Pieszo-Rowerowa Ścieżka Edukacji Przyrodniczej. Na jej trasie znajduje się kilkanaście przystanków tematycznych.
3. Centrum Edukacji Ekologiczno-Leśnej – zorganizowane w siedzibie nadleśnictwa. Istnieją zaawansowane plany budowy nowego centrum edukacji leśnej.

Przy głównych szlakach komunikacyjnych przebiegających przez lasy nadleśnictwa znajdują się miejsca postoju: przy drodze Stalowa Wola – Tarnobrzeg w oddz. 153a i drodze Lublin – Rzeszów w oddz. 67d.

Przez obszar nadleśnictwa przebiegają następujące trasy, szlaki i ścieżki:

- Szlak Doliny Sanu (znaki żółte.
- Szlaku Architektury Drewnianej o długości 232 km.
- Powiatowy Szlak Rowerowy powiatu stalowowolskiego o długości ok. 160 km.
- Wschodni Szlak Rowerowy Green Velo, którego łączna długość wynosi ok. 2 tys. km.
- Ścieżki rowerowe, które fragmentami przebiegają przez lasy nadleśnictwa: Deputaty Pęk – Jarocin oraz Jarocin – Szyperki – Jarocin w gminie Jarocin.

B13. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego i zagospodarowania łowieckiego.

B13. 1 Użytkowanie uboczne.

Nadleśnictwo Rozwadów nie prowadzi i nie planuje pozyskania produktów ubocznego użytkowania lasu w postaci: żywicy, karpiny przemysłowej, kory garbarskiej, roślin przemysłowych czy ziół leczniczych. Owoce i płody runa leśnego takie jak maliny, jeżyny, borówki, grzyby pozyskiwane są przez miejscową ludność na własne potrzeby.

Corocznie Nadleśnictwo pozyskuje choinki świerkowe w ilości kilkudziesięciu sztuk na potrzeby miejscowej ludności. Obecna powierzchnia plantacji choinkowych wynosi 1,91 ha.

B13.2 Zagospodarowanie łowieckie.

Granice obwodów łowieckich w zasięgu Nadleśnictwa określa uchwałą nr XXVIII/503/08 sejmiku województwa podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 1 grudnia 2008 r. w sprawie podziału województwa podkarpackiego na obwody łowieckie.

Teren Nadleśnictwa Rozwadów obejmuje 8 obwodów łowieckich, 6 polnych i 2 leśne o powierzchni użytkowej łącznie 45409 ha i średniej lesistości 36,91% (pow. lasów wynosi 21737 ha), które są wydzierżawione ośmiu Kołom Łowieckim.

Wszystkie obwody łowieckie w zasięgu Nadleśnictwa Rozwadów zostały zaliczone do Rejonu Hodowlanego nr 1 „Puszcza Sandomierska". W części szczegółowej WPŁ zawarte są najistotniejsze dane dotyczące gospodarki łowieckiej mające znaczenie dla gospodarki leśnej, a mianowicie:

- liczba łosi, jeleni, danieli i dzików na 1000 ha i saren na 100 ha według stanu na dzień sporządzenia planu,
- docelową liczbę łosi, jeleni, danieli i dzików na 1000 ha i saren na 100 ha.

Gospodarka łowiecka we wszystkich obwodach jest prowadzona w oparciu o wieloletnie i roczne plany łowieckie. Roczne plany łowieckie stanowią podstawę do prowadzenia gospodarki łowieckiej przez dzierżawców i zarządców obwodów łowieckich w okresie roku gospodarczego i powinny gwarantować osiągnięcie celów zapisanych w WPŁ.

Z uwagi na znaczną presję zwierzyny (łoś, jeleń) na uprawy i młodniki skutkującą istotnymi nakładami ponoszonymi na ochronę lasu przed zwierzyną, należy szczegółowo i wnikliwie przeanalizować WPŁ w zakresie aktualnych i docelowych stanów zwierzyny i urealnić roczne plany łowieckie w zakresie dochodzenia do przyjętych stanów zwierzyny, pozwalających na osiągnięcie celów hodowlanych gospodarki leśnej bez kosztownych nakładów na ochronę lasu.

B14. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa.

Zamierzenia inwestycyjne należy ująć w części planistycznej opisu ogólnego Nadleśnictwa
w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji", w którym kierunkowo opisuje się potrzeby w zakresie:

a) budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
b) wykonania i utrzymania szlaków technologicznych,
c) budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
d) budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
e) urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji przyrodniczej, itp.
f) infrastruktury szkółkarskiej wskazanej w obowiązującym Regionalnym Programie Szkółkarskim.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urządzeniowych do końca 2021 r., Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy PUL dokumentacje.

Plan Urządzenia Lasu określa jedynie potrzeby w zakresie infrastruktury, jako kierunkowe i nie stanowi podstawy ich wykonania.

B15. Wytyczne w sprawie charakterystyki ekonomicznej.

W Nadleśnictwie zachodzi potrzeba określenia w PUL:
- syntetycznej oceny warunków ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa,
- charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa wraz z zestawieniem wskaźników tej gospodarki w tabeli XIX,
- orientacyjna prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu [tabela XX].

B16. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.

Wykonawca opracuje „Prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego".

Należy obowiązkowo obliczyć orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa według obrębów leśnych i łącznie dla nadleśnictwa. Wykonawca przedstawi wpływ realizacji PUL na środowisko i obszary Natura 2000, dokona ogólnych porównań i analiz, spodziewanej wielkość zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu, w tym w postaci tabelarycznej:
- wg gatunków panujących,
- wg gatunków rzeczywistych,
- wg przeciętnego wieku dla poszczególnych gatunków.

17. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody - zakres opracowania.

Wykonawca dokona aktualizacji, opracowanego na lata 2012-2021 Programu Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Rozwadów. Program obejmie powierzchnię zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Program powinien zostać zaktualizowany zgodnie z §110, 111 i 112 Instrukcji Urządzania Lasu, jako część składowa PUL, zawierająca kompleksowy opis stanu przyrody sporządzony dla całego obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, inwentaryzację walorów przyrodniczych oraz zadania z zakresu ochrony przyrody i metody ich realizacji, w odniesieniu do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

Aktualizację programu ochrony przyrody Wykonawca powinien sporządzić z uwzględnieniem zaleceń zawartych w „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzania lasu" z dnia 28.08.2013 r. oraz zgodnie z wytycznymi opracowanymi przez RDLP w Lublinie.

Dla gruntów położonych w zasięgu terytorialnym, niebędących w zarządzie Nadleśnictwa należy zamieścić opis stanu przyrody na podstawie danych z literatury oraz informacji z innych ogólnie dostępnych źródeł.

Wnosi się Wykonawca wystąpił na piśmie do RDOŚ, samorządów terytorialnych, instytucji naukowych, organizacji pozarządowych z wnioskami o udostępnienie danych z zakresu objętego treścią programu i przedstawi te wystąpienia oraz uzyskane odpowiedzi zleceniodawcy. Kopie tych wystąpień należy dołączyć do programu. Elementy ujęte w POP należy umieścić na odpowiednich warstwach LMN i bazie SILP w grupowaniu powierzchni.

Wykonawca na NTG przygotuje – POP wraz z niezbędnymi mapami do zaopiniowania przez RDOŚ i PWIS.

Zadania z zakresu ochrony przyrody należy odróżnić od zadań z zakresu gospodarki leśnej, które w programie ochrony przyrody nie są ujmowane.

B18. Zagadnienia lasów niepaństwowych.

Nadleśnictwo Rozwadów nie prowadzi nadzoru na lasami niepaństwowymi.

B19. Analiza gospodarki za ubiegły okres.

Analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu Nadleśnictwo sporządzi zgodnie z § 76 IUL, przed NTG nie później niż do dnia 30.10.2021r.

B20. Zakres i sposoby wykonania prac dodatkowych, nienormowanych w Instrukcji Urządzania Lasu.

Nadleśnictwo Rozwadów nie planuje zlecenia dodatkowych prac.

B21. Inne sprawy organizacyjne, w tym inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla Nadleśnictwa.

Wskazania gospodarcze należy szczegółowo omówić podczas uzgodnień poszczególnych leśnictw.

Propozycja pozostawienia bez wskazań gospodarczych niektórych drzewostanów zostanie szczegółowo przeanalizowana i uzgodniona z Nadleśnictwem, przy akceptacji RDLP w Lublinie.

W trakcie prac nad VI rewizją Planu Urządzenia Lasu należy także uwzględnić następujące propozycje:

- grunty leśne niezalesione, na których zinwentaryzowano siedliska cenne przyrodniczo, przeznaczyć do objęcia szczególną ochroną (nie dotyczy ewentualnych zrębów bieżących),
- na powierzchniach uzgodnionych z Nadleśnictwem, na których występują istotne uszkodzenia drzewostanu spowodowane przez bobry, nie projektować wskazówki gospodarczej,
- w przypadku opisywania upraw po rębniach, pozostawione biogrupy, ekotony itp. należy opisywać razem z uprawą, jako powierzchnie niestanowiące wydzielenia,

- w przypadku zwartych płatów drzewostanów, w których zaistniała konieczność innego postępowania hodowlanego należy je wydzielić w odrębne pododdziały.
- opisywać, jako podszyt Db, Bk, Jd rosnące na siedlisku Bśw, Bw, BMśw nierokujące nadziei na utworzenie przyszłego drzewostanu lub drzewostanu dwugeneracyjnego,
- zainwentaryzować oraz sporządzić wykaz obcych naniesień na gruntach nadleśnictwa.

Przed rozpoczęciem prac terenowych zostanie zorganizowane w Nadleśnictwie spotkanie organizacyjne z udziałem taksatorów, leśniczych i przedstawiciela RDLP. Nadleśnictwo zapewni możliwość bieżącej wymiany informacji pomiędzy wykonawcą, pracownikami nadleśnictwa w szczególności zastępcy nadleśniczego, inżyniera nadzoru, leśniczych oraz pracowników działu gospodarki leśnej.

Nadleśnictwo deklaruje pełną współpracę w zakresie udostępnienia niezbędnych materiałów do opracowania PUL.

Wyniki taksacji w formie opisów taksacyjnych wraz ze szkicami map gospodarczych oraz wskazaniami gospodarczymi będą podlegały uzgodnieniom kierownika drużyny oraz taksatorów z leśniczymi. Uzgodnienia zostaną przeprowadzone w siedzibie nadleśnictwa. Dla każdego leśnictwa zostanie sporządzony protokół uzgodnień, który przedkładany będzie w nadleśnictwie do weryfikacji i zatwierdzenia przez nadleśniczego.

Do odbioru prac terenowych należy przedłożyć uzgodnione wykazy: halizn, płazowin, zrębów zaległych, drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, przepadłych upraw, luk podlegających uproduktywnieniu, gruntów przewidzianych do szczegółowej ochrony, gruntów do sukcesji naturalnej, poletek łowieckich i drzewostanów bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie oraz protokół z uzgodnień wstępnych wydruków opisów taksacyjnych.

Opracował Zespół Urządzania Lasu

Ewa Drzewiecka

Przewodniczący

Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej dr inż. Mirosław Waniewski

dr inż. Mirosław Waniewski

Złączniki do Protokołu

1. Załacznik nr 1 -Wstępną mapę obszarów chronionych i funkcji lasu.
2. Załacznik nr 2 Wykaz drzewostanów przekazanych w użytkwoanie w trybie art.40 uol.
3. Załacznik nr 3 Wykaz- drzewstanów w obrszarze ochorny pośredniej studni głębionych.
4. Szczegółowe zasady aktualizacji POP.

L.p.	Powiat	Gmina	Obręb ewid.	Nr działki	Nr oddziału leśnego	Kat. gruntu	Pow. działki
1	Stalowowolski	Stalowa Wola	01 Charzewice	1922	05-20-1-03-138	Ls	7,7558
	Razem						**7,7558**

L.P	Powiat	Gmina	Obręb ewid.	Nr działki	Nr oddziału leśnego	Kat. gruntu	Pow. działki
1	Stalowowolski	Bojanów	08 Przyszów	1	05-20-1-06-401	Ls	11,0226
2	Stalowowolski	Bojanów	08 Przyszów	256/2	05-20-1-01-283	Ls	0,3692
3	Stalowowolski	Bojanów	08 Przyszów	4824	05-20-1-01-274	Ls	11,3029
4	Stalowowolski	Bojanów	08 Przyszów	4825	05-20-1-01-283	Ls	19,4887
5	Stalowowolski	Bojanów	08 Przyszów	4826	05-20-1-01-292	Ls	1,6227
6	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2370	05-20-1-06-241	Ls	25,2485
7	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2371	05-20-1-06-240	Ls	27,0510
8	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2372	05-20-1-06-239	Ls	30,3317
9	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2373	05-20-1-06-238	Ls	28,1394
10	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2374	05-20-1-06-237	Ls	27,7437
11	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2375	05-20-1-06-236	Ls	19,6136
12	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2376	05-20-1-06-254	Ls	16,5568
13	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2377	05-20-1-06-253	Ls	30,4422
14	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2378	05-20-1-06-252	Ls	27,4736
15	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2379	05-20-1-06-251	Ls	27,7294
16	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2380	05-20-1-06-250	Ls	30,0447
17	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2381	05-20-1-02-249	Ls	3,9148
18	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2382	05-20-1-06-266	Ls	22,7162
19	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2383	05-20-1-06-265	Ls	27,1598
20	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2384	05-20-1-06-264	Ls	27,9214
21	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2385	05-20-1-06-263	Ls	22,0181
22	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2386	05-20-1-02-262	Ls	1,6029
23	Tarnobrzeski	Grębów	04 Krawce	2387	05-20-1-06-275	Ls	25,2741
24	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8247	05-20-1-06-192	Ls	27,9928
25	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8248	05-20-1-06-191	Ls	28,6493
26	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8249	05-20-1-06-190	Ls	28,3013

27	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8250	05-20-1-06-189	Ls	27,4683
28	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8251	05-20-1-06-188	Ls	28,0301
29	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8252	05-20-1-06-187	Ls	26,4920
30	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8253	05-20-1-06-186	Ls	19,8170
31	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8254	05-20-1-02-185	Ls	14,0372
32	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8255	05-20-1-06-206	Ls	31,9641
33	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8256	05-20-1-06-205	Ls	28,7644
34	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8257	05-20-1-06-204	Ls	27,8065
35	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8258	05-20-1-06-203	Ls	26,7615
36	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8259	05-20-1-06-202	Ls	27,1656
37	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8260	05-20-1-06-201	Ls	34,9601
38	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8262	05-20-1-06-220	Ls	27,1339
39	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8263	05-20-1-06-219	Ls	29,2510
40	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8264	05-20-1-06-218	Ls	28,3277
41	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8265	05-20-1-06-217	Ls	29,1857
42	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8266	05-20-1-06-216	Ls	31,5840
43	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8267	05-20-1-06-215	Ls	16,5197
44	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8268	05-20-1-06-227	Ls	34,5798
45	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8269	05-20-1-06-226	Ls	27,7994
46	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8270	05-20-1-06-225	Ls	29,6800
47	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8271	05-20-1-06-224	Ls	27,3495
48	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8272	05-20-1-06-223	Ls	26,7545
49	Tarnobrzeski	Grębów	01 Grębów	8273	05-20-1-06-222	Ls	19,2800
50	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	10	05-20-1-02-183	Ls	25,2120
51	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	116	05-20-1-01-300	Ls	13,2377
52	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	12	05-20-1-02-196	Ls	28,6806
53	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	13	05-20-1-02-197	Ls	31,9968
54	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	14	05-20-1-02-198	Ls	33,3272
55	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	15	05-20-1-02-199	Ls	18,9811
56	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	16	05-20-1-02-200	Ls	20,2584
57	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	17	05-20-1-02-214	Ls	34,6540
58	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	18	05-20-1-02-213	Ls	34,6949
59	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	19	05-20-1-02-212	Ls	33,9051

60	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	2	05-20-1-02-166	Ls	21,8768
61	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	20	05-20-1-02-211	Ls	32,6081
62	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	21	05-20-1-02-210	Ls	30,2277
63	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	22	05-20-1-02-209	Ls	27,9490
64	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	23	05-20-1-02-208	Ls	25,5316
65	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	24	05-20-1-02-207	Ls	24,3492
66	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	28	05-20-1-02-228	Ls	12,9883
67	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	3	05-20-1-02-167	Ls	10,1627
68	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	30	05-20-1-02-229	Ls	31,4079
69	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	31	05-20-1-02-230	Ls	33,2128
70	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	32	05-20-1-02-231	Ls	34,2201
71	Stalowowolski	Stalowa Wola	06HSW	35	05-20-1-02-232	Ls	35,3880
72	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	36	05-20-1-02-233	Ls	36,3927
73	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	37	05-20-1-02-234	Ls	36,8519
74	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	38/1	05-20-1-02-235	Ls	22,8594
75	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	38/2	05-20-1-02-235	Ls	4,0076
76	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	39/1	05-20-1-06-236	Ls	12,6501
77	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	4	05-20-1-02-168	Ls	0,4364
78	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	40	05-20-1-06-250	Ls	0,1117
79	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	41/1	05-20-1-02-249	Ls	15,5175
80	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	42/1	05-20-1-02-248	Ls	33,0004
81	Stalowowolski	Stalowa Wola	06HSW	42/1	05-20-1-02-248	Ls	0,2748
82	Stalowowolski	Stalowa Wola	06HSW	43	05-20-1-02-247	Ls	33,7489
83	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	44	05-20-1-02-246	Ls	33,4782
84	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	45	05-20-1-02-245	Ls	33,3212
85	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	46	05-20-1-02-244	Ls	30,0914
86	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	47	05-20-1-02-243	Ls	4,6672
87	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	5	05-20-1-02-195	Ls	28,8969
88	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	57	05-20-1-02-257	Ls	14,0960
89	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	58	05-20-1-02-258	Ls	27,5043
90	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	59	05-20-1-02-259	Ls	26,7324
91	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	60/1	05-20-1-02-260	Ls	24,7512
92	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	60/2	05-20-1-02-260	Ls	0,8846

93	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	61/1	05-20-1-02-261	Ls	24,6254
94	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	62	05-20-1-02-262	Ls	15,0599
95	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	63	05-20-1-06-263	Ls	2,9455
96	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	64	05-20-1-01-274	Ls	13,2037
97	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	65	05-20-1-01-273	Ls	26,1706
98	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	66/1	05-20-1-01-272	Ls	11,4864
99	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	66/2	05-20-1-01-272	Ls	13,8563
100	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	67	05-20-1-01-271	Ls	26,7429
101	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	68	05-20-1-01-270	Ls	18,3033
102	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	70	05-20-1-01-269	Ls	1,1507
103	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	9	05-20-1-02-184	Ls	8,8442
104	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	90	05-20-1-01-279	Ls	0,0972
105	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	92/1	05-20-1-01-280	Ls	10,2975
106	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	92/2	05-20-1-01-280	Ls	9,3791
107	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	93/1	05-20-1-01-281	Ls	0,1269
108	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	93/2	05-20-1-01-281	Ls	28,8725
109	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	94	05-20-1-01-282	Ls	30,0119
110	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	95	05-20-1-01-283	Ls	16,6162
111	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	96	05-20-1-01-292	Ls	29,7412
112	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	97	05-20-1-01-291	Ls	26,4118
113	Stalowowolski	Stalowa Wola	06 HSW	98	05-20-1-01-290	Ls	3,5131
	Razem						**2503,0445**

L.p.	Powiat	Gmina	Obręb ewid.	Nr działki	Nr oddziału leśnego	Kat. gruntu	Pow. działki
1	Niżański	Nisko	01 Nisko	7604-część	05-20-1-01-314 cz.	Ls	2,4500
2	Niżański	Nisko	01 Nisko	7605-część	05-20-1-01-315 cz.	Ls	3,9500
3	Niżański	Nisko	01 Nisko	7612-część	05-20-1-04-327 cz.	Ls	0,8000
4	Niżański	Nisko	01 Nisko	7611-część	05-20-1-04-328 cz.	Ls	2,4800
	Razem						**9,6800**

L.p.	Powiat	Gmina	Obręb ewid.	Nr działki	Nr oddziału leśnego	Kat. gruntu	Pow. działki (część)

1	Niżański	Nisko	01 Nisko	7600/4 cz.	05-20-1-01-303 -a -00 cz.	Ls	6,8740
2	Niżański	Nisko	01 Nisko	7604 cz.	05-20-1-01-314 -c -00 cz.	Ls	2,3300
3	Niżański	Nisko	01 Nisko	7605 cz.	05-20-1-01-315 -a -00 cz.	Ls	19,9400
4	Niżański	Nisko	01 Nisko	7606 cz.	05-20-1-01-316 -a -01 cz.	Ls	9,7100
5	Niżański	Nisko	01 Nisko	7610 cz.	05-20-1-04-329 -b -00	Ls	7,7200
6	Niżański	Nisko	01 Nisko	7611 cz.	05-20-1-04-328 -a -00 cz.	Ls	10,6000
7	Niżański	Nisko	01 Nisko	7612 cz.	05-20-1-04-327 -g -00 cz.	Ls	0,7100
8	Niżański	Nisko	01 Nisko	7616 cz.	05-20-1-04-343 -c -00 cz.	Ls	0,5500
9	Niżański	Nisko	01 Nisko	7617 cz.	05-20-1-04-344 -a -01 cz.	Ls	1,6200
	Razem						**60,0540**

L.p.	Powiat	Gmina	Obręb ewid.	Nr działki	Nr oddziału leśnego	Kat. gruntu	Pow. działki
1	Niżański	Nisko	01 Nisko	7648	05-20-1-04-327	Ls	3,6717
	Razem						**3,6717**

Załącznik nr 3 do protokołu

Lasy na obszarze wewnętrznych terenów ochrony pośredniej studni głębinowych.

STARE UJĘCIE

Lp	Adres leśny	Pow. (ha)
1	05-20-1-03-106 –a -00	0,9568
2	05-20-1-03-106 –b -00	2,7807
3	05-20-1-03-106 –c -00	9,7024
4	05-20-1-03-106 –d -00	0,5188
5	05-20-1-03-106 –f -00	0,2344
6	05-20-1-03-106 -~a -00	0,0827
7	05-20-1-03-106 –~b -00	0,2002
8	05-20-1-03-107 –a -00	19,0153
9	05-20-1-03-107 –b -00	8,3449
10	05-20-1-03-107 –c -00	3,6015
11	05-20-1-03-107 –~a -00	0,4044
12	05-20-1-03-107 –~b -00	0,2511
13	05-20-1-03-107 –~c -00	0,3529
14	05-20-1-03-121 –a -00	12,2924
15	05-20-1-03-121 –b -00	3,3689
16	05-20-1-03-121 –c -00	0,6933
17	05-20-1-03-121 –d -00	3,1438
18	05-20-1-03-121 –f -00	1,9414
19	05-20-1-03-121 –g -00	0,7621
20	05-20-1-03-121 –h -00	0,5769
21	05-20-1-03-121 –~a -00	0,1124
22	05-20-1-03-121 –~b -00	0,0698
23	05-20-1-03-121 –~c -00	0,0733
24	05-20-1-03-121 –~d -00	0,1430
25	05-20-1-03-122 –a -00	6,3032
26	05-20-1-03-122 –b -00	6,9511
27	05-20-1-03-122 –c -00	7,3573
28	05-20-1-03-122 –d -00	12,0824
29	05-20-1-03-122 –f -00	0,6955
30	05-20-1-03-122 –~a -00	0,4020
31	05-20-1-03-122 –~b -00	0,2741
32	05-20-1-03-122 –~c -00	0,1536
33	05-20-1-03-136 –a -00	1,5860
34	05-20-1-03-136 –b -00	6,0654
35	05-20-1-03-136 –d -00	5,3779
36	05-20-1-03-136 –~a -00	0,2630
37	05-20-1-03-136 –~b -00	0,0496
38	05-20-1-03-136 –~c -00	0,1983
39	05-20-1-03-136 –~d -00	0,1279
40	05-20-1-03-137 –a -00 część	4,0100
41	05-20-1-03-137 –b -00	3,2336
42	05-20-1-03-137 –~a -00	0,2993
43	05-20-1-03-137 –~b -00	0,0832
44	05-20-1-03-137 –~c -00	0,1819
45	05-20-1-03-137 –~d -00 część	0,0400
46	05-20-1-03-136 –c -00	0,0020
	Razem	**125,3607**

Lasy na obszarze wewnętrznych terenów ochrony pośredniej studni głębinowych. c.d.

KRZYŻOWE DROGI

Lp.	Adres leśny	Pow. (ha)
1	05-20-1-02-228 –b -00	0,8261
2	05-20-1-02-228 –c -00	1,9192
3	05-20-1-02-228 –d -00	0,8703
4	05-20-1-02-228 –f -01	2,2805
5	05-20-1-02-228 –f -99	2,1505
6	05-20-1-02-228 –g -00	5,0842
7	05-20-1-02-228 –h -00	2,8884
8	05-20-1-02-228 –i -00	1,5185
9	05-20-1-02-228 –j -00	1,4420
10	05-20-1-02-242 –~a -00	0,3517
11	05-20-1-02-242 –a -00	8,5165
12	05-20-1-02-242 –b -00	5,1281
13	05-20-1-02-405 –d -99 część	13,7330
14	05-20-1-02-406 –~a -00	0,1438
15	05-20-1-02-406 –a -00	12,8688
16	05-20-1-02-406 –b -00	0,8241
17	05-20-1-02-406 –c -00	1,2878
18	05-20-1-02-406 –d -00	0,9015
19	05-20-1-02-406 –f -00	6,2083
20	05-20-1-02-407 –~a -00 część	0,0700
21	05-20-1-02-407 –~b -00 część	0,1600
22	05-20-1-02-407 –b -00 część	7,3600
23	05-20-1-02-408 –~a -00	0,2256
24	05-20-1-02-408 –~b -00	0,2865
25	05-20-1-02-408 –~c -00	0,2830
26	05-20-1-02-408 –a -00	20,6116
	Razem	**97,9400**

Załącznik do protokołu z Komisji Założeń Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY DLA NADLEŚNICTWA ROZWADÓW na lata 2021 - 2030

I. Założenia ogólne:

Program opracowany zostanie w oparciu o „Instrukcję Urządzania Lasu" (załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 21.11.2011r.), jako aktualizacja „Programu Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Rozwadów na okres 2021 – 2030". Dokument ten będzie aktualizacją programu opracowanego według wytycznych „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie" z 1996 roku, (zwaną dalej Instrukcją)stanowiącą załącznik nr 11 do Instrukcji Urządzania Lasu (W-wa 1994).

1. Program zostanie zaktualizowany zgodnie **z § 3, ust.1, pkt. 7 oraz § 110 - 112** Instrukcji Urządzania Lasu jako część składowa Planu Urządzenia Lasu, zawierająca kompleksowy opis stanu przyrody sporządzony dla całego obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Inwentaryzacja walorów przyrodniczych oraz zadania z zakresu ochrony przyrody i metody ich realizacji powinny być określone tylko dla gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa. Dla pozostałych gruntów położonych w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa Rozwadów, należy zamieścić opis stanu przyrody na podstawie danych z literatury oraz informacji i innych ogólnie dostępnych źródeł.
2. Program należy sporządzić w postaci oddzielnie oprawionego tomu z kompletem map w trzech egzemplarzach z przeznaczeniem dla: Nadleśnictwa Rozwadów, RDLP w Lublinie i DGLP w Warszawie.

3. **Program należy opracować na podstawie wszelkich dostępnych danych, w szczególności:**

a) wyników prac glebowo-siedliskowych,
b) wyników weryfikacji walorów przyrodniczych, zawartych w opracowaniu dotyczącym poprzedniego okresu, wykonanej w ramach prac taksacyjnych, i obejmującej potwierdzenie na gruncie istnienia dotychczasowych stanowisk gatunków i siedlisk chronionych oraz stanu ich zachowania,
c) opracowań i materiałów zgromadzonych przez Nadleśnictwo Rozwadów, dotyczących poprzedniego okresu np. ocen stanu zachowania rezerwatów przyrody,
d) wyników waloryzacji przyrodniczej lasów i gruntów Nadleśnictwa Rozwadów,
e) wyników powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów i siedlisk wykonanej w latach 2006/2007,
f) wyników prac wykonanych na potrzeby sporządzenia projektów planów zadań ochronnych lub projektów planów ochrony rezerwatów, parków krajobrazowych lub obszarów Natura 2000,
g) ustanowionych planów zadań ochronnych lub planów ochrony dla obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody lub parków krajobrazowych.
h) wyników Monitoringu Państwowego prowadzonego przez GIOŚ,
i) wyników aktualnych badań naukowych wykonanych w obrębie Nadleśnictwa Rozwadów

j) inwentaryzacji przyrodniczych gmin,
k) materiałów RDOŚ w Lublinie (np. SDF, rejestru form ochrony przyrody, dokumentacji, o której mowa w art.114, pkt. 1 ustawy o ochronie przyrody),
l) materiałów GDOŚ (np. centralnego rejestru form ochrony przyrody),
m) materiałów Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
n) materiałów przekazanych przez przedstawicieli nauki, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne,
o) innych danych oraz opracowań naukowych, literaturowych i planistycznych dotyczących omawianego obszaru.

4. Wykonawca obligatoryjnie wystąpi na piśmie do RDOŚ, samorządów terytorialnych, instytucji naukowych, organizacji pozarządowych i osób fizycznych z wnioskami o udostępnienie danych z zakresu objętego treścią programu i przedstawi te wystąpienia oraz uzyskane odpowiedzi zleceniodawcy programu. Kopie tych wystąpień zostaną zamieszczone w programie.

5. Nie należy umieszczać informacji szczegółowo omawianych w elaboracie (stosować „odnośniki" do numerów stron, tytułów rozdziałów, itp., na których zostały te zagadnienia opisane).

6. W zamieszczanych w Programie tabelach z Instrukcji z 1996 r podawać poza numerem kolejnym tabeli również numer wzoru z tej Instrukcji.

7. Treść programu powinna dotyczyć konkretnych zagadnień właściwych dla terenu nadleśnictwa, nie należy opisywać teoretycznych podstaw omawianych zagadnień.

8. Jeżeli w treści rozdziału występuje tabela to objaśnienia (np. dotyczące użytych skrótów i oznaczeń) oraz komentarz do niej należy umieścić pod tabelą.

II. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Rozwadów.

W ogólnej charakterystyce Nadleśnictwa należy ująć następujące zaktualizowane informacje:

1.Usytuowanie Nadleśnictwa wg różnych podziałów:
- podział przyrodniczo-leśny (Trampler i in.),
- podział fizyczno-geograficzny (Kondracki 2002),
- podział geobotaniczny (Matuszkiewicz 2008),

2.Struktura użytkowania ziemi:
- zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków gruntowych oraz kategorii użytkowania,
- zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju.

3. Należy umieścić tabelaryczne porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów nadleśnictwa (wzór nr 1a) oraz wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu (wzór nr 1b).

4.Ogólna charakterystyka większych kompleksów leśnych stanowiących grunty Skarbu Państwa – wielkość i rozmieszczenie, położenie lasów Nadleśnictwa na terenie większych kompleksów leśnych (puszcz), przedstawić wg ich liczby i sumarycznej powierzchni w przedziałach podanych we wzorze nr 2 (Instrukcji).
Podać należy powierzchnię zajmowaną przez lasy innych własności, lesistość Nadleśnictwa oraz porównać z lesistością województwa i kraju.

5.Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju. Usytuowanie lasów Nadleśnictwa na tle sieci obszarów Natura 2000, sieci ekologicznej ECONET, ostoi CORINE biotopes oraz wielkopowierzchniowych form ochrony przyrody (parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu itp.).

III. Formy ochrony przyrody

Na wstępie tego działu zamieścić należy zbiorcze zestawienie wszystkich form ochrony przyrody istniejących i projektowanych znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rozwadów, w tym położonych na gruntach zarządzanych przez PGL LP, zawierające: nazwę formy ochrony, liczbę obiektów, ich ogólną powierzchnię. Dla obiektów położonych na gruntach zarządzanych przez PGL LP również powierzchnię gruntów LP: leśną i nieleśną(zał. 2.)

Należy podać całkowitą powierzchnię poszczególnych, istniejących form ochrony przyrody i określić procentowy udział w powierzchni gruntów LP pozostających w zarządzie Nadleśnictwa.

Należy uaktualnić opisy wszystkich form ochrony przyrody istniejących w obszarze nadleśnictwa. Rezerwaty przyrody, pomniki przyrody, stanowiska rzadkich i chronionych roślin, grzybów i zwierząt oraz użytki ekologiczne, położone na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa, opisać na podstawie dokonanej w terenie oceny stanu zachowania tych form ochrony przyrody.

1. Rezerwaty przyrody

Opis istniejących rezerwatów przyrody powinien zawierać:

- dane dotyczące aktu powołującego rezerwat (jaki to akt, jego numer, kto go wydał, kiedy), określenie pełniącego nadzór nad rezerwatem,
- położenie (szczególnie adres leśny),
- status ochronny (ochrona ścisła, czynna, krajobrazowa),
- cel ochrony rezerwatu,
- krótki opis walorów przyrodniczych rezerwatu, w tym ciekawostek, osobliwości,
- opis obiektów edukacyjnych,
- informacja czy rezerwat ma aktualny plan ochrony.

Należy zestawić istniejące rezerwaty według tabel wzór nr 3 i wzór nr 4.

Zmodyfikować wzór nr 3 w następujący sposób:

- w kolumnie „Typ, podtyp" dodać „rodzaj rezerwatu",
- w kolumnie „powierzchnia objęta ochroną częściową" zmienić na „ochroną czynną",
- pominąć kolumnę „powierzchnia badawcza i kontrolna".

We wzorze nr 4 w kolumnie metody ochrony dotychczasowe odnotować plany zadań ochronnych ustanawiane przez organ ochrony przyrody w ostatnim dziesięcioleciu oraz opisać rodzaj wykonywanych zabiegów ochronnych.

Należy zamieścić krótki opis projektowanych rezerwatów na gruntach Nadleśnictwa:

- położenie (szczególnie adres leśny),
- status ochronny,
- jaki jest cel ochrony,
- krótki opis walorów przyrodniczych,

Jako projektowane rezerwaty" należy rozumieć te obiekty, które posiadają sporządzoną kompletną dokumentację projektową złożoną w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Należy również krótko opisać istniejące i projektowane rezerwaty znajdujące się poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo, ale w jego zasięgu terytorialnym.

2. Obszary sieci Natura 2000.

Należy opisać istniejące i projektowane obszary Natura 2000 na podstawie SDF i dostępnej literatury przyjmując następujący podział obszarów:
- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO),
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW),
- proponowane obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (nowe proponowane obszary mające znaczenie dla Wspólnoty zgłoszone przez Polskę do Komisji Europejskiej).
- ewentualnie nowe projektowane obszary Natura 2000 (za projektowane obszary Natura 2000 należy przyjmować obszary zamieszczone w wykazie na stronie MŚ lub GDOŚ).

W czasie prac taksacyjnych ocenić zgodność zapisów w SDF szczególnie dotyczących priorytetowych gatunków i siedlisk ze stanem faktycznym na gruncie (zasięg, stan zachowania). Do czasu opracowania planów zadań ochronnych lub planów ochrony obszarów Natura 2000 nie planować specjalnych zaleceń ochronnych dla lasów włączonych do obszarów Natura 2000. Natomiast planowane działania z zakresu gospodarki leśnej w lasach położonych w granicach w/w obszarów Natura 2000 muszą uwzględniać zapisy art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity z 2009 r. Dz.U. r Nr 151,poz1220) oraz wytyczne określone na KZP.

W przypadku, gdy zostały ustanowione plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000, w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska, działania ochronne zawarte w tych dokumentach należy uwzględnić w programie ochrony przyrody PUL, zgodnie z pkt. 9 „Ramowych wytycznych w sprawie projektowania w planie urządzenia lasu zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa", wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska, Głównego Konserwatora Przyrody (pismo Zn. DLP-lpn-611-30/11994/12/13/JŁ, z dn. 26.03.2013r.,). Działania ochronne dla poszczególnych obszarów Natura 2000 należy przedstawić w formie tabel (zał. nr 4 do w/w Wytycznych…)

Opis każdego obszaru powinien zawierać :

a) nazwę i kod obszaru symbol znaczenia obszaru, sprawującego nadzór nad obszarem, oraz informację o ustanowieniu (lub nie) planu zadań ochronnych lub planu ochrony.

b) rozliczenie powierzchni:
- powierzchnię ogólną obszaru, w przypadku obszarów położonych na terenie dwóch lub kilku nadleśnictw podać również powierzchnię w każdym z nadleśnictw; jeżeli granica obszaru wykracza poza granice RDLP Lublin podać powierzchnię obszaru w zasięgu terytorialnym RDLP Lublin.
- powierzchnię gruntów LP pozostającą w zarządzie Nadleśnictwa Rozwadów znajdującą się w granicach obszaru z podziałem na leśną i nieleśną oraz procentowy udział powierzchni obszaru znajdującej się na terenie Nadleśnictwa Rozwadów w powierzchni ogólnej obszaru,

c) wykaz gruntów (oddziałów) w zarządzie Nadleśnictwa Rozwadów położonych w obszarze Natura 2000.

d) ogólny opis obszaru i wartości przyrodniczych,

e) dla specjalnych obszarów ochrony siedlisk:
- szczegółowe zestawienie siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo stanowiących przedmiot ochrony w rozpatrywanym obszarze Natura 2000 z wyszczególnieniem siedlisk priorytetowych,
- szczegółowe zestawienie zwierząt (z wyłączeniem ptaków), występujących na obszarze Natura 2000 i będących przedmiotem ochrony w rozpatrywanym obszarze Natura 2000, z wyszczególnieniem gatunków priorytetowych,

- szczegółowe zestawienie roślin występujących na obszarze Natura 2000 i będących przedmiotem ochrony w rozpatrywanym obszarze Natura 2000, ze wskazaniem gatunków roślin o znaczeniu priorytetowym,
f) dla obszarów specjalnej ochrony ptaków:
- wykaz gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony w rozpatrywanym obszarze Natura 2000,
dla wszystkich obszarów podać:
g) opis występujących zagrożeń wraz z komentarzem,
h) inne dane specyficzne dla opisywanego obszaru,
Wykazy, których mowa w punktach e oraz f należy sporządzić w formie tabeli XXII Instrukcji Urządzania Lasu.

3. Parki krajobrazowe , obszary chronionego krajobrazu

Opis w programie ochrony przyrody, tych form ochrony powinien zawierać:
- nazwę, akt prawny w sprawie utworzenia parku krajobrazowego lub obszaru chronionego krajobrazu oraz wszystkie ewentualne zmiany,
- cel ochrony na podstawie aktu prawnego w sprawie utworzenia parku krajobrazowego lub obszaru chronionego krajobrazu,
- krótki opis walorów przyrodniczych parku krajobrazowego lub obszaru chronionego krajobrazu,
- status ochrony tj. jakie inne formy ochrony przyrody położone są na terenie parku krajobrazowego lub obszaru chronionego krajobrazu,
- rozliczenie powierzchni i oddziały leżące w granicach PK, OCHK : powierzchnia ogólna (jeżeli PK, OCHK położony jest na terenie dwóch nadleśnictw, jaka część tej powierzchni znajduje się w zasięgu terytorialnym tych nadleśnictw), powierzchnia gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo, procentowy udział gruntów Nadleśnictwa Rozwadów w ogólnej powierzchni PK, OCHK,
- zasięg parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu wykonawca uzgodni ze sprawującym nadzór nad danym obiektem,
- informacja czy park krajobrazowy posiada aktualny plan ochrony, czy zapisy tego planu dotyczące gospodarki leśnej zostały uwzględnione w planie urządzenia lasu i czego te zapisy dotyczyły,

4. Pomniki Przyrody

Dla pomników przyrody istniejących i projektowanych należy zaktualizować tabele wg wzorów nr 5a i 5b Instrukcji. Należy ocenić stan zachowania pomników przyrody żywej wg uproszczonej skali Pacyniaka i Smólskiego.

5. Stanowiska dokumentacyjne

Stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej, zarówno istniejące, jak i projektowane należy opisać zgodnie z Instrukcją (tabele wg wzorów nr 8a i 8b Instrukcji).

6. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, zarówno istniejące jak i projektowane należy opisać zgodnie z Instrukcją (tabele wg wzorów nr 9a i 9b Instrukcji).

7. Użytki ekologiczne

Dla użytków ekologicznych, należy zaktualizować tabelę wg wzoru (7a Instrukcji).

W przypadku, gdy poszczególne użytki ekologiczne stanowią obiekty składające się z wielu adresów leśnych, należy zamieścić je w tabeli, jako jeden obiekt z wyszczególnieniem adresów leśnych, z których się on składa i nazwy (jeśli taką posiada).

8. Wykazy form ochrony przyrody (punkty 4-7) zestawić z podziałem na gminy.

9. Sporządzić wykazy form ochrony przyrody (punkty 4-7) położonych poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo, w zasięgu jego terytorialnego działania.

10. Ochrona siedlisk i gatunków

Wykazy chronionych i rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów należy zaktualizować z uwzględnieniem zmiany przepisów w tym zakresie. Dane przedstawić w formie tabel wg wzorów:10, 11, 12 (Instrukcji z 1996r), uwzględniając poniższe zalecenia:
a) tabela „wzór nr 10" powinna zawierać wykaz chronionych gatunków grzybów i porostów (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej grzybów) z podziałem na gatunki objęte ochroną ścisłą i częściową ,
b) tabela „wzór nr 11" powinna zawierać wykaz chronionych gatunków roślin (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej roślin) z podziałem na gatunki objęte ochroną ścisłą i częściową ,
c) tabela „wzór nr 12" powinna zawierać wykaz chronionych gatunków zwierząt (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt) z podziałem na gatunki objęte ochroną ścisłą i częściową ,
d) w kolumnie „uwagi" w/w tabel należy umieścić następujące informacje:
- symbol (1) przy gatunkach roślin i grzybów, dla których nie stosuje się odstępstw od zakazów określonych w rozporządzeniach,
- status gatunku (kategoria zagrożenia) wg Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski, Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce, list gatunków zagrożonych na terenie województwa lubelskiego,
- sposób pozyskiwania gatunków (dopuszczony odpowiednimi rozporządzeniami Ministra Środowiska) przy gatunkach zwierząt, roślin i grzybów objętych ochrona częściową, które mogą być pozyskiwane.

Ponadto należy sporządzić następujące tabele:

1. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych, w rozbiciu na siedliska będąc przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000 oraz występujące poza obszarami Natura 2000, ze wskazaniem siedlisk priorytetowych (zał. 3a) (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r., 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).
2. Wykaz gatunków zwierząt (z wyjątkiem ptaków) i ich siedlisk będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (zał. 3b), ze wskazaniem tych, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, oraz gatunków zwierząt o znaczeniu priorytetowym (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r., 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).
3. Wykaz gatunków roślin będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (zał. 3c), ze wskazaniem tych, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, oraz gatunków roślin o znaczeniu priorytetowym (zgodnie

z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r., 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).

4. Wykaz gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotem ochrony na obszarach specjalnej ochrony ptaków(zał. 3d) (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011r w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków).
5. Wykaz stref ochrony ostoi lub stanowisk grzybów i roślin oraz stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania zwierząt (zał. 3e). Wykaz ten należy sporządzić jako załącznik do mapy rozmieszczenia stanowisk chronionych i rzadkich gatunków wraz ze strefami ochrony ostoi.

Koniecznie podawać źródła danych przy każdym podawanym gatunku, kto i kiedy stwierdził stanowisko !!

W czasie prac taksacyjnych powinna być robiona również aktualizacja danych o, „najcenniejszych" na danym terenie, chronionych i rzadkich gatunkach oraz innych walorach przyrodniczych występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Rozwadów. Taksatorzy powinni sprawdzić na gruncie wybrane stanowiska gatunków i siedlisk wykazane w poprzednim POP i ocenić zmiany zwłaszcza dotyczące stanowisk; gatunków i siedlisk objętych siecią Natura 2000 - w szczególności priorytetowych, gatunków z czerwonych ksiąg i list, objętych ochroną czynną, reliktowych, endemicznych, lub objętych ochroną ścisłą, ale rzadkich na terenie nadleśnictwa. Wyniki weryfikacji i nowe stwierdzone stanowiska powinny być uwzględnione w sporządzanych zestawieniach. W przypadku stwierdzenia zaniku stanowiska lub płatu siedliska chronionego, szczególnie cennego lub rzadkiego, dla danego terenu, należy zamieścić wzmiankę o tym fakcie w rozdziale poświeconym formom ochrony przyrody.

11. Zamieścić w tekście POP opisującym poszczególne rezerwaty, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000 poglądowe mapki obrazujące położenie i zasięg tych obszarów,

12. W części opisowej POP zamieścić mapę zasięgów obszarów Natura 2000 i rezerwatów na terenie nadleśnictwa w skali umożliwiającej jej wydruk na papierze formatu A3.

IV. Walory przyrodniczo-leśne

Dział ten powinien zawierać zaktualizowane dane:

1.Ogólną charakterystykę środowiska przyrodniczego, zwłaszcza stosunków wodnych.

Zestawienie tabelaryczne ekosystemów wodno-torfowiskowych: torfowiska śródleśne, zbiorniki wodne, stawy (zał. 4).

2.Charakterystykę szaty roślinnej , Nadleśnictwa:

a) charakterystykę drzewostanów występujących w nadleśnictwie (siedliskowe typy lasu, występujące gatunki drzew, zespoły roślinne (zestawienie tabelaryczne – zał. 5).
b) drzewostany ponad 100-letnie (zał. 6),
c) zestawienie lasów ochronnych przyjęte zgodnie z PUL (tabela wg załączonego wzoru – zał. 7.),
d) zestawienie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) oraz ekosystemów referencyjnych,
e) zestawienie występujących na terenie Nadleśnictwa typów siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i gatunków zwierząt oraz ich siedlisk będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, gatunków ptaków będących

przedmiotem ochrony na obszarach specjalnej ochrony ptaków (wg załączonego wzoru – zał. 3a – 3 d) i krótki opis ich obecnego stanu zachowania,

3. Zestawienia i tabele, przewidziane IUL, z inwentaryzacji drewna martwego [tabela XXI] oraz opis, w formie odrębnego rozdziału w POP, zawierający wyniki inwentaryzacji drewna martwego, a także wytyczne i wskazania w tym zakresie ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych.
4. Zestawienie parków wiejskich - tabela wg wzoru nr 16 (Instrukcji).
5.Zestawienie zadrzewień - tabela wg wzoru nr 17 (Instrukcji).
6.Zestawienie ciekawych obiektów przyrody nieożywionej - tabela wg wzoru nr 18 (Instrukcji).
7.Zestawienie ważniejszych obiektów kultury materialnej - tabela wg wzoru nr 19 (Instrukcji).
8.Ekologiczną ocenę stanu lasu (tabele wg wzorów 20-24 Instrukcji oraz tab. XXI IUL).

V. Zagrożenia środowiska leśnego

Rozdział powinien zawierać tylko dane odnoszące się do terenów nadleśnictwa, bez teoretycznych rozważań na ten temat.
Program powinien zawierać inwentaryzacje i opis zagrożeń ograniczających lub uniemożliwiających prawidłowy rozwój lasów, wykaz lokalnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz proponowane sposoby ich eliminacji. Należy pominąć omawianie czynników biotycznych i abiotycznych – szczegółowa charakterystyka zamieszczona jest w elaboracie (podać jedynie numery stron, na których znajdują się powyższe treści).
Przy omawianiu zagrożeń od czynników antropogenicznych odnieść się do realnych zagrożeń dla siedlisk, gatunków, form ochrony przyrody uwzględniając konkretne stanowiska i obiekty znajdujące się na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.
Omawiając zanieczyszczenia powietrza, wpływ zakładów przemysłowych, szlaków komunikacyjnych odnosić się do konkretnych powierzchni drzewostanów, których takie zagrożenia dotyczą.

VI. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonania prac leśnych

Pominąć wytyczne dotyczące tego działu, zawarte w Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (tabela nr 25).
W rozdziale należy opisać syntetycznie wytyczne dotyczące organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonania prac leśnych, uwzględniające informacje wynikające z planów, programów, zadań ochronnych (o ile takie istnieją) dotyczących poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na terenie nadleśnictwa w odniesieniu do każdej z nich.
W rozdziale należy opisać wytyczne dotyczące działań i rozwiązań w ramach gospodarki leśnej mających na celu zapobieganie lub ograniczanie potencjalnie negatywnych lub potencjalnie znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko, a w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

VII. Plan działań

Należy wykonać zbiorcze zestawienia zamierzonych działań, wynikających z informacji zawartych w poprzednich rozdziałach. W formie tabelarycznej zestawić zadania do

wykonania przez Nadleśnictwo Rozwadów w czasie obowiązywania Programu z podaniem ich lokalizacji. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody przedstawia się w tabeli XXIII IUL oraz w formie wizualizacji na mapie przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.
W formie opisowej należy przedstawić zasady i metody wykonywania ochrony czynnej i udostępniania lasu.
Dla obszarów Natura 2000 należy sporządzić zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa Rozwadów lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Zestawienie to należy sporządzić zgodnie z wzorem tabeli XXII Instrukcji Urządzania Lasu.

VIII. Edukacyjna rola programu ochrony przyrody i jego udostępnienie

Zgodnie z Zarządzeniem nr 57 DGLP z 9 maja 2003 roku Nadleśnictwo Rozwadów powinno opracować program edukacji leśnej społeczeństwa na okres 2021 - 2030 określający założenia edukacji ekologicznej społeczeństwa, którego główne tezy należy zamieścić w Programie.

IX. Mapy

Na potrzeby Programu Ochrony Przyrody należy sporządzić następujące mapy:

1. Mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych, w skali 1:50000.
2. Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu, w skali 1:25000.
3. Mapa rozmieszczenia stanowisk chronionych i rzadkich gatunków wraz ze strefami ochrony ostoi, na podkładzie map przeglądowych Nadleśnictwa w skali 1:25000 (w formie oddzielnego załącznika),
4. Mapa przeglądowa obszarów Natura 2000, w skali 1:25000 z naniesionymi granicami obszarów Natura 2000 oraz rozmieszczeniem:
   a) dla specjalnych obszarów ochrony siedlisk:
      - występujących na poszczególnych obszarach Natura 2000 siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony w rozpatrywanych obszarach Natura 2000,
      - stanowisk gatunków roślin i zwierząt (z wyłączeniem ptaków), występujących na poszczególnych obszarach Natura 2000 i będących przedmiotem ochrony w rozpatrywanych obszarach Natura 2000,
   b) dla obszarów specjalnej ochrony ptaków - stanowisk gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony w poszczególnych obszarach Natura 2000,

Na mapie rozmieszczenia stanowisk chronionych i rzadkich gatunków (o której mowa w pkt 3) należy wyróżnić:
- gatunki roślin i grzybów, dla których nie stosuje się odstępstw od zakazów określonych w rozporządzeniach,
- gatunki roślin, grzybów i zwierząt z Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski oraz z Czerwonej Listy Zwierząt Ginących w Polsce.

Na mapie rozmieszczenia stanowisk chronionych i rzadkich gatunków, (o której mowa w pkt 3) dopuszcza się pominięcie gatunków chronionych, pospolicie występujących na terenie Nadleśnictwa Rozwadów (wykaz gatunków pominiętych należy umieścić w legendzie mapy).
Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin, grzybów i zwierząt, których stanowiska powinny być naniesione na mapie rozmieszczenia tych gatunków należy uzgodnić z Nadleśnictwem Rozwadów i przedstawić RDLP w Lublinie do akceptacji.

Dopuszcza się możliwość przedstawienia zakresu, o którym mowa w pkt. 3 i 4 na zbiorczej mapie przeglądowej pod warunkiem zachowania czytelności mapy.
Informacje wymienione na powyższych mapach powinny być także zawarte i zakodowane w odpowiednich warstwach tematycznych w LMN nadleśnictwa zgodnie ze standardem LMN.
Na mapach przeglądowych drzewostanów oraz na mapach cięć w skali 1: 10000 z przeznaczeniem dla leśniczych nanieść należy granice istniejących form ochrony przyrody w tym również lokalizację stanowisk roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną ścisłą i gatunków szczególnie rzadkich a także siedlisk przyrodniczych zagrożonych i objętych ochroną w formie obszarów Natura 2000.
Należy sporządzić wyciągi z programu ochrony przyrody dla każdego leśnictwa stanowiące część składową wyciągów z PUL dla Nadleśnictwa Rozwadów lub oddzielnie oprawić.
Materiały z powszechnej inwentaryzacji roślin, zwierząt i siedlisk będące w posiadaniu Nadleśnictwa Rozwadów zostaną przekazane wykonawcy planu urządzenia lasu, celem sporządzenia stosownych zestawień i map.
Treść map ma być zgodna z „Instrukcją Urządzania Lasu". Na mapach rozmieszczenia należy również nanieść istniejące i projektowane formy ochrony przyrody.
Zestawienia tabelaryczne wg wzorów zgodnych z Instrukcją należy zamieścić w tekście dotyczącym tych zestawień (z wyłączeniem w tych zestawieniach dokładnej lokalizacji gatunków strefowych) .
Na zakończenie Programu należy dołączyć 10 – 15 czystych stron z przeznaczeniem na kronikę. Zamieścić czyste tabele do notowania przez Nadleśnictwo własnych obserwacji poczynionych w trakcie obowiązywania programu.
Czyste karty oraz tabele, których mowa powyżej należy również umieścić w wyciągach przeznaczonych dla poszczególnych leśnictw.

Na co najmniej miesiąc przed zwołaniem Narady Techniczno – Gospodarczej wykonawca przedstawi projekt programu ochrony przyrody do Nadleśnictwa Rozwadów i RDLP w Lublinie, do wglądu i wniesienia uwag.
Następnie, na co najmniej miesiąc przed zwołaniem Komisji Projektu Planu, wykonawca przedstawi ostateczną wersję programu ochrony przyrody Nadleśnictwu Rozwadów i RDLP w Lublinie, w celu wniesienia ostatecznych korekt.

Załączniki tabelaryczne (dodatkowe poza tabelami wynikającymi z Instrukcji z 1996r) :

1. Zestawienie powierzchni gruntów wg grup, rodzajów użytków i kategorii użytkowania *(wyciąg z tabeli nr I dla nadleśnictwa).* [zał. 1.]
2. Zestawienie obiektów objętych ochroną przyrody na gruntach Nadleśnictwa Rozwadów [zał. 2.]
3. Zestawienie występujących na terenie Nadleśnictwa Rozwadów typów siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i gatunków zwierząt oraz ich siedlisk będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony na obszarach specjalnej ochrony ptaków [zał. 3a – 3 d]
4. Zestawienie ustanowionych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Rozwadów stref ochrony grzybów, roślin i zwierząt [zał. 3e].
5. Zestawienie ekosystemów wodno-torfowiskowych: torfowiska śródleśne, zbiorniki wodne, stawy [zał. 4.]

6. Charakterystyka drzewostanów występujących w nadleśnictwie:
   - zestawienie siedliskowych typów lasu, [zał. 5.]
   - relacje pomiędzy siedliskowymi typami lasu a zespołami roślinnymi. [zał. 6.]
7. Zestawienie drzewostanów ponad 100-letnich, [zał. 7.]
8. Zestawienie lasów ochronnych przyjęte zgodnie z PUL. [zał. 8]

Zał. 1.

Zestawienie powierzchni gruntów wg grup, rodzajów użytków i kategorii użytkowania
(wyciąg z tabeli nr I dla nctwa) *[podać stronę, rozdział Elaboratu]*

Grupa, rodzaj użytku i kategoria użytkowania	Obręb		Obręb		Nadleśnictwo	
	[ha	[%]	[ha	[%]	[ha	[%]
Ogółem		**100,00**		**100,00**		**100,00**

Zał. 2.

Zestawienie obiektów objętych ochroną przyrody w Nadleśnictwie Rozwadów

Rodzaj obiektu	**Powierzchnia ogólna ilość *[ha/szt]* (w zasięgu działania n-ctwa)**	**Powierzchnia, ilość na gruntach zarzadzanych przez N-ctwo ..... *[ha/szt]***				
		Ogółem	w tym:			**Razem *[ha/szt]***
			Leśna zalesiona i niezalesiona	Zwiazana z gospodarką leśną	nieleśna	

Zał. 3a.

Wykaz typów siedlisk przyrodniczych (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa).

Lp	Siedlisko przyrodnicze			Powierzchnia siedliska w obszarach Natura 2000 [ha]	Powierzchnia siedliska poza obszarami Natura 2000 [ha]
	Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa polska i łacińs siedliska przyrodnicze	Siedlisko przyrodi o znaczeniu priory		
			(wpisać tak lub nie)		
	Razem				

zał. 3b

Wykaz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa).

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność w obszarach Natura 2000	Opis siedliska	Gatunek wymagający ochrony w fo wyznaczenia obszaru natura 2000	Gatunek o znaczeniu priorytetowym
					(wpisać tak lub nie)	(wpisać tak lub nie)

zał. 3c

Wykaz gatunków roślin będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa).

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ilość stanowisk obszarach Natur	Gatunek wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000	Gatunek o znaczeniu priorytetowym
				(wpisać tak lub nie)	(wpisać tak lub nie)

w tabelach 3a-3c, dane w kolumnach: powierzchnia, opis siedliska, ilość stanowisk podać dla gruntów położonych w "siedliskowych" obszarach Natura 2000

zał. 3d

Wykaz gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony na obszarach specjalnej ochrony ptaków

(na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa).

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność	Opis siedliska

w tabeli 3d dane w kolumnach: liczebność, opis siedliska podać dla gruntów położonych w "ptasich" obszarach Natura 2000

zał. 3e

Wykaz stref ochrony grzybów, roślin i zwierząt (na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa).

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja strefy ochrony całorocznej *(oddział, pododdział)*	Powierzchnia strefy ochrony całorocznej			Lokalizacja strefy ochrony okresowej *(oddział, pododdział)*	Powierzchnia strefy ochrony okresow			Powierzchnia całkowita strefy ochrony		
				Ogółem	w tym:			Ogółem	w tym:		Ogółem	w tym:	
					leśna	nieleśna			leśna	nieleśna		leśna	nieleśna

* tabelę należy załączyć do mapy rozmieszczenia stanowisk chronionych i rzadkich gatunków wraz ze strefami ochrony ostoi

Zał. 4.

Zestawienie obszarów wodno - torfowiskowych w Nadleśnictwie Rozwadów

Grunty do specjalnej ochrony (*śródleśne torfowiska "nieliterowane")* *[ha]*	Bagna (pow. nieleśna) *[ha]*	Zbiorniki wodne (pow. nieleśna) *[ha]*
Obręb		
Obręb		
Razem Nadleśnictwo		

Zał. 5.

Zestawienie siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Rozwadów

Lp.	Nazwa TSL	Symbol	Obręb		Obręb		**Nadleśnictwo.....**	
			Powierzchnia [ha]	udział [%]	Powierzchnia [ha]	udział [%]	**Powierzchnia [ha]**	**udział [%]**
Razem				**100,00**		**100,00**		**100,00**

Zał. 6.

Zestawienie drzewostanów ponad 100 - letnich w Nadleśnictwie Rozwadów

Gatunek panujący	Powierzchnia drzewostanów ponad 100 letnich *[ha].*		
	Obręb	Obręb	Nadleśnictwo ..... .
Razem			

Lista obecności na posiedzeniu Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2022-2031 w dniu 26 marca 2019 roku

OBOWIĄZEK INFORMACYJNY

Na podstawie art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanego „RODO", ***Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie*** informuje, iż:

1. Administratorem danych osobowych jest ***Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie, ul. Czechowska 4, 20-950 Lublin*** zwane dalej ***Administratorem Danych***, tel.: 81 532 70 31, e-mail: rdlp@lublin.lasy.gov.pl
2. W sprawach związanych z przetwarzaniem danych osobowych proszę kontaktować się pod adresem e-mail lub telefonem wskazanym w pkt 1.
3. Celem przetwarzania danych są wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz założenia do planu urządzenia lasu.
4. Podstawą prawną przetwarzania danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c) tj. powszechnie obowiązujące przepisy prawa, w szczególności ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz ustawa 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, zwanej dalej ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku oraz art.6. ust. 1 lit. e) RODO - niezbędne do wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi.
5. Administrator może przetwarzać dane osobowe jako prawnie uzasadnione interesy realizowane przez Administratora o ile prawnie uzasadniony interes wystąpi.
6. Dane osobowe mogą zostać ujawnione jednostkom organizacyjnym PGL Lasy Państwowe, podmiotom, z którymi administrator będzie współpracował w ramach realizacji wytycznych w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz założeń do planu urządzenia lasu
7. Dane osobowe nie są przekazywane poza Europejski Obszar Gospodarczy lub organizacji międzynarodowej.
8. Ma Pan/Pani prawo do:
   1) dostępu do treści swoich danych oraz otrzymania ich kopii (art. 15 RODO),
   2) sprostowania danych (art. 16. RODO),
   3) usunięcia danych (art. 17 RODO),
   4) ograniczenia przetwarzania danych (art. 18 RODO),
   5) przenoszenia danych (art. 20 RODO),
   6) wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych (art. 21 RODO),
   7) niepodlegania decyzjom podjętym w warunkach zautomatyzowanego przetwarzania danych, w tym profilowania (art. 22 RODO).
   8) wniesienia skargi do organu nadzorczego (Urzędu Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00 - 193 Warszawa) nadzorującego zgodność przetwarzania danych z przepisami o ochronie danych osobowych
9. Administrator ma obowiązek przechowywać dane osobowe nie dłużej niż w terminach przewidzianych prawem oraz przez okres wynikający z aktualnego Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie jednolitego rzeczowego wykazu akt Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.
10. Podanie danych osobowych jest wymogiem ustawowym. Osoba, której dane dotyczą, jest zobowiązana do ich podania. Konsekwencją niepodania danych osobowych będzie brak możliwości uczestnictwa w pracy komisji do wytycznych w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz założenia do planu urządzenia lasu.
11. Dane osobowe nie podlegają zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym o profilowaniu.

Lp	Imię i Nazwisko	Instytucja	Podpis
1	Mirosław Wawiewski	RDLP Lublin	
2	Jacek Pomykała	N-cko Rozwadów	
3	Stanisław Michalewski	Zespół Ochrony Lasu w Rozwadowie	
4	Ewa Świader	RDOŚ Rzeszów	
5	Dariusz Piasecki	RDLP w Lublinie	
6	Janusz Schab	RDLP w Lublinie	
7	Ewa Omelan	RDLP w Lublinie	Ewa Omelan
8	Antoni Pomykała	RDOŚ w Rzeszowie	

1

9	Roman BAK	ZO PZŁ Tarnobrzeg	
10	WÓJT PIOTR PONIŻ	GMINA PYSZNICA	
11	Anna Kapela	N-ctwo Rozwadów	
12	PIOTR STAREK	N-ctwo ROZWADÓW	
13	Marcin Borkowski	spec. ds. zag. lasu	
14	Marian Cisa	N-ctwo Rozwadów	
15		SLK N-ctwo	
16	Robert Wawrzyk	St. Spec. SL	
17	Tomasz Lisikiewicz	N-ctwo Rozwadów	
18	Tarsycjusz Dziewa	N-ctwo Rozwadów	
19	Grzegorz Szwed	N-ctwo Rozwadów	
20	KAZIMIERZ BAK	N-ctwo Rozwadów	
21	Piotr Zasadzki	Wójt Rozwadów	
22	Henryk Sobola	N-ctwo Rozwadów	
23	ROMAN DUDZIAK	NADLEŚNICTWO ROZWADÓW	
24	Piotr Cymerys	N-ctwo Rozwadów	Piotr Cymerys
25	Henryk Kociołkowski	M2K Sp. zoo. Skałowa Wola	
26	Andrzej Krytaś	UM Skałowa Wola	
27	Henryk Gogla	L-czy L-ctwa Zagórz	
28		DGLP	
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			

Lp	Imię i Nazwisko	Instytucja	Podpis
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			

3

7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej

Protokół
z Narady Techniczno-Gospodarczej
dla Nadleśnictwa Rozwadów zwołanej w celu dokonania oceny i analizy gospodarki leśnej w minionym okresie, omówienia Programu Ochrony Przyrody, oceny projektu Planu Urządzenia Lasu oraz akceptacji Prognozy Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000 dla Planu Urządzenia Lasu

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Rozwadów zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie odbyła się **w dniu 3 grudnia 2021 r**. W związku z zagrożeniem epidemiologicznym i zaleceniami służb sanitarnych dotyczących epidemii koronawirus (SARS-Cov2) narada odbyła się w formie wideokonferencji.

Naradzie przewodniczył Zastępca Dyrektora d/s Gospodarki Leśnej RDLP w Lublinie dr inż. Mirosław Waniewski.

W naradzie uczestniczyli przedstawiciele Lasów Państwowych, Ministerstwa Klimatu i Środowiska, wykonawcy planu urządzenia lasu, RDOŚ w Rzeszowie.

Szczegółowa lista obecności uczestników stanowi załącznik do protokołu.

Naradę otworzył Zastępca Dyrektora RDLP w Lublinie. Na wstępie przedstawił uczestnikom narady podstawy formalno-prawne opracowywanego Projektu Planu Urządzenia Lasu oraz harmonogram obrad.

Uczestnicy NTG wysłuchali referatów i przeprowadzili dyskusję nad:

a) materiałami dotyczącymi gospodarki leśnej ubiegłego okresu:

- szczegółową analizą gospodarki leśnej ubiegłego okresu, przedstawioną przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów,
- koreferatem wykonawcy PPUL do analizy nadleśniczego,
- referatem Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu,
- koreferatu Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego w zakresie wykonania zadań z działów Urządzanie Lasu, Hodowla lasu, Ochrona lasu, Ochrona przyrody.

b) materiałami przedstawionymi przez wykonawców PPUL:

- stan posiadania,
- wynikami prac inwentaryzacyjnych,
- oceną wpływu realizacji zadań gospodarczych minionego okresu na obecny stan lasu,
- propozycjami planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2022-2031,
- projektem aktualizacji POP dla Nadleśnictwa Rozwadów na okres 2022-2031,
- prognozą oddziaływania PPUL na środowisko,

W wyniku dyskusji nad przedłożonymi materiałami, na posiedzeniu przyjęto następujące ustalenia:

1. Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej zwrócił uwagę na konieczność systematycznego wykonywania projektowanych wskazówek gospodarczych zaplanowanych w uprawach i młodnikach.
2. Zastępca Dyrektora RDLP w Lublinie w podsumowaniu narady zwrócił uwagę m.in. na konieczność właściwego wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych w uprawach i młodnikach, kształtowania ekotonów w poszczególnych kompleksach leśnych nadleśnictwa, potrzebę eliminacji gatunków obcych na etapie prac pielęgnacyjnych, szerszego wykorzystywania odnowień naturalnych, wprowadzania gatunków domieszkowych.

1

A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

1. Podstawy formalno prawne realizacji prac urządzeniowych

Stwierdzono zgodność z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, instrukcjami, z protokołami uzgodnień i kontroli odbioru prac.

2. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Podczas narady zaakceptowano ostateczną treść mapy przeglądowej obszarów chronionych oraz mapy funkcji lasu, która uwzględnia informacje i dane pozyskane w toku prac urządzeniowych.

Lokalizacja lasów ochronnych przyjęta w oparciu o :

- Zarządzenia nr 95 Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25.11.1993 r
- Decyzji Ministra Środowiska z dnia 24.01.2002 roku (z. BOA-lplo-18/129/2002)
- Decyzji Ministra Środowiska z dnia 27.09.2011 roku (DL-lpn-612-12/43791/11/JŁ).

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

Działalność Nadleśnictwa Rozwadów, jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, które wpisują się w model gospodarstwa wielofunkcyjnego.

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych stwierdza się zgodność projektu PUL dla Nadleśnictwa Rozwadów na lata 2022-2031 ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz regionalnych programach ochrony środowiska, które zostaną przedstawione w elaboracie.

4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Zgodnie z protokołem z KZP, nadleśnictwo udostępniło Wykonawcy dokumenty dotyczące stanu posiadania potrzebne do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. Rozbieżności między otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych), były zgłaszane w formie wykazu rozbieżności z podkładem mapowym. Nadleśniczy podjął decyzje odnośnie sposobu ujęcia w planie ul.. Wykaz zostanie umieszczony w elaboracie. Do przedstawionego poniżej protokołu rozbieżności nie wniesiono uwag.

Adres leśny	pow. w ha	pow. wg ewidencji	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	adres adm.	działka ewidencyjna	Decyzja Nadleśniczego
05-20-1-01-303-d	0,28	0,2826	Ps	DSTAN	18-12-054-0001	7600/4	Przyjąć wg ewidencji
05-20-1-01-307-n	0,12	0,1204	Ł	DSTAN	18-18-011-0006	124	Przyjąć wg ewidencji
05-20-1-05-72-g	0,44	0,4380	R	DSTAN	18-18-062-0003	1979	Przyjąć wg ewidencji
05-20-1-05-72-h	0,24	0,2376	Ł	DSTAN	18-18-062-0003	1979	Przyjąć wg ewidencji
05-20-1-05-72-o	0,22	0,2150	N	DSTAN	18-18-062-0003	1979	Przyjąć wg ewidencji
05-20-1-05-85-c	0,93	0,9287	Ł	DSTAN	18-18-062-0006	804	Przyjąć wg ewidencji
05-20-1-05-83-c	0,17	0,1645	R	DSTAN	18-18-062-0006	799/2	Przyjąć wg ewidencji

2

Adres leśny	pow. w ha	pow. wg ewidencji	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	adres adm.	działka ewidencyjna	Decyzja Nadleśniczego
05-20-1-07-64-l	0,67	0,6745	Ps	DSTAN	18-20-032-0008	5251	Przyjąć wg ewidencji
05-20-2-09-94-m	0,42	0,4155	R	DSTAN	18-12-075-0011	1388/3	Przyjąć wg ewidencji
05-20-2-10-38-h	0,31	0,3100	Ł	DSTAN	18-12-022-0008	2148	Przyjąć wg ewidencji

5. Drzewostany do przebudowy

W trakcie prac taksacyjnych wytypowano drzewostany do przebudowy typu A spełniające kryteria wyznaczone na KZP.

Do przebudowy pilnej A do realizacji w ramach użytkowania rębnego zakwalifikowano drzewostany ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD. Zestawienie tych drzewostanów zawiera tabela poniżej.

Oddz pododdz.	*Gospo-darstwo*	*Powierzchnia ha*	*Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie*				
			Rodzaj rębni	*pow. - ha*		*miąższość -m3*	
				Manipula-cyjna	*do odnowienia*	*brutto*	*netto*
Obręb Rozwadów							
55 -b	GZ	1,71	IB	1,71	1,71	276	228
Razem przebudowa A		1,71	X	1,71	1,71	276	228
Obręb Pysznica							
66 -l	GPZ	1,58	IVD	1,58	0,50	221	190
66 -n	GPZ	3,26	IVD	3,26	1,00	431	366
79 -j	GPZ	0,94	IIIAU	0,94	0,59	369	324
79 -n	GPZ	3,52	IVD	3,52	0,70	632	537
Razem przebudowa A		9,30	X	9,30	2,79	1653	1417
Ogółem nadleśnictwo		**11,01**	**X**	**11,01**	**4,50**	**1929**	**1645**

W ubiegłym 10-leciu nie utworzono gospodarstwa przebudowy. Drzewostany o składzie niezgodny z TSL, dobrze przyrastające o dobrej kondycji zdrowotnej przeznaczono do użytkowania przedrębnego - trzebieży przekształceniowych. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z racji osiągnięcia przez nie wieku dojrzałości rębnej, przeznaczone są do użytkowania rębnego.

6. Podział powierzchniowy

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczas istniejący.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Rozwadów jest zgodny z *Zarządzeniem Nr 80 DGLP z dnia 29.12.2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Lublinie (znak: OR-0151-10/14).*

Nadleśnictwo Rozwadów jest nadleśnictwem dwuobrębowym.

Podział na leśnictwa przyjęto w oparciu o aktualne zarządzenie Nadleśniczego w sprawie powierzchni i zasięgu terytorialnego leśnictw.

Podział powierzchniowy nadleśnictwa jest charakterystyczny dla terenów nizinnych i częściowo wyżynnych. Oparto go generalnie o utworzone sztucznie linie podziału powierzchniowego, przebiegające ze wschodu na zachód oraz częściowo w kierunkach pośrednich, a także sporadycznie po granicach naturalnych jak drogi i rzeki.

Uczestnicy NTG nie wnieśli uwag.

7. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych

Akceptuje się przedstawione przez Wykonawcę wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych przedstawionych w protokole kontroli. Zespól kontrolny nie stwierdził błędów grubych. Bezwzględna wartość statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokość jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,140 i 0,117. Protokół kontroli zostanie zamieszczony w elaboracie.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Zgodnie z zapisami KZP w Nadleśnictwie Rozwadów nie zachodzi konieczność utworzenia jednostek kontrolnych.

9. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego

Podczas narady przeanalizowano wskaźniki przyrostowe przedstawione w referacie i koreferacie wykonawcy PUL. Analizując wszystkie aspekty przedstawione w referatach i koreferatach nadleśniczego oraz wykonawcy PPUL zdecydowano o przyjęciu użytkowania przedrębnego na poziomie 50% miąższości spodziewanego przyrostu bieżącego z wszystkich drzewostanów nieprzewidzianych do użytkowania rębnego.

Analiza wysokości pozyskania – łącznie użytki rębne i przedrębne - w stosunku do przyrostu przedstawia zestawienie poniżej:

N-ctwo	*Zaproponowany etat (m^3) grubizny brutto*	*Spodziewany bieżący przyrost miąższości wg Tabeli VIIIa*	*Przyrost użyteczny uzyskany w ubiegłym 10-leciu*	*Wg WISL dla RDLP Lublin[1]*
		m^3 grubizny brutto		
		% użytkowania		
Rozwadów	1118723	993750	1415231	1275910
		113	79	88

Rozmiar pozyskania (brutto) stanowi 113% spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu wg Tabeli VIIIa oraz 79% bieżącego przyrostu użytecznego uzyskanego w ostatnim dziesięcioleciu, obliczonego zgodnie z §43 IUL (1415231 m³ brutto).

Zaplanowane w PPUL zabiegi gospodarcze uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne. Przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie powinien być zbliżony [± 5 lat] do połowy średniego wieku rębności. Aktualnie jest on o 10 lat wyższy co stanowi odstępstwo i tylko konsekwentne realizowanie zadań wynikających z planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób ewolucyjny, w perspektywie średnio i długookresowej, osiągniecie pożądanej struktury drzewostanów. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, w tym gatunków chronionych, zmniejszenia powierzchni gruntów leśnych. Szczegółowe dane zawiera POP oraz prognoza oddziaływania na środowisko.

10. Ocena gospodarki leśnej, za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, dokonana przez dyrektora rdLP na podstawie analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego Nadleśniczego Nadleśnictwa Rozwadów, koreferatu Wykonawcy PPUL, referatu kierownika ZOL oraz Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego.

Nadleśniczy Nadleśnictwa Rozwadów w swoim referacie, w sposób wyczerpujący, przedstawił uwarunkowania oraz wykonanie zadań gospodarczych zaprojektowanych w PUL na lata 2012-2021.

[1] https://www.buligl.pl/documents/20124/46771/WISL2015_2019.pdf/
Tabela 101b.4 RDLP Lublin – 8,63 m^3/ha grubizny brutto

Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu w referacie scharakteryzował najważniejsze zagrożenia ze strony szkodników owadzich, chorób grzybowych, zwierzyny płowej, uszkodzeń abiotycznych. Ocenił stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów oraz przedstawił wskazania w zakresie ochrony lasu na przyszły okres gospodarczy.

Głównym czynnikiem szkodotwórczym, decydującym o stanie lasu i wykonaniu zadań, oprócz wywrotów i złomów, była gradacja kornika ostrozębnego.

W koreferacie do referatu nadleśniczego, Zastępca Dyrektora Oddział BULIGL w Lublinie ocenił prowadzoną gospodarkę leśną pozytywnie i podkreślił, że wyniki obecnej inwentaryzacji potwierdzają poprawność wykonania zadań z zakresu użytkowania i hodowli lasu oraz zabiegów pielęgnacyjnych.

Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego w koreferacie przedstawił wyniki kontroli z realizacji zadań z zakresu Urządzania lasu, Hodowli lasu, Ochrony lasu i Ochrony przyrody realizowanych w ramach w PUL w latach 2012 - 2015, stwierdzając, że w omawianym okresie nadleśnictwo z całokształtu działalności otrzymało ocenę bardzo dobrą.

Wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zostały przyjęte.

Na podstawie: Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego, Koreferatu wykonawcy PPUL, Referatu kierownika ZOL w Radomiu, Koreferatu Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego i po uwzględnieniu wyjaśnień Nadleśniczego i wykonawcy PPUL oraz przeprowadzonej dyskusji, Dyrektor rdLP w Lublinie ocenił gospodarkę zasobami leśnymi oraz realizację zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, edukacji przyrodniczej, gospodarki łowieckiej, użytkowania ubocznego, pozytywnie. Dyrektor rdLP stwierdził, że zadania planowe zrealizowane w minionym 10-leciu nie naruszają postanowień zawartych w artykule 8 ustawy o lasach z dnia 28.09.1991 r. z póź. zm.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej w nadleśnictwie podkreślił znaczenie działań nadleśnictwa dla zachowania trwałości lasu oraz zabezpieczenia właściwego stanu sanitarnego drzewostanów.

Ocena zostanie zamieszczona w elaboracie.

11. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Na podstawie informacji przedstawionych w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu należy stwierdzić, że stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Rozwadów jest dobry. Występujące okresowe zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych są na bieżąco monitorowane. Na terenie Nadleśnictwa znajdują się ogniska gradacyjne pierwotnych szkodników sosny. W ubiegłym 10-leciu ze strony tych szkodników nie występowało znaczące zagrożenie. Ze strony nadleśnictwa i ZOL podejmowane są odpowiednie działania ochronne zwalczające ich skutki.

12. Typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw

Wykonawca projektu pul przyjął tabelę proponowanych składów gatunkowych upraw dla TD o kierunku gospodarczym zgodnie z ustaleniem KZP.

Dla siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 przyjęto typy drzewostanów o kierunku ochronnym:

TSL	*Typ siedliska (kod)*	*Nazwa siedliska*	*Przyrodniczy typ lasu*	*Propozycja składu gatunkowego drzewostanu*
Lśw, LMw, Lw	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*)	Db	Ip.: Db 80% Bk, Jw, Lp i inne 20% IIp.: Gb 70% Lp, i inne 30% Ip.: Db 80% Ol, Wz i inne 20% IIp.: Gb 70% Lp i inne 30%

Dla siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000, dla których nie ma określonych planów zadań ochronnych proponuje się stosowanie metod zgodnie z poniższymi tabelami:

Zidentyfikowane siedlisko przyrodnicze	*Proponowane metody ochrony*
Siedliska leśne	
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	- W gospodarce leśnej popierać i stosować TD właściwe dla siedliska - w drzewostanach wymagających działań ochronnych i odnowieniowych prowadzić cięcia z zastosowaniem rębni złożonych - dążyć do uzyskania odnowień naturalnych zgodnych z siedliskiem, wykonywać cięcia pielęgnacyjne popierające w drzewostanie gatunki pożądane, eliminując gatunki obce siedliskowo i ekologicznie - odnowienia sztuczne wykonywać gatunkami charakterystycznymi dla siedliska - dążyć do poprawy struktury i składu gatunkowego siedlisk zniekształconych - stosować zasady pozostawiania martwego drewna w lesie zgodnie z IOL
Siedliska nieleśne	
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	- nie zalesiać - wprowadzać lub kontynuować koszenie fakultatywnie w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych) - nie zamieniać na użytki rolne

Uczestnicy NTG nie wnieśli uwag.

13. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu

Wytyczne końcowe:

- Elementy nasiennictwa i selekcji zamieszczono na mapie przeglądowej drzewostanów. Nie wnoszono uwag do obiektów bazy nasiennej.
- W zakresie gospodarki szkółkarskiej należy przewidzieć likwidację szkółki Zapolednik.
- Nadleśniczy zapoznał się z wykazem cięć, wykazem drzewostanów do użytkowania przedrębnego, wykazem zadań z zakresu hodowli lasu i wysokością użytkowania rębnego i przedrębnego. Do przedstawionych przez wykonawcę projektowanych czynności gospodarczych, Nadleśniczy Nadleśnictwa Rozwadów wniósł uwagi w zakresie wskaźnika rozmiaru użytkowania w użytkowaniu przedrębnym. Przyjęty wskaźnik wynosi 42,36 m^3/ha
- Zaleca się zmniejszenie rozmiaru zadań z hodowli lasu (odnowienia lasu) o 10% w przypadku zrębów zupełnych oraz o 10% dla odnowień po rębniach częściowych, gniazdowych i złożonych z powodu braku możliwości odnowienia zrębów zakładanych w ostatnim roku obowiązywania planu, ze względu na ich przelegiwanie, związane z ochroną przed szeliniakiem sosnowcem oraz inicjowaniem odnowień naturalnych.
- Przyjęte składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów należy traktować, jako ramowe i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz leśnego siedliska przyrodniczego, które mogą być modyfikowane przez nadleśniczego, dostosowując do miejscowych, często zróżnicowanych warunków przyrodniczych. Obowiązuje jednak generalna zasada nie zmienianie głównego gatunku drzewa w TD.
- W zakresie gospodarki łowieckiej zaleca się utrzymywanie stanów zwierzyny zgodnie z ustaleniami wieloletnich łowieckich planów hodowlanych ustalonych dla Rejonu Hodowlanego nr 1 „Puszcza Sandomierska" w oparciu o rzetelną inwentaryzację zwierzyny oraz egzekwowanie pełnej realizacji planów zagospodarowania kół łowieckich.
- Projekt Planu Urządzenia Lasu zostanie zestawiony w zakresie przewidzianym w Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku. Materiały kartograficzne zostaną wykonane zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia oraz Protokołem z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Rozwadów. Materiały przekazywane do nadleśnictwa zostaną oprawione zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.

Zawarte w niniejszym protokole dane liczbowe mogą ulec nieznacznym zmianom ze względu na trwające kameralne prace zakończeniowe.

B: <u>Projekt planu urządzenia lasu</u>

Szczegółowe dane i symulacje różnych wariantów użytkowania oraz porównania z okresem ubiegłym zostały przedstawione w referacie i koreferacie wykonawcy PPUL. Poniżej zamieszcza się w syntetycznej tabelarycznej formie dane dotyczące zadań gospodarczych zatwierdzonych podczas NTG.

1. Stan posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa na dzień 01.01.2022 r. przedstawia się następująco:

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1. Rozwadów		10 325,1740	209,3948	301,6925	10 836,2613	106,1163	10 942,3776
		10 325,06	209,42	301,85	10 836,33	106,10	10 942,43
2. Pysznica		4 615,5229	76,9331	118,0340	4 810,4900	104,3485	4 914,8385
		4 615,45	76,94	118,08	4 810,47	104,38	4 914,85
Razem nadleśnictwo		**14 940,6969**	**286,3279**	**419,7265**	**15 646,7513**	**210,4648**	**15 857,2161**
		14 940,51	**286,36**	**419,93**	**15 646,80**	**210,48**	**15 857,28**

Rozbieżności pomiędzy powierzchnią ewidencyjną podaną w metrach kwadratowych a pozostałymi zestawieniami planu urządzenia lasu w arach, wynikają z zaokrągleń metrów kwadratowych do pełnych arów.

Grunty we współwłasności znajdują się w 2 działkach ewidencyjnych o łącznej powierzchni 0,3337 ha (wyliczony matematycznie udział nadleśnictwa wynosi – 0,0550 ha).

Grunty sporne stanowi jedna działka ewidencyjna o numerze 3288/5 o powierzchni 5,36 ha położona w obrębie ewidencyjnym Miasto Nisko, gmina Nisko Miasto, Powiat niżański. Wg projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2022-2031 są to wydzielenia 387a,~d,~h w leśnictwie Moskale. W odniesieniu do tej działki aktualnie toczy się postępowanie sądowe w sprawie własności gruntu ze wspólnotą serwitutową Miasta Nisko.

2. Podział lasów wg kategorii ochronności

Udział powierzchniowy (ha) poszczególnych kategorii przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Obręb Rozwadów	Obręb Pysznica	Nadleśnictwo Rozwadów
1 Lasy wodochronne	508,01	394,95	902,96
2. Lasy wokół miast	8 812,40	1 630,09	10 442,49
3. Lasy na stałych powierzchnia badawczych i doświadczalnych (GPW)	558,52		558,52
4. Lasy nasienne		4,54	4,54
Razem lasy ochronne	**9 878,93**	**2 029,58**	**11 908,51**

3. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia KZP przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S) – do którego zalicza się drzewostany wg kategorii przedstawionych poniżej (łącznie powierzchnia zalesiona i niezalesiona).

- ✓ Strefy ochrony całorocznej ostoi ptaków zgodnie z aktualnie obowiązującymi decyzjami;
- ✓ Lasy na siedliskach Bb, BMb na glebach T, LMb, Ł: wg lokalizacji zawartej w opisie taksacyjnym nadleśnictwa;
- ✓ Drzewostany na stałych powierzchniach badawczych (GPW) – wg lokalizacji przy lasach ochronnych;

- ✓ Lasy na obszarze wewnętrznych terenów ochrony pośredniej studni głębinowych ujęcia wody „Krzyżowe Drogi" i „Stare Ujęcie";
- ✓ Drzewostany stanowiące strefę buforową pomiędzy osiedlem domków jednorodzinnych a strefą przemysłową oraz graniczące z osiedlem mieszkaniowym wzdłuż ulicy Wrzosowej, ulicy Orzeszkowej w Stalowej Woli, w oddz. 411, 414, 404, 407.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego, w których realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

- **o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ) –** W skład weszły drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujętych w gospodarstwie specjalnym), w których ze względy na siedliskowy typ lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania rębnią I – na siedliskach borowych i olsach.
- **o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ)** – W skład weszły drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym) dla których przyjmuje się sposób zagospodarowania rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów.

Zestawienie powierzchni zalesionej i zasobności w gospodarstwach przedstawia poniższa tabela:

Gospodarstwo	*Obręb Rozwadów*	*Obręb Pysznica*	*Nadleśnictwo Rozwadów*	
	powierzchnia w ha/ masa w m^3	*powierzchnia w ha/ masa w m^3*	*powierzchnia w ha/ masa w m^3*	*%*
Specjalne (S)	887,43	53,14	940,57	6,30
	279545	13800	293345	6,87
Lasów ochronnych (O)	8801,97	1975,62	10777,59	72,14
	2490530	556720	3047250	71,38
Lasów gospodarczych (GZ)	567,91	1878,87	2446,78	16,38
	159825	495510	655335	15,35
Lasów gospodarczych (GPZ)	67,75	707,82	775,57	5,19
	25685	247660	273345	6,40
Razem Lasy gospodarcze (G)	635,66	2586,69	3222,35	21,57
	185510	743170	928680	21,75
Ogółem	**10325,06**	**4615,45**	**14940,51**	**100,00**
	2955585	**131690**	**4269275**	**100,00**

4. Wieki rębności

W całym nadleśnictwie przyjęto wieki rębności zgodnie z ustaleniami KZP.

Gatunek	*Wiek rębności*
So, Md	100
Jd	120
Bk	110
Db, Dbs, Dbb	140
Js	100
Św, Gb, Kl, Jw, Lp, Dbc, Ak	80
Ol, Brz	70
Ol odr., Oś	50
Tp	40

5. Przyjęte etaty użytkowania rębnego i przedrębnego

a) Użytki rębne

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 IUL. Etaty obliczono, jako etaty miąższościowe w m^3 grubizny brutto. Lokalizację cieć rębnych oraz szczegółowe formy projektowanych rębni, są zgodne z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu i były przedmiotem uzgodnień dokonanych przez przedstawicieli nadleśnictwa, RDLP w Lublinie i BULiGL.

Gospodarstwo ***specjalne (S)*** – etatu nie wyliczono. Stwierdzone potrzeby użytkowania wynikają z potrzeb kontynuowania rozpoczętych w ubiegłym okresie procesów odnowieniowych.

Gospodarstwo ***wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)*** – etaty przyjęto w wysokości sumy miąższości drzewostanów projektowanych do użytkowania w 10-leciu, w oparciu o stwierdzone na gruncie potrzeby hodowlane, uwzględniając możliwości trwałego pełnienia przez nie funkcji ochronnych – etat z potrzeb hodowlanych.

Przyjęty etat stanowi - w obrębie Rozwadów 100%, w obrębie Pysznica 112% wyliczonego etatu optymalnego.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych proponowany etat w wymiarze miąższościowym w obrębie Rozwadów wynosi 18716 m^3 brutto, co stanowi – 69% etatu optymalnego. W obrębie Pysznica – 121881 m^3 grubizny brutto, tj. 103% etatu optymalnego.

Dla drzewostanów zaliczonych do ***zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)*** proponowane do przyjęcia etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniających zasady planowania urządzeniowego dotyczące ładu przestrzennego i czasowego oraz aspekty przyrodnicze i ekologiczne. Przyjęte etaty wynoszą: w obrębie Rozwadów 73%, w obrębie Pysznica 101% etatu optymalnego.

Dla drzewostanów zaliczonych do ***przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)*** proponowane etaty wynikają z potrzeb hodowlanych oraz potrzeb wzrostu i rozwoju młodego pokolenia w KO i KDO. W nadleśnictwie przyjęto w obrębie Rozwadów w wysokości 36%, w obrębie Pysznica – 109% etatu optymalnego.

Proponowane etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych, uwzględniającej ład czasowy i przestrzenny, zabezpieczają produkcję drewna na zasadach racjonalnej gospodarki, uwzględniając aspekty przyrodnicze i ekologiczne.

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębnego przedstawia poniższa tabela:

Obręb Rozwadów

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	*Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)*						*Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu*	*Etat przyjęty na okres obowiązywania planu*
	etat wg dojrzałości drzewostanów		*Etat wg zrównania średniego wieku*	*Etat optymalny*	*Etat z potrzeb przebud.*	*Etat wg okresów uprząt. w KO KDO*		
	z ostatniej klasy wieku	*z 2-ch ostatnich klas wieku*						
	m3 brutto							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
SPECJALNE (**S**)	X	X	X	X	0	89	46344	46344
LASÓW OCHRONNYCH (**O**)	42730	40320	30564	40320	0	3462	402150	402150
LASÓW GOSPODARCZYCH (**GZ**)	1406 3,63	2767 7,47	2415 6,04	2415 6,04	29 2	x x	X	17585 47,66
LASÓW GOSPODARCZYCH(**GPZ**)	115	492	313	313	0	73	X	1131
LASÓW GOSPODARCZYCH (**GP**)	X	x	x	X	x	X	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	1521	3259	2728	2728	29	73	0	18716
OGÓŁEM OBREB	44251	43579	33292	43048	29	3624	448494	467210

Obręb Pysznica

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	*Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)*						*Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu*	*Etat przyjęty na okres obowiązywania planu*
	etat wg dojrzałości drzewostanów		*Etat wg zrównania średniego wieku*	*Etat optymalny*	*Etat z potrzeb przebud.*	*Etat wg okresów uprząt. w KO KDO*		
	z ostatniej klasy wieku	*z 2-ch ostatnich klas wieku*						
	m3 brutto							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
SPECJALNE (**S**)	X	X	X	X	0	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (**O**)	14115	9762	6956	9762	0	1509	108961	108961
LASÓW GOSPODARCZYCH (**GZ**)	10527 26,19	9054 23,53	6908 17,26	9054 23,53	0	x x	X	91423 234,34
LASÓW GOSPODARCZYCH(**GPZ**)	3044	2786	2653	2786	214	2415	X	30458
LASÓW GOSPODARCZYCH (**GP**)	X	x	x	X	x	X	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	13571	11840	9561	11840	214	2415	0	121881
OGÓŁEM OBREB	27686	21602	16517	21602	214	3924	108961	230842
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	71937	65181	49809	64650	243	7548	557455	698052

Do użytkowania rębnego nie zaliczonego na poczet etatu, planowano pozyskanie masy w wyniku uprzątnięcia nasienników i przestoi – łącznie 1118 m^3 grubizny brutto.

Łączny etat użytkowania rębnego wynosi:

Obręby	*Zaliczone na poczet etatu z 5% przyrostem*	*Niezliczone na etat Łącznie etat*	*Łącznie etat*
	m^3 netto		
Obręb Rozwadów	408315	565	408880
Obręb Pysznica	202486	366	202852
Razem Nadleśnictwo	**610801**	**931**	**611732**

b) Użytki przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.

Etat użytkowania przedrębnego ustalono w wymiarze powierzchniowym na 7264,64 ha.

W rozbiciu na kategorie cięć etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego przedstawia się następująco:

Obręby	*Kategoria użytków*			*Etat Powierzchniowy*
	CP-P	*TW*	*TP*	
	ha	*ha*	*ha*	*ha*
Obręb Rozwadów	6,33	1343,44	3783,94	5133,71
Obręb Pysznica	27,02	579,79	1524,12	2130,93
Razem Nadleśnictwo	**33,35**	**1923,23**	**5308,06**	**7264,64**

Orientacyjną miąższość użytkowania przedrębnego przyjęto po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat oraz w całym ubiegłym okresie biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębnego.
- wielkości uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane, przyjęto orientacyjną miąższość użytkowania przedrębnego na bieżące 10-lecie w wysokości: 307720 m³ netto przy wskaźniku 42,36 m³/ha (obręb Rozwadów – 213180 m^3 wsk. 41,52 m³/ha, obręb Pysznica - 94540 m^3 wsk. 44,36 m³/ha), co stanowi 50% miąższości spodziewanego przyrostu bieżącego z wszystkich drzewostanów nieprzewidzianych do użytkowania rębnego.

Łączne pozyskanie grubizny na lata 2022 – 2031 dla Nadleśnictwa Rozwadów:

Kategoria użytkowania	*Obręb Rozwadów*		*Obręb Pysznica*		*Nadleśnictwo Rozwadów*	
	brutto	*netto*	*brutto*	*netto*	*brutto*	*netto*
	miąższość m^3					
Rębne zaliczone na etat	467210	388881	230842	192850	698052	581731
5% przyrostu miąższości	23360	19434	11542	9636	34903	29070
Rębne niezaliczone na etat	677	565	441	366	1118	931
Razem użytki rębne	*491247*	*408880*	*242825*	*202852*	*734073*	*611732*
Przedrębne	266475	213180	118175	94540	384650	307720
Ogółem	**757722**	**622060**	**360460**	**297392**	**1118723**	**919452**

Łączny etat użytków głównych na lata 2022 - 2031 wynosi **919452 m^3 netto grubizny** (1118723 m^3 brutto).

W myśl Zarządzenia nr 30 Dyrektora Generalnego LP z dnia 9 maja 2014 r. etat cięć rębnych w wymiarze miąższościowym stanowi maksymalną wielkość pozyskania w okresie obowiązywania PUL, natomiast orientacyjny miąższościowy etat użytków przedrębnych stanowi wielkość szacunkową.

Planowanie zadań gospodarczych oparte zostało o potrzeby hodowlane stwierdzone na gruncie oraz zasady zachowania ładu czasowego i przestrzennego. Wzięto również pod uwagę pożądany kierunek rozwoju, określony relacją pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a średnim wiekiem rębności oraz pożądany stan docelowy zasobów drzewnych.

Prognozę zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczony na podstawie spodziewanego przyrostu bieżącego przedstawiono poniżej:

Zapas 01.01.2022.	*Spodziewany przyrost 10 lat*	*Planowane pozyskanie*	*Prognoza zapasu 31.12.2031 r.*	*Różnica zapasu*	*% zmian*
m³ brutto					
4330189	993750	1118723	4205216	-124973	-2,9

Prognoza zapasu przeliczeniu na 1ha wyniesie – 276 m³/ha

Natomiast na podstawie uzyskanego w minionym okresie przyrostu użytecznego, należy spodziewać się, wzrostu stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego. Uzyskany wzrost będzie wyższy od prognozowanego i wyniesie 4626697 m³. Przeciętny zapas na 1 ha wyniesie 304 m³/ha.

Zapas 01.01.2021 r.	*Użyteczny przyrost 10 lat*	*Planowane pozyskanie*	*Prognoza zapasu 31.12.2030 r.*	*Różnica zapasu*	*% zmian*
m³ brutto					
4330189	1415231	1118723	4626697	296508	6,8

Z uwagi na prognozowane, w horyzoncie długookresowym, zapewnienie ciągłości użytkowania, przyjęty sposób użytkowania rębniami zupełnymi i częściowymi, zapobiega deprecjacji materiału drzewnego, ze względu na starzenie się drzewostanów Nadleśnictwa Rozwadów.

Planowane pozyskanie, przy wyliczonym spodziewanym bieżącym przyroście oraz uzyskanym przyroście użytecznym, w zasadzie powinno utrzymać zapas drzewny na poziomie z początku okresu.

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębnego i przedrębnego

a) Użytkowanie rębne

Użytkowanie rębne będzie prowadzone zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Zasadach hodowli lasu" (2011) i innych obowiązujących zasadach, instrukcjach i wytycznych. Nie wniesiono uwag do zaprezentowanych przez wykonawcę PPUL wytycznych w sprawie użytkowania rębnego i rębni dla poszczególnych gospodarstw:

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania.	*Rębnie zupełne*	*Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe*			*Rębnia przerębowa*	*Ogółem*
		Cięcia uprzątające	*Cięcia pozostałe*	*Razem*		
Obręb Rozwadów						
Specjalne S	113,56		9,80	9,80		123,36
Lasów ochronnych O	924,67	115,97	158,25	274,22		1198,89
Lasów gospodarczych GZ	47,66					47,66
Lasów gospodarczych GPZ		3,43	3,68	7,11		7,11
Razem gospodarstwo G	47,66	3,43	3,68	7,11		54,77
Razem obręb	**1085,89**	**119,40**	**171,73**	**291,13**		**1377,02**
Obręb Pysznica						
Specjalne S						
Lasów ochronnych O	201,14	30,82	162,56	193,38		394,52
Lasów gospodarczych GZ	234,34					234,34
Lasów gospodarczych GPZ		53,47	135,36	188,83		188,83
Razem gospodarstwo G	234,34	53,47	135,36	188,83		423,17
Razem obręb	**435,48**	**84,29**	**297,92**	**382,21**		**817,69**
Nadleśnictwo Rozwadów						
Specjalne S	113,56		9,80	9,80		123,36
Lasów ochronnych O	1125,81	146,79	320,81	467,60		1593,41
Lasów gospodarczych GZ	282,00					282,00
Lasów gospodarczych GPZ		56,90	139,04	195,94		195,94
Razem gospodarstwo G	282,00	56,90	139,04	195,94		477,94
Ogółem nadleśnictwo	**1521,37**	**203,69**	**469,65**	**673,34**		**2194,71**

b). Użytkowanie przedrębne

W ramach użytkowania przedrębnego projektowano zabiegi CP-P, TW, TP. Trzebieże w dwóch nawrotach nie są planowane. Nie wyklucza to faktu, że w trakcie realizacji planu urządzenia lasu może okazać się, że stan niektórych drzewostanów wymagać będzie powtórnego wejścia na niektóre powierzchnie nieplanowane do drugiego nawrotu.

W drzewostanach przedrębnych o składzie gatunkowym niezgodnym z TD powinny być prowadzone cięcia pielęgnacyjne o charakterze przekształceniowym.

W wykazach użytków przedrębnych w poszczególnych pozycjach podana będzie tylko powierzchnia zabiegu. Natomiast rozmiar miąższościowy podany zostanie w podsumowaniu wykazu jako wielkość maksymalna.

c). Wyłączenia z użytkowania głównego

W Nadleśnictwie Rozwadów nie występują drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego.

Użytkowania przedrębnego i rębnego nie projektowano w drzewostanach o równomiernym zwarciu i niskim zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże oraz w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych, które ze względu na utrzymanie ładu czasowo-przestrzennego nie podlegają użytkowaniu, na gruntach będących w szachownicy z lasami innych własności, drzewostanach rębnych i przeszłorębnych znajdujących się na pozostałych pasach manipulacyjnych. Łączna powierzchnia drzewostanów, w których nie projektowano wskazań z zakresu pozyskania drewna wynosi 2814,64 ha.

7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Typy drzewostanów oraz sposoby zagospodarowania, przyjęto zgodnie ustaleniami KZP.

Zadania z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-lecie przedstawiają się następująco (na podstawie tabeli nr XVIII IUL):

Wskazanie		*Obr. Rozwadów*	*Obr. Pysznica*	*Nadleśnictwo*	*Do zatwierdzenia**
Odnowienia halizn, płazowin, zrębów		145,92	71,04	216,96	**216,96**
Zalesienia gruntów nieleśnych		0	0	0	**--**
Odnowienie zrębów projektowanych		1085,89	435,48	1521,37	**--**
90% powierzchni do odnowienia		**977,30**	**391,93**	**1369,23**	**1369,23**
Odnowienia przy rębniach złożonych		140,75	97,29	238,04	**--**
90% powierzchni do odnowienia		**126,67**	**87,56**	**214,23**	**214,23**
Podsadzenia produkcyjne					**0**
Dolesienia luk i przerzedzeń		0,61	0,30	0,91	**0,91**
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących		0,60		0,60	**0,60**
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach na gruntach projektowanych do odnowienia w wysokości 10%		124,99	55,05	180,04	**180,04**
Wprowadzanie podszytów		0		0	**0**
Pielęgnowanie upraw[1]	Pielęgnowanie gleby w istniejących uprawach	363,65	148,37	512,02	
	Czyszczenia wczesne	578,94	250,03	828,97	
Razem	**pielęgnowanie upraw**	**942,59**	**398,40**	**1340,99**	**1340,99**
Pielęgnowanie młodników (CP)		952,35	535,33	1487,68	**1487,68**
w tym CPP		*6,33*	*27,02*	33,35	*33,35*
Melioracje wodne					
Melioracje agrotechniczne		931,48	669,21	1600,69	**1600,69**

[1] *– dotyczy pielęgnacji zainwentaryzowanych upraw i młodników na dzień 1.01.2022 r*

Zaakceptowano przedstawiony projekt zadań z zakresu hodowli lasu, wynikający z projektów planu cięć i aktualnego stanu lasu.

8. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne prowadzone będzie na dotychczasowym poziomie w zakresie produkcji choinek i gospodarki łowieckiej. W prowadzeniu gospodarki łowieckiej wielkość populacji zwierzyny płowej utrzymywać na poziomie zapewniającym realizację celów hodowli lasu z uwzględnieniem kosztów ochrony lasu przed zwierzyną.

9. Wytyczne z zakresie ochrony ppoż

Przyjmuje się przedstawiony w referacie projekt ochrony lasu i akceptuje się plan ochrony przeciwpożarowej. Nadleśnictwo zaliczono w całości do I kategorii zagrożenia pożarowego.

10. Infrastruktura techniczna

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, drogowego i melioracji realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Lublinie.

Uczestnicy NTG zaakceptowali przedstawione kierunkowe zagadnienia w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego.

11. Zagospodarowanie turystyczne

Uczestnicy Narady Techniczno-Gospodarczej nie wnieśli uwag do przedstawionych w referacie wykonawcy PPUL wytycznych w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.

12. Program Ochrony Przyrody [POP]

Zgodnie z ustaleniami KZP Program ochrony przyrody został uaktualniony przez BULiGL na lata 2022-2031. Aktualizacja Programu polegała na uwzględnieniu danych z inwentaryzacji stanu lasu wg stanu na 01.01.2022 r. Zamieszczono również nowe informacje celem poszerzenia i wzbogacenia opracowania, m.in. o obszary sieci Natura 2000, dane z Inwentaryzacji przyrodniczych siedlisk oraz gatunków flory i fauny.

Wykonawca dokonał aktualizacji Programu ochrony przyrody zgodnie z wytycznymi § 110-112 Instrukcji urządzania lasu i sporządził mapę walorów przyrodniczo-kulturowych oraz przedstawił Program edukacji leśnej społeczeństwa.

Zaakceptowano przedstawiony na posiedzeniu projekt programu ochrony przyrody.

13. Ocena oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 PPUL

Wykonawca opracował prognozę oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Rozwadów, zgodnie z „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu", zatwierdzonymi przez Ministra Środowiska w dniu 18.08.2011 r. zmienione pismem z dnia 25.09.2013 r. znak. DLP-I-0770-58-38209/13/ms oraz zgodnie z zakresem stopnia szczegółowości uzgodnionym z Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 08.05.2019 r. (znak: WPN.410.3.7.2019.EŚ.2) oraz Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie z dnia 02.05.2019 r. (znak: SNZ.9020.2.8.2019.AL).

.

W ramach oddziaływania ustaleń PPUL na środowisko i obszary Natura 2000 przeanalizowano:

- oddziaływanie na obszary Natura 2000,
- oddziaływanie na siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 oraz położone w obszarach Natura 2000 ale nie będące przedmiotami ochrony,
- oddziaływanie na różnorodność biologiczną,
- oddziaływanie na ludzi,
- oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione,
- oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione,
- wpływ gatunków obcych geograficznie,
- oddziaływanie na wodę,
- oddziaływanie na powietrze,

15

- oddziaływanie na powierzchnię ziemi,
- oddziaływanie na krajobraz,
- oddziaływanie na klimat,
- oddziaływanie na zasoby naturalne,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.

Ocena wpływu projektowanych w PPUL zabiegów gospodarczych na poszczególne gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze na obszarach Natura 2000, nie wykazała istotnego negatywnego wpływu.

W prognozie, łączne oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko oraz siedliska przyrodnicze i gatunki dzikiej fauny i flory, określono jako pozytywne.

Generalnym wnioskiem z Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu jest to, że Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Uczestnicy Narady zaakceptowali ustalenia Prognozy oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 PPUL.

Na tym protokół zakończono i podpisano.

Protokół sporządzili:

mgr inż. Adam Maciocha

Przewodniczący

Mirosław Waniewski
Data: 2022.01.10 12:54:35 +01'00'

Zatwierdzam

Zygmunt Byra
Elektronicznie podpisany przez Zygmunt Byra
Data: 2022.01.10 14:41:26 +01'00'

Dyrektor RDLP w Lublinie

Janusz Schab
Elektronicznie podpisany przez Janusz Schab
Data: 2022.01.10 12:20:34 +01'00'

Jarosława Kmieć
Elektronicznie podpisany przez Jarosław Kmieć
Data: 2022.01.10 08:14:50 +01'00'

Aneta Sławińska
Elektronicznie podpisany przez Aneta Sławińska
Data: 2022.01.10 11:29:35 +01'00'

7.4. Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Rozwadów

Znak sprawy: ZU. 6004.3.2019 Lublin, dnia 12 kwietnia 2021r.

Protokół
z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Rozwadów

Zespół kontroli powołany Decyzją nr 9 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie z dnia 8 lutego 2021 roku, w składzie:

1. Jarosław Kmieć- przewodniczący
2. Grzegorz Smoter
3. Mariusz Ciba
4. Roman Dudziak

Zespół pracował w składzie czteroosobowym.

Kontrola pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych wykonana została w dniach 8-9.04.2021r..

W odbiorze uczestniczyli przedstawiciele wykonawcy – BULiGL o. Lublin: Lesław Radzikowski, Adam Maciocha.

Liczba założonych powierzchni próbnych w N. Rozwadów wynosi 547 szt.

Wyniki losowania powierzchni do testu [załącznik nr 1].

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych powierzchni wyniosła 30 [5%].

Interwał liczbowy losowania: 18.

Rozmieszczenie powierzchni zostało odwzorowane na mapie. Wykonawca przekazał Zespołowi kontrolującemu podkłady map łącznie z kartą charakteryzującą próbę. Zespół kontrolujący dokonał pomiaru promienia powierzchni kołowej, wszystkich pierśnic na powierzchni, wysokość średniego drzewa gatunku.

Wyniki pomiaru były zapisywane do bazy danych programu Taksator.

Następnym etapem było obliczenie pola przekroju pierśnicowego oddzielnie dla każdej wylosowanej powierzchni oraz zestawienie danych z pierwszego pomiaru i pomiaru kontrolnego.

Komisja stwierdziła prawidłową lokalizację powierzchni kołowych. Wielkość powierzchni wynika z przyjętego promienia powierzchni kołowej dla danej klasy i podklasy wieku.

Podczas kontroli Zespół stwierdził 2 błędy grube [załącznik nr 2]: bezwzględna wartość statystyczna pola przekroju pierśnicowego wyniosła – 0,140 a bezwzględna wartość statystyczna wysokości - 0,117.

Zespół wnioskuje o przyjęcie całości pomiarów w Nadleśnictwie Rozwadów, gdyż liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyczna [0,140] jest mniejsza od 2 [§ 62 IUL].

Kierownik Zespołu Urządzania Lasu
mgr inż. Jarosław Kmieć

.....

Przewodniczący Zespołu
Jarosław Kmieć
Kierownik Zespołu
Urządzania Lasu

Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
dr inż. Mirosław Waniewski

Akceptuję
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

22.04.2021 r.

.....

Lublin, dnia 2021 roku

Z upoważnienia Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie
Piotr Mróz

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 05-20-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
8	0,76	0,73	24,0	24,0	3,00	3,00	
26	0,70	0,71	25,0	24,0	2,00	2,00	
44	0,90	0,91	25,0	26,0	3,00	3,00	
62	1,05	1,17	20,0	21,0	3,00	3,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 10,2%
80	1,29	1,26	24,0	24,0	4,00	4,00	
98	1,98	1,88	29,0	31,0	4,00	4,00	
116	1,54	1,44	27,0	28,0	4,00	4,00	
134	2,28	2,20	27,5	29,0	5,00	5,00	
152	1,58	1,51	24,0	24,0	5,00	5,00	
170	1,75	1,75	24,0	25,0	5,00	5,00	
188	1,18	1,22	23,0	23,0	4,00	4,00	
206	0,32	0,31	17,3	17,0	1,00	1,00	
224	0,33	0,32	17,8	17,0	1,00	1,00	
242	0,64	0,63	17,0	17,0	2,00	2,00	
260	1,17	1,15	9,0	9,0	4,00	4,00	
278	1,17	1,10	25,8	26,0	3,00	3,00	
296	1,60	1,57	27,0	26,0	4,00	4,00	
314	1,36	1,34	24,5	24,0	4,00	4,00	
332	0,97	0,95	15,0	15,0	5,00	5,00	
350	0,39	0,39	14,0	13,0	2,00	2,00	
368	1,57	1,58	10,5	9,0	4,00	4,00	
386	1,24	1,22	11,0	10,0	4,00	4,00	
404	1,17	1,16	10,0	11,0	3,00	3,00	
422	0,79	0,94	24,5	25,0	4,00	4,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 16,1%
440	1,69	1,55	12,0	14,0	4,00	4,00	
458	1,57	1,58	30,0	31,0	4,00	4,00	
476	1,26	1,26	6,0	6,0	4,00	4,00	
494	1,98	1,93	16,0	17,0	4,00	4,00	
512	0,81	0,80	25,0	25,0	2,00	2,00	
530	1,70	1,64	24,0	24,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 2
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,140
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,117

7.5. Protokół końcowej kontroli i odbioru terenowych robót urządzeniowych

Protokół
końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych

RDLP w Lublinie umowa nr ZU.271.2.2.2019 z dnia 21 listopada 2019 roku.
Nadleśnictwo: **Rozwadów**

Rodzaj robót: ~~glebowo siedliskowe~~, plan urządzenia lasu, terenowe, ~~kameralne~~
(niepotrzebne skreślić)
Wykonawca robót: **Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie**

Data końcowej kontroli i odbioru robót: 14 maja 2021 roku.

Skład Komisji:

1. Mirosław Waniewski – przewodniczący
2. Jarosław Kmieć
3. Jacek Pomykała
4. Mariusz Ciba
5. Grzegorz Smoter
6. Roman Dudziak

Komisja pracował w składzie sześcioosobowym.

I. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:
1. Wstępne wydruki opisów taksacyjnych wraz ze szkicami map gospodarczych oraz wskazaniami gospodarczymi i protokołami uzgodnień, dla każdego leśnictwa, zaakceptowane przez Nadleśniczego,
2. Wykazy: KO, KDO.
3. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych (m.in. halizn, zrębów bieżących, płazowin, poletek łowieckich, do sukcesji naturalnej, przewidziane do szczególnej ochrony),
4. Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych,
5. Wykaz zmian typu siedliskowego lasu wynikające z rzeczywistego potencjału siedliska,
6. Wyniki inwentaryzacji słupków oddziałowych podziału powierzchniowego,
7. Wykaz rozbieżności,
8. Dokumentacja pn.: „Uzupełnienie fitosocjologiczne do wykonanego według stanu na 01.01.2002 roku opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Rozwadów".

II. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KZP, przepisami, instrukcjami i zasadami):
Lustracją terenową objęto oddz.:1, 303, 317, 331, 347 [obręb Rozwadów].
Prace objęte zamówieniem wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami oraz zawartą umową.

III. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżącej oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:
Komisji przedłożono:
1. Protokół końcowego wewnętrznego odbioru robót urządzeniowych Dyrektora Oddziału BULiGL z dnia 21.04.2021 r.,
2. Protokół końcowego wewnętrznego odbioru prac fitosocjologicznych Dyrektora Oddziału BULiGL z dnia 19.04.2021 r.,
3. Protokoły kontroli wewnętrznej bieżącej prac urządzeniowych terenowych Z-cy Dyrektora Oddziału BULiGL – 3 szt.,
4. Protokoły uzgodnień opisów taksacyjnych BULiGL z Leśniczymi – 10 szt.,
5. Protokoły kontroli bieżącej wykonane zgodnie z Zarządzeniem nr 63 DGLP z dnia 13.08.2002 r. – 9 szt.,
6. Protokół testu kontroli pomiaru miąższości z dnia 12.04.2021 roku, zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Lublinie –1 szt.,
7. Protokół z uzgodnień prac terenowych –wykazy; w Nadleśnictwie Rozwadów z dnia 12.05.2021 r.

Zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą jak w pkt I - II.
Wad i usterek nie stwierdzono.

IV. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i oceny końcowej z warunkami umowy:

Pismem z dnia 27.04.2021 roku zn spr. TU-51/2021-110, Wykonawca zgłosił do odbioru terenowe prace urządzeniowe. Pismem z dnia 27.04. 2021 roku zn spr. TU-52/2021-111, Wykonawca zgłosił do odbioru prace fitosocjologiczne. Termin został dotrzymany.
Zakres robót jest zgodny z warunkami umowy i rzeczywistym postępem prac.

1

V. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwości, sposób i termin usunięcia usterek) lub rezygnacja z odbioru w przypadku roboty wadliwej:

Komisja ustaliła:

1. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania zostanie uzgodniony z Zamawiającym przed posiedzeniem NTG i przedstawiony do akceptacji na NTG.
2. Przyjąć przedłożone do odbioru końcowego roboty, jako zgodne z ustaleniami, przepisami i zasadami oraz zawartą umową.

Komisja wnioskuje o akceptację ustaleń.

Przekazujący:

1. Lesław Radzikowski
2. Konstanty Kasperuk
3. Adam Maciocha
4. Tadeusz Miśta

Odbierający:

1. Jarosław Kmieć
2. Jacek Pomykała
3. Mariusz Ciba
4. Grzegorz Smoter
5. Roman Dudziak

Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej
dr inż. Mirosław Waniewski

.....

Przewodniczący Komisji
dr inż. Mirosław Waniewski
Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

Dyrektor
dr inż. Jacek Komola

.....

Lublin, dnia 17 maja 2021 roku

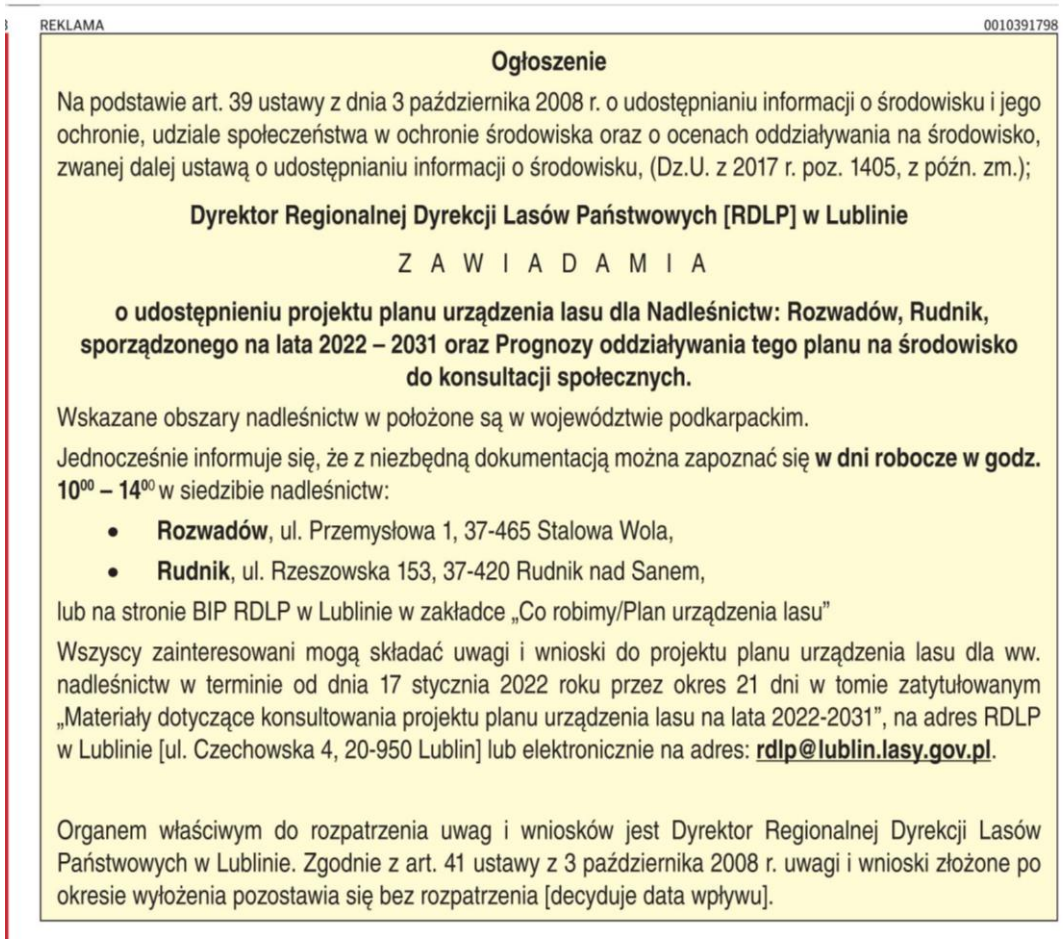
7.6. Zawiadomienie o wyłożeniu PPUL do publicznego wglądu

Rozwadów, 17.01.2022 r.

Materiały dotyczące konsultowania projektu planu urządzenia lasu na lata 2022-2031 dla Nadleśnictwa Rozwadów

(zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz ocenach oddziaływania na środowisko Dz. U. Nr 199, poz. 1227)

Konsultacje przeprowadza
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie



REKLAMA 0010391798

Ogłoszenie

Na podstawie art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zwanej dalej ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku, (Dz.U. z 2017 r. poz. 1405, z późn. zm.);

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych [RDLP] w Lublinie

Z A W I A D A M I A

o udostępnieniu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictw: Rozwadów, Rudnik, sporządzonego na lata 2022 – 2031 oraz Prognozy oddziaływania tego planu na środowisko do konsultacji społecznych.

Wskazane obszary nadleśnictw w położone są w województwie podkarpackim.

Jednocześnie informuje się, że z niezbędną dokumentacją można zapoznać się **w dni robocze w godz. 10^{00} – 14^{00}** w siedzibie nadleśnictw:

- **Rozwadów**, ul. Przemysłowa 1, 37-465 Stalowa Wola,
- **Rudnik**, ul. Rzeszowska 153, 37-420 Rudnik nad Sanem,

lub na stronie BIP RDLP w Lublinie w zakładce „Co robimy/Plan urządzenia lasu"

Wszyscy zainteresowani mogą składać uwagi i wnioski do projektu planu urządzenia lasu dla ww. nadleśnictw w terminie od dnia 17 stycznia 2022 roku przez okres 21 dni w tomie zatytułowanym „Materiały dotyczące konsultowania projektu planu urządzenia lasu na lata 2022-2031", na adres RDLP w Lublinie [ul. Czechowska 4, 20-950 Lublin] lub elektronicznie na adres: **rdlp@lublin.lasy.gov.pl**.

Organem właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków jest Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Zgodnie z art. 41 ustawy z 3 października 2008 r. uwagi i wnioski złożone po okresie wyłożenia pozostawia się bez rozpatrzenia [decyduje data wpływu].

Echo Dnia 13.01.2022 r.

Data	Uwagi, opinie, zastrzeżenia	Lokalizacja	Zgłaszający Imię, Nazwisko Podpis
Brak	Brak	Brak	Brak

W okresie wyłożenia projektu PUL dla Nadleśnictwa Rozwadów (od dnia 17.01.2022 do dnia 06.02.2022 r.), do nadleśnictwa nie wpływały żadne uwagi, opinie, zastrzeżenia, oraz nikt nie zapoznawał się w wyłożonymi w biurze nadleśnictwa dokumentami.

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Rozwadów
mgr inż. Jacek Pomykała

7.7. Protokół końcowej kontroli i odbioru PPUL

Protokół
końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych

RDLP w Lublinie umowa nr ZU.271.2.2.2019 z dnia 21.11.20219 roku.
Nadleśnictwo: **Rozwadów**
Rodzaj robót: ~~glebowo siedliskowe~~, plan urządzenia lasu, ~~terenowe, kameralne~~
(niepotrzebne skreślić)
Wykonawca robót: **Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie**

Data końcowej kontroli i odbioru robót: 18.03.2022 roku.

Skład Komisji:
1. Mirosław Waniewski – przewodniczący
2. Jarosław Kmieć
3. Dariusz Piasecki
4. Janusz Schab
5. Grzegorz Smoter
6. Jacek Pomykała
7. Roman Dudziak

Komisja pracowała w składzie 6-cio osobowym bez udziału Grzegorza Smoter.

Ze strony Wykonawcy w odbiorze i przekazaniu PPUL uczestniczyli:
1. Lesław Radzikowski
2. Konstanty Kasperuk
3. Adam Maciocha
4. Karolina Pomorska

I. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

1. Elaborat – ogólne opisanie lasów nadleśnictwa wraz z zestawieniami, tabelami, płytą CD i kompletem map – nadleśnictwo, RDLP, DGLP.
2. Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa wraz z kompletem map – nadleśnictwo, RDLP, DGLP.
3. Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 wraz z kompletem map – nadleśnictwo, RDLP, DGLP.
4. Szczegółowe dane inwentaryzacyjne wg obrębów leśnych – egz. dla nadleśnictwa.
5. Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębnego, przedrębnego, zadań hodowlanych wg obrębów leśnych – egz. dla nadleśnictwa.
6. Aneks do opracowania siedliskowego: - nadleśnictwo, RDLP.
7. Materiały kartograficzne:

Lp	Wyszczególnienie	ilość	Przeznaczenie
1	Mapy w skali 1:5 000 (format A1) z naniesionymi działkami zrębowymi ze skorowidzem arkuszy w postaci mapy sytuacyjnej	1 komplet	N-ctwo
2	Mapy w skali 1:10 000 gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć rębnych (dla leśnictwa)	1 komplet	N-ctwo; Podklejone na płótnie, laminowane, format A4
3	Mapy w skali 1: 10 000 gospodarczo przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć rębnych [dla leśnictwa] uzupełnione o	1 komplet	N-ctwo, laminowane w formacie A4

1

	przezroczystą nakładkę zasięgu gleb i siedlisk		
4	Mapy w skali 1: 10000 gospodarczo przeglądowe drzewostanów leśnictw czyste	2 komplety	N-ctwo
Mapy przeglądowe tematyczne w skali 1:25000 dla obrębów			
5	Drzewostanów	3 x 2	N-ctwo, RDLP,DGLP
6	Cięć rębnych	3 x 2	N-ctwo, RDLP, DGLP
7	Siedlisk	3 x 2	N-ctwo, RDLP, DGLP
8	Nasiennictwa i Selekcji	3 x 2	N-ctwo, RDLP, DGLP
9	Obszarów chronionych i funkcji lasu	3 x 2	N-ctwo, RDLP, DGLP, załącznik do POŚ
10	Obszarów NATURA 2000	3 x 2	N-ctwo, RDLP, DGLP
11	Ochrony lasu	3 x 2	N-ctwo, RDLP, DGLP
12	Rozmieszczenia rzadkich gatunków roślin , zwierząt i grzybów wraz ze strefami ochrony ostoi	3 x 2	N-ctwo, RDLP, DGLP
13	Mapa przeglądowa drzewostanów w formie atlasu dla całego Nadleśnictwa	3	N-ctwo
14	Mapy czyste przeglądowe	10 x 2	N-ctwo
Mapy w skali 1:50 000			
15	Obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa	6	4x N-ctwo, RDLP, DGLP
16	Gospodarki Łowieckiej	4	2x N-ctwo, RDLP, DGLP
17	Walorów przyrodniczo-kulturowych	4	2x N-ctwo, RDLP, DGLP
18	Ochrony przeciwpożarowej	7	5x N-ctwo, RDLP, DGLP
19	Mapy czyste sytuacyjno-przeglądowe	10	N-ctwo

8. Materiały dla leśnictwa zawierające:
Część opisowa dla leśnictw, w twardych okładkach format A4, zawierająca syntetyczne zestawienie danych o leśnictwie, wyciąg z opisania ogólnego nadleśnictwa oraz POP, w tym typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania, opis taksacyjny, wykazy: projektowanych cięć rębnych, drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego, zadań hodowlanych wraz z załącznikami, **mapy**:

- sytuacyjna leśnictwa wg lokalizacji oddziałów w skali 1:25000 złożona do formatu opracowania,
- gospodarczo-przeglądowa drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000, złożona do formatu opracowania,
- przeglądowa „czysta" leśnictwa w skali 1:10 000 wykonana w sytuacji, złożona do formatu opracowania.
- mapa gospodarczo-przeglądowa cięć rębnych dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10000, złożona do formatu opracowania.

9. Płyta CD zawierająca materiały opisowe i kartograficzne wszystkich wyszczególnionych kompozycji mapowych w formatach pdf, opracowanie tekstowe w źródłowym formacie edytowalnym oraz plikach pdf w tym bazę Taksatora z warstwami LMN.

II. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KZP, przepisami, instrukcjami i zasadami):

Warstwy LMN – ostateczne wgranie warstw do SILP nastąpiło wraz z importem bazy danych do SILP w dniu 12 marca 2022 r., nie stwierdzono błędów uniemożliwiających pracę z mapą.
Dokumenty wymienione w punkcie **I** – bez uwag.
Prace objęte zamówieniem wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami oraz zawartą umową.

III. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżącej oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:

Komisji przedłożono:

1. Protokół końcowego odbioru prac terenowych z dnia 14.05.2021 r. zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Lublinie.
2. Protokół końcowego wewnętrznego odbioru robót z dnia 21.02.2022 r. Z-cy Dyrektora BULiGL O/ Lublin.
3. Protokoły wewnętrznej kontroli prac urządzeniowych Z-cy Dyrektora BULiGL O/ Lublin – 5szt.
4. Protokoły kontroli bieżącej wykonane zgodnie z zarządzeniem nr 63 DGLP z dnia 13.08.2002 r., będących załącznikami do faktur przejściowych – 5 szt.
5. Protokół importu bazy danych do SILP z dnia 12.03.2022 r.
6. Raport kontroli standardu LMN wraz z raportem kontroli atrybutowej z dnia 14.03.2022 r.

Zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą jak w pkt I – II.

Wad i usterek nie stwierdzono.

IV. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i oceny końcowej z warunkami umowy:

Roboty wykonano zgodnie z umową. Termin wykonania został dotrzymany. Pismami z dnia:

- 30 grudnia 2021 roku, znak TU-151/2021-388, przekazano do opiniowania projekt planu urządzenia lasu wg stanu na 1 stycznia 2022 roku celem przesłania do RDOŚ w Rzeszowie i PPWIS w Rzeszowie,
- 1 lutego 2022 roku, znak TU-18/2022-48 zgodnie z zawartą umową przedłożono w formie elektronicznej kompletne opracowanie celem przeprowadzenia kontroli i wyznaczenie terminu odbioru.

Projekt planu urządzenia lasu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko został wyłożony do publicznego wglądu, zgodnie z zarządzeniem nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011 r., od dnia 17 stycznia 2022 roku na okres 21 dni. Dane zostały udostępnione w wersji analogowej w siedzibie Nadleśnictwa Rozwadów oraz w wersji elektronicznej w BIP RDLP Lublin. Ogłoszenie o wyłożeniu zamieszczone zostało na BIP RDLP Lublin, stronie internetowej Nadleśnictwa Rozwadów oraz w prasie lokalnej – Echo Dnia – 14.01.2022 r.

W trakcie trwających konsultacji w dniach 17.01-06.02.2022 r., nie złożono żadnych uwag i do PPUL dla Nadleśnictwa Rozwadów. Uwag nie wniesiono także po okresie wyłożenia PPUL.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie wnioskiem z dnia 03.01.2022 roku, przekazała do LPWIS i RDOŚ w Rzeszowie projekt planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa wraz z prognozą oddziaływania na środowisko celem zaopiniowania. W odpowiedzi:

PPWIS w Rzeszowie w dniu 14.01.2022 roku pismem znak: SNZ.9020.3.1.2022.JM przekazał pozytywną opinię do PPUL wraz prognozą dla Nadleśnictwa Rozwadów (otrzymano w dniu 07.02.2022 roku).

RDOŚ w Rzeszowie pismem z dnia 14.02.2022 roku, znak: WPN.410.4.2.2022.KW.2 [otrzymane w dniu 18.02.2022 roku], wydał opinię dot. Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów, w której poinformował, że „analiza przedłożonej dokumentacji projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rozwadów wykonanego na lata 2022-2031 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko pozwala na stwierdzenie, że planowane działania gospodarcze nie będą mieć negatywnego odziaływania na środowisko". Jednocześnie Dyrektor RDOŚ w Rzeszowie w swoim wystąpieniu wskazał na konieczność zawarcia w PPUL Tymczasowych Celów Ochrony dla obszarów Natura 2000: Puszcza Sandomierska PLB180005, Dolina Dolnego Sanu PLH180020 oraz Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055.

RDLP w Lublinie, pismem z dnia 21.02.2022 roku, znak: ZO.6003.3.2018, skierowanym do Wykonawcy PPUL wystąpiła z wnioskiem o uwzględnienie w projekcie planu stosownych zapisów zgodnie z przywołanym wyżej wnioskiem RDOŚ w Rzeszowie. Pismem z dnia 08 marca 2022 r., znak: TU-20/2022-72 Wykonawca poinformował tut. Dyrekcję o sposobie ujęcie uwag RDOŚ w PPUL.

Zakres robót jest zgodny z warunkami umowy i rzeczywistym postępem prac.

V. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwości, sposób i termin usunięcia usterek) lub rezygnacja z odbioru w przypadku roboty wadliwej:

Komisja ustaliła, przyjąć przedłożone do odbioru końcowego roboty, jako zgodne z ustaleniami, przepisami i zasadami oraz zawartą umową.

Przekazujący:

1. Lesław Radzikowski
2. Konstanty Kasperuk
3. Adam Maciocha
4. Karolina Pomorska

Odbierający:

1. Jarosław Kmieć
2. Janusz Schab
3. Dariusz Piasecki
4. Jacek Pomykała
5. Roman Dudziak

Przy udziale: Justyna Długosiewicz
Krzysztof Dul
Małgorzata Dul

.....

Przewodniczący Komisji
dr inż. Mirosław Waniewski
Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

Dyrektor
Zygmunt Byra

.....

Lublin, dnia 21.03. 2022 roku

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Wyszczególnienie	Elaborat strona	Opis taksacyjne.	Wykazy szczegółowe
Tabela nr I - Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	383	✓	-
Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	444	✓	-
Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących	454	✓	-
Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	462	✓	-
Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	475	✓	-
Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	488	✓	-
Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samum wieku rębności	501	✓	-
Tabela nr VIIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przerost tablicowy	509	✓	-
Tabela nr IX - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem	115	-	-
Tabela nr X - Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami	120	-	-
Tabela nr XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	129, 512	✓	-
Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	130, 515	✓	-
Tabela nr XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie	125, 275	-	-
Tabela nr XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego	222	-	✓
Tabela nr XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	522	-	✓
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	525	-	✓
Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć.	532	-	✓
Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	538	-	✓
Tabela nr XIX - Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	75	-	-
Wzór nr 1 – Schemat opisu taksacyjnego	-	✓	-
Wzór nr 2 - Wykaz obiektów bazy nasiennej	541	✓	-
Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów do przebudowy	545	-	✓
Wzór nr 4 - Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia	547		✓ -
Wzór nr 5 - Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia	553		✓
Wzór nr 6 - Wykaz projektowanych cięć rębnych	-	-	✓
Wzór nr 7 - Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa	13	-	-
Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu – formularz strony tytułowej planu, zawierający zbiór podstawowych informacji o nadleśnictwie	✓	-	-

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	18	18
	Gmina	54	54		11	11
	Obręb ewidencyjny	1			1	5
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1. Lasy - razem		819,2349	819,2349	819,2349	1782,2443	26,3787
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		780,5756	780,5756	780,5756	1685,8234	26,3787
1) drzewostany		780,5756	780,5756	780,5756	1685,8234	26,3787
2) plantacje drzew - razem						
w tym:						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		7,7538	7,7538	7,7538	43,9798	
1) w produkcji ubocznej - razem		0,2538	0,2538	0,2538	0,3575	
w tym:						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie		0,2538	0,2538	0,2538	0,3575	
2) do odnowienia - razem		4,0027	4,0027	4,0027	38,2215	
w tym:						
- halizny						
- zręby		4,0027	4,0027	4,0027	38,2215	
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		3,4973	3,4973	3,4973	5,4008	
w tym:						
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,3787	0,3787	0,3787		
- objęte szczególnymi formami ochrony						

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	18	18
	Gmina	54	54		11	11
	Obręb ewidencyjny	1			1	5
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
	- przewidziane do retencji					
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	3,1186	3,1186	3,1186	5,4008	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		30,9055	30,9055	30,9055	52,4411	
w tym:						
1) budynki i budowle		0,1216	0,1216	0,1216	1,3892	
2) urządzenia melioracji wodnych		2,8646	2,8646	2,8646	1,6255	
3) linie podziału przestrzennego lasu		7,3660	7,3660	7,3660	18,9584	
4) drogi leśne		13,7483	13,7483	13,7483	24,1405	
5) tereny pod liniami energetycznymi		6,8050	6,8050	6,8050	6,3275	
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		819,2349	819,2349	819,2349	1782,2443	26,3787
3. Użytki rolne - razem		3,8705	3,8705	3,8705	14,1292	
3.1. Grunty orne - razem					0,6727	
w tym:						
1) role					0,0084	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						
3) ugory, odłogi					0,6643	
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		1,7823	1,7823	1,7823		
3.4. Pastwiska trwałe		1,9381	1,9381	1,9381	0,2386	
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,0301	

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	18	18
	Gmina	54	54		11	11
	Obręb ewidencyjny	1			1	5
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi					
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,1501	0,1501	0,1501	0,6811	
	3.9. Nieużytki - razem				12,5067	
	w tym:					
	1) bagna				6,2306	
	2) piaski				6,2761	
	3) utwory fizjograficzne					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem						
	w tym:					
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
	w tym:					
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.					
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
	4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						
	w tym:					
	7.1. Tereny mieszkaniowe					
	7.2. Tereny przemysłowe					
	7.3. Tereny zabudowane inne					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	18	18
	Gmina	54	54		11	11
	Obręb ewidencyjny	1			1	5
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		3,8705	3,8705	3,8705	14,1292	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		823,1054	823,1054	823,1054	1796,3735	26,3787

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	11	11	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	6		5	8	
1		*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
1. Lasy - razem		2903,3371	4711,9601	500,5466	246,9581	747,5047
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		2762,4055	4474,6076	478,9459	230,3521	709,2980
	1) drzewostany	2762,4055	4474,6076	478,9459	230,3521	709,2980
	2) plantacje drzew - razem					
	w tym:					
	- plantacje nasienne					
	- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		54,9442	98,9240	8,9704	11,3448	20,3152
	1) w produkcji ubocznej - razem		0,3575			
	w tym:					
	- plantacje choinek					
	- plantacje krzewów					
	- poletka łowieckie		0,3575			
	2) do odnowienia - razem	47,1312	85,3527	8,9704		8,9704
	w tym:					
	- halizny	0,9359	0,9359			
	- zręby	46,1953	84,4168	8,9704		8,9704
	- płazowiny					
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	7,8130	13,2138		11,3448	11,3448
	w tym:					
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	4,6583	4,6583		10,9138	10,9138
	- objęte szczególnymi formami ochrony					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	11	11	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	6		5	8	
1		*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		3,1547	8,5555		0,4310	0,4310
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		85,9874	138,4285	12,6303	5,2612	17,8915
w tym:						
1) budynki i budowle		0,2958	1,6850			
2) urządzenia melioracji wodnych		5,3646	6,9901	0,2532	0,5095	0,7627
3) linie podziału przestrzennego lasu		26,6035	45,5619	3,0101	1,7216	4,7317
4) drogi leśne		49,8732	74,0137	9,3670	3,0301	12,3971
5) tereny pod liniami energetycznymi		3,8503	10,1778			
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		2903,3371	4711,9601	500,5466	246,9581	747,5047
3. Użytki rolne - razem		0,4766	14,6058	0,6401	0,2549	0,8950
3.1. Grunty orne - razem			0,6727			
w tym:						
1) role			0,0084			
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyc						
3) ugory, odłogi			0,6643			
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		0,4766	0,4766			
3.4. Pastwiska trwałe			0,2386			
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,0301			

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	11	11	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	6		5	8	
1		*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi					
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,6811			
	3.9. Nieużytki - razem		12,5067	0,6401	0,2549	0,8950
	w tym:					
	1) bagna		6,2306	0,6401	0,2549	0,8950
	2) piaski		6,2761			
	3) utwory fizjograficzne					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem						
	w tym:					
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
	w tym:					
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z					
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
	4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,8720	0,8720			
	w tym:					
	7.1. Tereny mieszkaniowe	0,3686	0,3686			
	7.2. Tereny przemysłowe	0,5034	0,5034			
	7.3. Tereny zabudowane inne					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	11	11	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	6		5	8	
1		*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		1,3486	15,4778	0,6401	0,2549	0,8950
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		2904,6857	4727,4379	501,1867	247,2130	748,3997

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	6	12
1		*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
1. Lasy - razem		18,3630	57,7027	194,0246	519,9769	224,6744
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		18,0570	56,0133	175,2899	473,9465	215,9332
	1) drzewostany	18,0570	56,0133	175,2899	473,9465	215,9332
	2) plantacje drzew - razem					
	w tym:					
	- plantacje nasienne					
	- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,0612		8,8540	30,7330	2,4120
	1) w produkcji ubocznej - razem				2,8943	
	w tym:					
	- plantacje choinek					
	- plantacje krzewów					
	- poletka łowieckie				2,8943	
	2) do odnowienia - razem				23,2319	
	w tym:					
	- halizny					
	- zręby				23,2319	
	- płazowiny					
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,0612		8,8540	4,6068	2,4120
	w tym:					
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,0612		8,7348	4,4849	
	- objęte szczególnymi formami ochrony					0,0310

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	6	12
1		*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				0,1192	0,1219	2,3810
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2448	1,6894	9,8807	15,2974	6,3292
w tym:						
1) budynki i budowle				0,2195		
2) urządzenia melioracji wodnych			0,5969	0,9509	2,9859	1,4387
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,3289	1,6322	6,0410	1,0871
4) drogi leśne		0,2448	0,7636	1,7220	5,8277	3,0540
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,9117	0,4428	0,7494
6) szkółki leśne				4,4444		
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		18,3630	57,7027	194,0246	519,9769	224,6744
3. Użytki rolne - razem				24,3394	38,6681	2,5400
3.1. Grunty orne - razem				0,4380	0,1676	
w tym:						
1) role				0,4380	0,1676	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyc						
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe				2,3972	37,5838	2,5400
3.4. Pastwiska trwałe					0,3534	
3.5. Grunty rolne zabudowane						

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	6	12
1		*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi					
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					
	3.9. Nieużytki - razem			21,5042	0,5633	
	w tym:					
	1) bagna			21,5042	0,5633	
	2) piaski					
	3) utwory fizjograficzne					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem						
	w tym:					
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
	w tym:					
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z					
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
	4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						
	w tym:					
	7.1. Tereny mieszkaniowe					
	7.2. Tereny przemysłowe					
	7.3. Tereny zabudowane inne					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	6	12
1		*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				24,3394	38,6681	2,5400
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		18,3630	57,7027	218,3640	558,6450	227,2144

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	20	20	20
	Gmina	62		22	22	22
	Obręb ewidencyjny			1	4	8
1		*18*	*19*	*20*	*21*	*22*
1. Lasy - razem		1014,7416	6474,2064	90,7206	504,5971	6,4857
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		939,2399	6123,1455	88,7751	493,1962	6,4261
	1) drzewostany	939,2399	6123,1455	88,7751	493,1962	6,4261
	2) plantacje drzew - razem					
	w tym:					
	- plantacje nasienne					
	- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		42,0602	161,2994		1,0088	
	1) w produkcji ubocznej - razem	2,8943	3,2518			
	w tym:					
	- plantacje choinek					
	- plantacje krzewów					
	- poletka łowieckie	2,8943	3,2518			
	2) do odnowienia - razem	23,2319	117,5550			
	w tym:					
	- halizny		0,9359			
	- zręby	23,2319	116,6191			
	- płazowiny					
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	15,9340	40,4926		1,0088	
	w tym:					
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	13,2809	28,8530		1,0088	
	- objęte szczególnymi formami ochrony	0,0310	0,0310			

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	20	20	20
	Gmina	62		22	22	22
	Obręb ewidencyjny			1	4	8
1		*18*	*19*	*20*	*21*	*22*
	- przewidziane do retencji					
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	2,6221	11,6086			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		33,4415	189,7615	1,9455	10,3921	0,0596
w tym:						
1) budynki i budowle		0,2195	1,9045			
2) urządzenia melioracji wodnych		5,9724	13,7252	0,0670	1,2950	0,0596
3) linie podziału przestrzennego lasu		9,0892	59,3828	0,7036	1,8343	
4) drogi leśne		11,6121	98,0229	1,1553	7,2628	
5) tereny pod liniami energetycznymi		2,1039	12,2817	0,0196		
6) szkółki leśne		4,4444	4,4444			
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1014,7416	6474,2064	90,7206	504,5971	6,4857
3. Użytki rolne - razem		65,5475	81,0483		0,2899	
3.1. Grunty orne - razem		0,6056	1,2783			
w tym:						
1) role		0,6056	0,6140			
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyc						
3) ugory, odłogi			0,6643			
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		42,5210	42,9976			
3.4. Pastwiska trwałe		0,3534	0,5920			
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,0301			

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	20	20	20
	Gmina	62		22	22	22
	Obręb ewidencyjny			1	4	8
1		*18*	*19*	*20*	*21*	*22*
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,0367	
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,6811		0,2532	
	3.9. Nieużytki - razem	22,0675	35,4692			
	w tym:					
	1) bagna	22,0675	29,1931			
	2) piaski		6,2761			
	3) utwory fizjograficzne					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem						
	w tym:					
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
	w tym:					
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z					
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
	4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,8720			
	w tym:					
	7.1. Tereny mieszkaniowe		0,3686			
	7.2. Tereny przemysłowe		0,5034			
	7.3. Tereny zabudowane inne					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	20	20	20
	Gmina	62		22	22	22
	Obręb ewidencyjny			1	4	8
1		*18*	*19*	*20*	*21*	*22*
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		65,5475	81,9203		0,2899	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		1080,2891	6556,1267	90,7206	504,8870	6,4857

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	20	20	20	20	20
	Gmina	22	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny		1	2	4	5
1		*23*	*24*	*25*	*26*	*27*
1. Lasy - razem		601,8034	1541,0372	72,4557	420,9819	0,5779
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		588,3974	1493,6045	71,0360	400,0526	0,5779
1) drzewostany		588,3974	1493,6045	71,0360	400,0526	0,5779
2) plantacje drzew - razem						
w tym:						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,0088	14,5551		5,8174	
1) w produkcji ubocznej - razem						
w tym:						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie						
2) do odnowienia - razem			10,3638		5,8174	
w tym:						
- halizny						
- zręby			10,3638		5,8174	
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1,0088	4,1913			
w tym:						
- przewidziane do naturalnej sukcesji		1,0088	4,1913			
- objęte szczególnymi formami ochrony						

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	20	20	20	20	20
	Gmina	22	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny		1	2	4	5
1		*23*	*24*	*25*	*26*	*27*
	- przewidziane do retencji					
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		12,3972	32,8776	1,4197	15,1119	
w tym:						
1) budynki i budowle			0,2567	0,3287		
2) urządzenia melioracji wodnych		1,4216				
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,5379	4,4758	0,2450	6,0014	
4) drogi leśne		8,4181	24,9321	0,8040	9,1105	
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0196	0,0906	0,0420		
6) szkółki leśne			3,1224			
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		601,8034	1541,0372	72,4557	420,9819	0,5779
3. Użytki rolne - razem		0,2899	3,0452	1,7042		
3.1. Grunty orne - razem				1,6231		
w tym:						
1) role				1,6231		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyc						
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe			0,2609			
3.4. Pastwiska trwałe			0,2368			
3.5. Grunty rolne zabudowane						

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	20	20	20	20	20
	Gmina	22	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny		1	2	4	5
1		*23*	*24*	*25*	*26*	*27*
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0367	0,1060			
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,2532	0,8570	0,0811		
	3.9. Nieużytki - razem		1,5845			
	w tym:					
	1) bagna		1,5845			
	2) piaski					
	3) utwory fizjograficzne					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem						
	w tym:					
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
	w tym:					
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z					
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
	4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						
	w tym:					
	7.1. Tereny mieszkaniowe					
	7.2. Tereny przemysłowe					
	7.3. Tereny zabudowane inne					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	20	20	20	20	20
	Gmina	22	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny		1	2	4	5
1		*23*	*24*	*25*	*26*	*27*
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,2899	3,0452	1,7042		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		602,0933	1544,0824	74,1599	420,9819	0,5779

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	20	20	20	20	
	Gmina	32	32	32		
	Obręb ewidencyjny	8	9			
1		*28*	*29*	*30*	*31*	*32*
1. Lasy - razem		405,4440	500,5199	2941,0166	3542,8200	10836,2613
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		385,7339	482,0506	2833,0555	3421,4529	10325,1740
1) drzewostany		385,7339	482,0506	2833,0555	3421,4529	10325,1740
2) plantacje drzew - razem						
w tym:						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		10,5799	8,3804	39,3328	40,3416	209,3948
1) w produkcji ubocznej - razem						3,5056
w tym:						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie						3,5056
2) do odnowienia - razem		0,5391	7,6547	24,3750	24,3750	145,9327
w tym:						
- halizny						0,9359
- zręby		0,5391	7,6547	24,3750	24,3750	144,9968
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		10,0408	0,7257	14,9578	15,9666	59,9565
w tym:						
- przewidziane do naturalnej sukcesji		10,0408	0,7257	14,9578	15,9666	45,1983
- objęte szczególnymi formami ochrony						0,0310

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	20	20	20	20	
	Gmina	32	32	32		
	Obręb ewidencyjny	8	9			
1		*28*	*29*	*30*	*31*	*32*
	- przewidziane do retencji					
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					14,7272
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		9,1302	10,0889	68,6283	81,0255	301,6925
w tym:						
	1) budynki i budowle			0,5854	0,5854	2,6115
	2) urządzenia melioracji wodnych	0,9959	0,5948	1,5907	3,0123	19,6021
	3) linie podziału przestrzennego lasu	1,9052	3,1497	15,7771	18,3150	85,0638
	4) drogi leśne	5,1898	6,3444	46,3808	54,7989	166,5701
	5) tereny pod liniami energetycznymi	1,0393		1,1719	1,1915	20,2782
	6) szkółki leśne			3,1224	3,1224	7,5668
	7) miejsca składowania drewna					
	8) parkingi leśne					
	9) urządzenia turystyczne					
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,6259		0,6259	0,6259	0,6259
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		406,0699	500,5199	2941,6425	3543,4459	10836,8872
3. Użytki rolne - razem		11,9294	2,6278	19,3066	19,5965	104,5153
	3.1. Grunty orne - razem	3,0683	0,2646	4,9560	4,9560	6,2343
	w tym:					
	1) role	3,0683	0,2646	4,9560	4,9560	5,5700
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyc					
	3) ugory, odłogi					0,6643
	4) działki rodzinne na gruntach ornych					
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą					
	3.2. Sady	1,1197		1,1197	1,1197	1,1197
	3.3. Łąki trwałe	0,1186	1,0226	1,4021	1,4021	46,1820
	3.4. Pastwiska trwałe	1,7124	0,1385	2,0877	2,0877	4,6178
	3.5. Grunty rolne zabudowane	0,5818		0,5818	0,5818	0,6119

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	20	20	20	20	
	Gmina	32	32	32		
	Obręb ewidencyjny	8	9			
1		*28*	*29*	*30*	*31*	*32*
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,1060	0,1427	0,1427
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,2187	1,1568	1,4100	2,2412
	3.9. Nieużytki - razem	5,3286	0,9834	7,8965	7,8965	43,3657
	w tym:					
	1) bagna	5,3286	0,9834	7,8965	7,8965	37,0896
	2) piaski					6,2761
	3) utwory fizjograficzne					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem						
	w tym:					
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
	w tym:					
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z					
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
	4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,1031	0,1031	0,1031	0,9751
	w tym:					
	7.1. Tereny mieszkaniowe		0,0999	0,0999	0,0999	0,4685
	7.2. Tereny przemysłowe					0,5034
	7.3. Tereny zabudowane inne					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	20	20	20	20	
	Gmina	32	32	32		
	Obręb ewidencyjny	8	9			
1		*28*	*29*	*30*	*31*	*32*
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
w tym:						
1) drogi			0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		12,5553	2,7309	20,0356	20,3255	106,1163
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		417,9993	503,2508	2961,0522	3563,1455	10942,3776

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Rodzaj użytku	Województwo Powiat Gmina Obręb ewidencyjny	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
1		*33*
1. Lasy - razem		10836,2613
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		10325,1740
	1) drzewostany	10325,1740
	2) plantacje drzew - razem	
	w tym:	
	- plantacje nasienne	
	- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		209,3948
	1) w produkcji ubocznej - razem	3,5056
	w tym:	
	- plantacje choinek	
	- plantacje krzewów	
	- poletka łowieckie	3,5056
	2) do odnowienia - razem	145,9327
	w tym:	
	- halizny	0,9359
	- zręby	144,9968
	- płazowiny	
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	59,9565
	w tym:	
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	45,1983
	- objęte szczególnymi formami ochrony	0,0310

Rodzaj użytku	Województwo Powiat Gmina Obręb ewidencyjny	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
1		*33*
	- przewidziane do retencji	
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	14,7272
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		301,6925
	w tym:	
	1) budynki i budowle	2,6115
	2) urządzenia melioracji wodnych	19,6021
	3) linie podziału przestrzennego lasu	85,0638
	4) drogi leśne	166,5701
	5) tereny pod liniami energetycznymi	20,2782
	6) szkółki leśne	7,5668
	7) miejsca składowania drewna	
	8) parkingi leśne	
	9) urządzenia turystyczne	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,6259
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		10836,8872
3. Użytki rolne - razem		104,5153
	3.1. Grunty orne - razem	6,2343
	w tym:	
	1) role	5,5700
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyc	
	3) ugory, odłogi	0,6643
	4) działki rodzinne na gruntach ornych	
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą	
	3.2. Sady	1,1197
	3.3. Łąki trwałe	46,1820
	3.4. Pastwiska trwałe	4,6178
	3.5. Grunty rolne zabudowane	0,6119

Rodzaj użytku	Województwo Powiat Gmina Obręb ewidencyjny	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	1	*33*
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi	
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,1427
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	2,2412
	3.9. Nieużytki - razem	43,3657
	w tym:	
	1) bagna	37,0896
	2) piaski	6,2761
	3) utwory fizjograficzne	
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej	
4. Grunty pod wodami - razem		
	w tym:	
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
5. Użytki ekologiczne - razem		
6. Tereny różne - razem		
	w tym:	
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z	
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	
	4) różne inne	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,9751
	w tym:	
	7.1. Tereny mieszkaniowe	0,4685
	7.2. Tereny przemysłowe	0,5034
	7.3. Tereny zabudowane inne	

Rodzaj użytku	Województwo Powiat Gmina Obręb ewidencyjny	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
1		*33*
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	
	w tym:	
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	
	2) tereny zabytkowe	
	3) tereny sportowe	
	4) ogrody zoologiczne i botaniczne	
	5) tereny zieleni nieurządzonej	
	6) rodzinne ogrody działkowe	
	7.6. Użytki kopalne	
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,0032
	w tym:	
	1) drogi	0,0032
	2) tereny kolejowe	
	3) grunty pod budowę dróg publicznych	
	4) inne tereny komunikacyjne	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		106,1163
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
OGÓŁEM (1-7)		10942,3776

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Rodzaj użytku							
	Województwo	18	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12	12
	Gmina	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	2	3	4	5	6	7
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1. Lasy - razem		1,2654	32,6059	0,2102	6,1120	4,4745	9,7098
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1,2654	31,7578	0,2102	5,8320	4,4745	9,7098
1) drzewostany		1,2654	31,7578	0,2102	5,8320	4,4745	9,7098
2) plantacje drzew - razem							
w tym:							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					0,2800		
1) w produkcji ubocznej - razem					0,2800		
w tym:							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie					0,2800		
2) do odnowienia - razem							
w tym:							
- halizny							
- zręby							
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem							
w tym:							
- przewidziane do naturalnej sukcesji							
- objęte szczególnymi formami ochrony							

Rodzaj użytku							
	Województwo	18	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12	12
	Gmina	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	2	3	4	5	6	7
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
- przewidziane do retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			0,8481				
w tym:							
1) budynki i budowle							
2) urządzenia melioracji wodnych							
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,0552				
4) drogi leśne			0,7929				
5) tereny pod liniami energetycznymi							
6) szkółki leśne							
7) miejsca składowania drewna							
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1,2654	32,6059	0,2102	6,1120	4,4745	9,7098
3. Użytki rolne - razem							
3.1. Grunty orne - razem							
w tym:							
1) role							
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							
3) ugory, odłogi							
4) działki rodzinne na gruntach ornych							
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
3.2. Sady							
3.3. Łąki trwałe							
3.4. Pastwiska trwałe							

Rodzaj użytku							
	Województwo	18	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12	12
	Gmina	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	2	3	4	5	6	7
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
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							
w tym:							
1) bagna							
2) piaski							
3) utwory fizjograficzne							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
4. Grunty pod wodami - razem							
w tym:							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							
5. Użytki ekologiczne - razem							
6. Tereny różne - razem							
w tym:							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.							
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)							
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe							

Rodzaj użytku							
	Województwo	18	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12	12
	Gmina	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	2	3	4	5	6	7
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe							
3) tereny sportowe							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne							
5) tereny zieleni nieurządzonej							
6) rodzinne ogrody działkowe							
7.6. Użytki kopalne							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							
w tym:							
1) drogi							
2) tereny kolejowe							
3) grunty pod budowę dróg publicznych							
4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów							
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-7)		1,2654	32,6059	0,2102	6,1120	4,4745	9,7098

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12
	Gmina	22	22	22	22	55
	Obręb ewidencyjny	8	9	10		1
1		*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
1. Lasy - razem		541,2968	749,3710	24,8125	1369,8581	150,3901
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		509,5841	716,7847	23,3599	1302,9784	148,3503
	1) drzewostany	509,5841	716,7847	23,3599	1302,9784	148,3503
	2) plantacje drzew - razem					
	w tym:					
	- plantacje nasienne					
	- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		19,4190	14,6328	1,1482	35,4800	0,0687
	1) w produkcji ubocznej - razem	0,3042	0,3773		0,9615	
	w tym:					
	- plantacje choinek					
	- plantacje krzewów					
	- poletka łowieckie	0,3042	0,3773		0,9615	
	2) do odnowienia - razem	18,7733	14,2555	1,1482	34,1770	
	w tym:					
	- halizny					
	- zręby	18,7733	14,2555	1,1482	34,1770	
	- płazowiny					
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,3415			0,3415	0,0687
	w tym:					
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,3415			0,3415	
	- objęte szczególnymi formami ochrony					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12
	Gmina	22	22	22	22	55
	Obręb ewidencyjny	8	9	10		1
1		*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
	- przewidziane do retencji					
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					0,0687
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		12,2937	17,9535	0,3044	31,3997	1,9711
w tym:						
	1) budynki i budowle					
	2) urządzenia melioracji wodnych		0,4056	0,0482	0,4538	
	3) linie podziału przestrzennego lasu	6,0745	10,0340		16,1637	0,5605
	4) drogi leśne	6,2192	6,5651	0,2562	13,8334	1,4106
	5) tereny pod liniami energetycznymi		0,9488		0,9488	
	6) szkółki leśne					
	7) miejsca składowania drewna					
	8) parkingi leśne					
	9) urządzenia turystyczne					
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		541,2968	749,3710	24,8125	1369,8581	150,3901
3. Użytki rolne - razem		7,4811	2,2255		9,7066	2,1433
	3.1. Grunty orne - razem	0,3429			0,3429	
	w tym:					
	1) role					
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyc					
	3) ugory, odłogi	0,3429			0,3429	
	4) działki rodzinne na gruntach ornych					
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą					
	3.2. Sady					
	3.3. Łąki trwałe	1,9010			1,9010	
	3.4. Pastwiska trwałe					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12
	Gmina	22	22	22	22	55
	Obręb ewidencyjny	8	9	10		1
1		*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
	3.5. Grunty rolne zabudowane	0,4683			0,4683	
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi					
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					
	3.9. Nieużytki - razem	4,7689	2,2255		6,9944	2,1433
	w tym:					
	1) bagna	4,7689	2,2255		6,9944	2,1433
	2) piaski					
	3) utwory fizjograficzne					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem						
	w tym:					
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
	w tym:					
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z					
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
	4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						
	w tym:					
	7.1. Tereny mieszkaniowe					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12
	Gmina	22	22	22	22	55
	Obręb ewidencyjny	8	9	10		1
1		*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		7,4811	2,2255		9,7066	2,1433
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		548,7779	751,5965	24,8125	1379,5647	152,5334

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Rodzaj użytku							
	Województwo	18	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12	12
	Gmina	55	75	75	75	75	75
	Obręb ewidencyjny		8	10	11	12	13
1		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
1. Lasy - razem		150,3901	0,3400	36,0989	1178,3406	0,5500	1,6100
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		148,3503	0,3400	35,8637	1139,3837	0,5334	1,6100
	1) drzewostany	148,3503	0,3400	35,8637	1139,3837	0,5334	1,6100
	2) plantacje drzew - razem						
	w tym:						
	- plantacje nasienne						
	- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,0687			6,9073		
	1) w produkcji ubocznej - razem				0,1960		
	w tym:						
	- plantacje choinek						
	- plantacje krzewów						
	- poletka łowieckie				0,1960		
	2) do odnowienia - razem				6,0023		
	w tym:						
	- halizny						
	- zręby				6,0023		
	- płazowiny						
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,0687			0,7090		
	w tym:						
	- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,4807		
	- objęte szczególnymi formami ochrony						

Rodzaj użytku							
	Województwo	18	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12	12
	Gmina	55	75	75	75	75	75
	Obręb ewidencyjny		8	10	11	12	13
1		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
	- przewidziane do retencji						
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	0,0687			0,2283		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,9711		0,2352	32,0496	0,0166	
w tym:							
1) budynki i budowle							
2) urządzenia melioracji wodnych					0,1642		
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,5605			14,2543		
4) drogi leśne		1,4106		0,0584	17,6311		
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,1768		0,0166	
6) szkółki leśne							
7) miejsca składowania drewna							
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		150,3901	0,3400	36,0989	1178,3406	0,5500	1,6100
3. Użytki rolne - razem		2,1433		6,2228	17,4198		
3.1. Grunty orne - razem					1,7004		
w tym:							
1) role					1,7004		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyc							
3) ugory, odłogi							
4) działki rodzinne na gruntach ornych							
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
3.2. Sady							
3.3. Łąki trwałe					11,4234		
3.4. Pastwiska trwałe					1,2554		

Rodzaj użytku							
	Województwo	18	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12	12
	Gmina	55	75	75	75	75	75
	Obręb ewidencyjny		8	10	11	12	13
1		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,1390		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							
3.9. Nieużytki - razem		2,1433		6,2228	2,9016		
w tym:							
1) bagna		2,1433		6,2228	2,9016		
2) piaski							
3) utwory fizjograficzne							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
4. Grunty pod wodami - razem							
w tym:							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							
5. Użytki ekologiczne - razem							
6. Tereny różne - razem							
w tym:							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z							
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)							
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe							

Rodzaj użytku							
	Województwo	18	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12	12
	Gmina	55	75	75	75	75	75
	Obręb ewidencyjny		8	10	11	12	13
1		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe							
3) tereny sportowe							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne							
5) tereny zieleni nieurządzonej							
6) rodzinne ogrody działkowe							
7.6. Użytki kopalne							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							
w tym:							
1) drogi							
2) tereny kolejowe							
3) grunty pod budowę dróg publicznych							
4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		2,1433		6,2228	17,4198		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-7)		152,5334	0,3400	42,3217	1195,7604	0,5500	1,6100

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	18	18
	Gmina	75	75		32	32
	Obręb ewidencyjny	14			3	5
1		*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
1. Lasy - razem		1,0000	1217,9395	2738,1877	2,4300	621,1271
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,8569	1178,5877	2629,9164	2,4300	594,9474
1) drzewostany		0,8569	1178,5877	2629,9164	2,4300	594,9474
2) plantacje drzew - razem						
w tym:						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,0981	7,0054	42,5541		10,5222
1) w produkcji ubocznej - razem			0,1960	1,1575		0,6101
w tym:						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie			0,1960	1,1575		0,6101
2) do odnowienia - razem			6,0023	40,1793		7,9569
w tym:						
- halizny						
- zręby			6,0023	40,1793		7,9569
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,0981	0,8071	1,2173		1,9552
w tym:						
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,0981	0,5788	0,9203		1,9552
- objęte szczególnymi formami ochrony						

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	18	18
	Gmina	75	75		32	32
	Obręb ewidencyjny	14			3	5
1		*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
	- przewidziane do retencji					
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		0,2283	0,2970		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0450	32,3464	65,7172		15,6575
w tym:						
1) budynki i budowle						
2) urządzenia melioracji wodnych			0,1642	0,6180		
3) linie podziału przestrzennego lasu			14,2543	30,9785		3,8421
4) drogi leśne			17,6895	32,9335		10,8593
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0450	0,2384	1,1872		0,9561
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1,0000	1217,9395	2738,1877	2,4300	621,1271
3. Użytki rolne - razem			23,6426	35,4925		5,5363
3.1. Grunty orne - razem			1,7004	2,0433		
w tym:						
1) role			1,7004	1,7004		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyc						
3) ugory, odłogi				0,3429		
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe			11,4234	13,3244		0,8974
3.4. Pastwiska trwałe			1,2554	1,2554		0,1595

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	18	18
	Gmina	75	75		32	32
	Obręb ewidencyjny	14			3	5
1		*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,1390	0,6073		0,2994
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						0,0501
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						
3.9. Nieużytki - razem			9,1244	18,2621		4,1299
w tym:						
1) bagna			9,1244	18,2621		4,1299
2) piaski						
3) utwory fizjograficzne						
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem						
w tym:						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
w tym:						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego						
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)						
4) różne inne						
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,0945
w tym:						
7.1. Tereny mieszkaniowe						

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	18	18
	Gmina	75	75		32	32
	Obręb ewidencyjny	14			3	5
1		*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,0945
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						0,0945
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			23,6426	35,4925		5,6308
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		1,0000	1241,5821	2773,6802	2,4300	626,7579

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Rodzaj użytku		18	18	18	18	Ogółem
	Województwo	18	18	18		ha
	Powiat	32	32			(z dokł.
	Gmina	6				do 1 m2)
	Obręb ewidencyjny					
1		*25*	*26*	*27*	*28*	*29*
1. Lasy - razem		1448,7452	2072,3023	2072,3023	4810,4900	4810,4900
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1388,2291	1985,6065	1985,6065	4615,5229	4615,5229
	1) drzewostany	1388,2291	1985,6065	1985,6065	4615,5229	4615,5229
	2) plantacje drzew - razem					
	w tym:					
	- plantacje nasienne					
	- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		23,8568	34,3790	34,3790	76,9331	76,9331
	1) w produkcji ubocznej - razem	0,1892	0,7993	0,7993	1,9568	1,9568
	w tym:					
	- plantacje choinek					
	- plantacje krzewów					
	- poletka łowieckie	0,1892	0,7993	0,7993	1,9568	1,9568
	2) do odnowienia - razem	22,9123	30,8692	30,8692	71,0485	71,0485
	w tym:					
	- halizny					
	- zręby	22,9123	30,8692	30,8692	71,0485	71,0485
	- płazowiny					
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,7553	2,7105	2,7105	3,9278	3,9278
	w tym:					
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,7553	2,7105	2,7105	3,6308	3,6308
	- objęte szczególnymi formami ochrony					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	18	18	18		ha
	Gmina	32	32			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	6				do 1 m2)
1		*25*	*26*	*27*	*28*	*29*
	- przewidziane do retencji					
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				0,2970	0,2970
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		36,6593	52,3168	52,3168	118,0340	118,0340
w tym:						
1) budynki i budowle		0,1266	0,1266	0,1266	0,1266	0,1266
2) urządzenia melioracji wodnych		0,8823	0,8823	0,8823	1,5003	1,5003
3) linie podziału przestrzennego lasu		14,7838	18,6259	18,6259	49,6044	49,6044
4) drogi leśne		19,3002	30,1595	30,1595	63,0930	63,0930
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,5664	2,5225	2,5225	3,7097	3,7097
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1448,7452	2072,3023	2072,3023	4810,4900	4810,4900
3. Użytki rolne - razem		63,2252	68,7615	68,7615	104,2540	104,2540
3.1. Grunty orne - razem					2,0433	2,0433
w tym:						
1) role					1,7004	1,7004
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornyc						
3) ugory, odłogi					0,3429	0,3429
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		44,0300	44,9274	44,9274	58,2518	58,2518
3.4. Pastwiska trwałe		0,3278	0,4873	0,4873	1,7427	1,7427

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	18	18	18		ha
	Gmina	32	32			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	6				do 1 m2)
1		*25*	*26*	*27*	*28*	*29*
	3.5. Grunty rolne zabudowane		0,2994	0,2994	0,9067	0,9067
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,0501	0,0501	0,0501	0,0501
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					
	3.9. Nieużytki - razem	18,8674	22,9973	22,9973	41,2594	41,2594
	w tym:					
	1) bagna	18,8674	22,9973	22,9973	41,2594	41,2594
	2) piaski					
	3) utwory fizjograficzne					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem						
	w tym:					
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
	w tym:					
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z					
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
	4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,0945	0,0945	0,0945	0,0945
	w tym:					
	7.1. Tereny mieszkaniowe					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	18	18	18		ha
	Gmina	32	32			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	6				do 1 m2)
1		*25*	*26*	*27*	*28*	*29*
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0945	0,0945	0,0945	0,0945
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych			0,0945	0,0945	0,0945	0,0945
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		63,2252	68,8560	68,8560	104,3485	104,3485
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		1511,9704	2141,1583	2141,1583	4914,8385	4914,8385

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20)

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12
	Gmina	22	54	55	75	
	Obręb ewidencyjny					
1		*12*	*14*	*16*	*23*	*24*
1. Lasy - razem		1369,8581	819,2349	150,3901	1217,9395	3557,4226
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1302,9784	780,5756	148,3503	1178,5877	3410,4920
1) drzewostany		1302,9784	780,5756	148,3503	1178,5877	3410,4920
2) plantacje drzew - razem						
w tym:						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		35,4800	7,7538	0,0687	7,0054	50,3079
1) w produkcji ubocznej - razem		0,9615	0,2538		0,1960	1,4113
w tym:						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie		0,9615	0,2538		0,1960	1,4113
2) do odnowienia - razem		34,1770	4,0027		6,0023	44,1820
w tym:						
- halizny						
- zręby		34,1770	4,0027		6,0023	44,1820
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,3415	3,4973	0,0687	0,8071	4,7146
w tym:						
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,3415	0,3787		0,5788	1,2990
- objęte szczególnymi formami ochrony						

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12
	Gmina	22	54	55	75	
	Obręb ewidencyjny					
1		*12*	*14*	*16*	*23*	*24*
	- przewidziane do retencji					
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		3,1186	0,0687	0,2283	3,4156
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		31,3997	30,9055	1,9711	32,3464	96,6227
w tym:						
1) budynki i budowle			0,1216			0,1216
2) urządzenia melioracji wodnych		0,4538	2,8646		0,1642	3,4826
3) linie podziału przestrzennego lasu		16,1637	7,3660	0,5605	14,2543	38,3445
4) drogi leśne		13,8334	13,7483	1,4106	17,6895	46,6818
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,9488	6,8050		0,2384	7,9922
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1369,8581	819,2349	150,3901	1217,9395	3557,4226
3. Użytki rolne - razem		9,7066	3,8705	2,1433	23,6426	39,3630
3.1. Grunty orne - razem		0,3429			1,7004	2,0433
w tym:						
1) role					1,7004	1,7004
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						
3) ugory, odłogi		0,3429				0,3429
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		1,9010	1,7823		11,4234	15,1067
3.4. Pastwiska trwałe			1,9381		1,2554	3,1935
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,4683			0,1390	0,6073

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12
	Gmina	22	54	55	75	
	Obręb ewidencyjny					
1		*12*	*14*	*16*	*23*	*24*
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi					
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,1501			0,1501
	3.9. Nieużytki - razem	6,9944		2,1433	9,1244	18,2621
	w tym:					
	1) bagna	6,9944		2,1433	9,1244	18,2621
	2) piaski					
	3) utwory fizjograficzne					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem						
	w tym:					
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
	w tym:					
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.					
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
	4) różne inne					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	12	12	12	12	12
	Gmina	22	54	55	75	
	Obręb ewidencyjny					
1		*12*	*14*	*16*	*23*	*24*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						
w tym:						
7.1. Tereny mieszkaniowe						
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		9,7066	3,8705	2,1433	23,6426	39,3630
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		1379,5647	823,1054	152,5334	1241,5821	3596,7856

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20)

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	11	22	32	62	
	Obręb ewidencyjny					
1		*28*	*31*	*35*	*41*	*42*
1. Lasy - razem		4711,9601	747,5047	2072,3023	1014,7416	8546,5087
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		4474,6076	709,2980	1985,6065	939,2399	8108,7520
	1) drzewostany	4474,6076	709,2980	1985,6065	939,2399	8108,7520
	2) plantacje drzew - razem					
	w tym:					
	- plantacje nasienne					
	- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		98,9240	20,3152	34,3790	42,0602	195,6784
	1) w produkcji ubocznej - razem	0,3575		0,7993	2,8943	4,0511
	w tym:					
	- plantacje choinek					
	- plantacje krzewów					
	- poletka łowieckie	0,3575		0,7993	2,8943	4,0511
	2) do odnowienia - razem	85,3527	8,9704	30,8692	23,2319	148,4242
	w tym:					
	- halizny	0,9359				0,9359
	- zręby	84,4168	8,9704	30,8692	23,2319	147,4883
	- płazowiny					
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	13,2138	11,3448	2,7105	15,9340	43,2031
	w tym:					
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	4,6583	10,9138	2,7105	13,2809	31,5635
	- objęte szczególnymi formami ochrony				0,0310	0,0310

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	11	22	32	62	
	Obręb ewidencyjny					
1		*28*	*31*	*35*	*41*	*42*
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		8,5555	0,4310		2,6221	11,6086
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		138,4285	17,8915	52,3168	33,4415	242,0783
w tym:						
1) budynki i budowle		1,6850		0,1266	0,2195	2,0311
2) urządzenia melioracji wodnych		6,9901	0,7627	0,8823	5,9724	14,6075
3) linie podziału przestrzennego lasu		45,5619	4,7317	18,6259	9,0892	78,0087
4) drogi leśne		74,0137	12,3971	30,1595	11,6121	128,1824
5) tereny pod liniami energetycznymi		10,1778		2,5225	2,1039	14,8042
6) szkółki leśne					4,4444	4,4444
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		4711,9601	747,5047	2072,3023	1014,7416	8546,5087
3. Użytki rolne - razem		14,6058	0,8950	68,7615	65,5475	149,8098
3.1. Grunty orne - razem		0,6727			0,6056	1,2783
w tym:						
1) role		0,0084			0,6056	0,6140
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach orny						
3) ugory, odłogi		0,6643				0,6643
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		0,4766		44,9274	42,5210	87,9250
3.4. Pastwiska trwałe		0,2386		0,4873	0,3534	1,0793
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,0301		0,2994		0,3295

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	11	22	32	62	
	Obręb ewidencyjny					
1		*28*	*31*	*35*	*41*	*42*
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,0501		0,0501
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,6811				0,6811
	3.9. Nieużytki - razem	12,5067	0,8950	22,9973	22,0675	58,4665
	w tym:					
	1) bagna	6,2306	0,8950	22,9973	22,0675	52,1904
	2) piaski	6,2761				6,2761
	3) utwory fizjograficzne					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem						
	w tym:					
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
	w tym:					
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z					
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę					
	4) różne inne					

Rodzaj użytku						
	Województwo	18	18	18	18	18
	Powiat	18	18	18	18	18
	Gmina	11	22	32	62	
	Obręb ewidencyjny					
1		*28*	*31*	*35*	*41*	*42*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,8720		0,0945		0,9665
w tym:						
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,3686				0,3686
7.2. Tereny przemysłowe		0,5034				0,5034
7.3. Tereny zabudowane inne						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				0,0945		0,0945
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych				0,0945		0,0945
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		15,4778	0,8950	68,8560	65,5475	150,7763
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		4727,4379	748,3997	2141,1583	1080,2891	8697,2850

Tabela nr I

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

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20)

Rodzaj użytku		18 20 22	18 20 32	18 20	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Województwo Powiat Gmina Obręb ewidencyjny					
1		*46*	*53*	*54*	*55*	*56*
1. Lasy - razem		601,8034	2941,0166	3542,8200	15646,7513	15646,7513
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		588,3974	2833,0555	3421,4529	14940,6969	14940,6969
	1) drzewostany	588,3974	2833,0555	3421,4529	14940,6969	14940,6969
	2) plantacje drzew - razem					
	w tym:					
	- plantacje nasienne					
	- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,0088	39,3328	40,3416	286,3279	286,3279
	1) w produkcji ubocznej - razem				5,4624	5,4624
	w tym:					
	- plantacje choinek					
	- plantacje krzewów					
	- poletka łowieckie				5,4624	5,4624
	2) do odnowienia - razem		24,3750	24,3750	216,9812	216,9812
	w tym:					
	- halizny				0,9359	0,9359
	- zręby		24,3750	24,3750	216,0453	216,0453
	- płazowiny					
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	1,0088	14,9578	15,9666	63,8843	63,8843
	w tym:					
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	1,0088	14,9578	15,9666	48,8291	48,8291
	- objęte szczególnymi formami ochrony				0,0310	0,0310

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	20	20	20		ha
	Gmina	22	32			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny					do 1 m2)
1		*46*	*53*	*54*	*55*	*56*
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					15,0242	15,0242
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		12,3972	68,6283	81,0255	419,7265	419,7265
w tym:						
1) budynki i budowle			0,5854	0,5854	2,7381	2,7381
2) urządzenia melioracji wodnych		1,4216	1,5907	3,0123	21,1024	21,1024
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,5379	15,7771	18,3150	134,6682	134,6682
4) drogi leśne		8,4181	46,3808	54,7989	229,6631	229,6631
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0196	1,1719	1,1915	23,9879	23,9879
6) szkółki leśne			3,1224	3,1224	7,5668	7,5668
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,6259	0,6259	0,6259	0,6259
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		601,8034	2941,6425	3543,4459	15647,3772	15647,3772
3. Użytki rolne - razem		0,2899	19,3066	19,5965	208,7693	208,7693
3.1. Grunty orne - razem			4,9560	4,9560	8,2776	8,2776
w tym:						
1) role			4,9560	4,9560	7,2704	7,2704
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach orny						
3) ugory, odłogi					1,0072	1,0072
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady			1,1197	1,1197	1,1197	1,1197
3.3. Łąki trwałe			1,4021	1,4021	104,4338	104,4338
3.4. Pastwiska trwałe			2,0877	2,0877	6,3605	6,3605
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,5818	0,5818	1,5186	1,5186

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	20	20	20		ha
	Gmina	22	32			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny					do 1 m2)
1		*46*	*53*	*54*	*55*	*56*
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0367	0,1060	0,1427	0,1928	0,1928
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,2532	1,1568	1,4100	2,2412	2,2412
	3.9. Nieużytki - razem		7,8965	7,8965	84,6251	84,6251
	w tym:					
	1) bagna		7,8965	7,8965	78,3490	78,3490
	2) piaski				6,2761	6,2761
	3) utwory fizjograficzne					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem						
	w tym:					
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
	w tym:					
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty z					
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę					
	4) różne inne					

Rodzaj użytku		18	18	18	18	Ogółem
	Województwo	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	20	20	20		ha
	Gmina	22	32			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny					do 1 m2)
1		*46*	*53*	*54*	*55*	*56*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,1031	0,1031	1,0696	1,0696
w tym:						
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,0999	0,0999	0,4685	0,4685
7.2. Tereny przemysłowe					0,5034	0,5034
7.3. Tereny zabudowane inne						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0032	0,0032	0,0977	0,0977
w tym:						
1) drogi			0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych					0,0945	0,0945
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,2899	20,0356	20,3255	210,4648	210,4648
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		602,0933	2961,0522	3563,1455	15857,2161	15857,2161

18-12-022 Jarocin
18-12-054 Nisko Miasto
18-12-055 Nisko Obszar wiejski
18-12-075 Ulanów Obszar wiejski
18-12 Niżański
18-18-011 Stalowa Wola
18-18-022 Bojanów
18-18-032 Pysznica
18-18-062 Zaleszany
18-18 Stalowowolski
18-20-022 Gorzyce
18-20-032 Grębów
18-20 Tarnobrzeski
18 Podkarpackie
Ogółem ha (z dokł do 1 m2)

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
BŚW	IA	538,66														538,66	10,11
	I	2936,35									6,33					2942,68	55,21
	II	1744,04			1,01		5,63				9,96					1760,64	33,04
	III	83,48			0,87	1,71		1,38					0,07			87,51	1,64
	IV																
Razem	ha	5302,53			1,88	1,71	5,63	1,38			16,29		0,07			5329,49	100
	%	99,48			0,04	0,03	0,11	0,03			0,31		0			100	100
BW	IA	164,68														164,68	29,61
	I	336,49									23,79					360,28	64,78
	II	17,79									13,42					31,21	5,61
	III																
	IV																
Razem	ha	518,96									37,21					556,17	100
	%	93,31									6,69					100	100
BMŚW	IA	187,59														187,59	23,44
	I	392,8			4,36	1,19					5,19				0,88	404,42	50,54
	II	203,59				2,8					0,11					206,5	25,8
	III					1,79										1,79	0,22
	IV																
Razem	ha	783,98			4,36	5,78					5,3				0,88	800,3	100
	%	97,97			0,54	0,72					0,66				0,11	100	100
BMW	IA	397,22														397,22	23,9
	I	942,1		19,18		0,65					152,16					1114,09	67,04
	II	123,33		5,74	0,49						17,35	0,2				147,11	8,85
	III	1,37				0,2						1,88				3,45	0,21
	IV																
Razem	ha	1464,02		24,92	0,49	0,85					169,51	2,08				1661,87	100
	%	88,09		1,5	0,03	0,05					10,2	0,13				100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
BMB	IA	97,2														97,2	11,46
	I	581,03		5,79							65,14	2,34				654,3	77,15
	II	51,21		0,58							37,02	4,68				93,49	11,02
	III											3,18				3,18	0,37
	IV																
Razem	ha	729,44		6,37							102,16	10,2				848,17	100
	%	86,01		0,75							12,04	1,2				100	100
LMŚW	IA	26,56														26,56	10,45
	I	117,12	3,67			6,93					9,18					136,9	53,86
	II	17,83				50,94	2,54									71,31	28,06
	III					19,07										19,07	7,5
	IV					0,33										0,33	0,13
Razem	ha	161,51	3,67			77,27	2,54				9,18					254,17	100
	%	63,55	1,44			30,4	1				3,61					100	100
LMW	IA	68,23														68,23	18,37
	I	103,58				6,91			0,78		62,87				0,77	174,91	47,09
	II	33,7			1,59	21,48	4,31		1,54		5,06	20,44				88,12	23,73
	III					25,96						5,62				31,58	8,5
	IV					8,57										8,57	2,31
Razem	ha	205,51			1,59	62,92	4,31		2,32		67,93	26,06			0,77	371,41	100
	%	55,33			0,43	16,94	1,16		0,62		18,29	7,02			0,21	100	100
LMB	IA	2,84														2,84	100
	I																
	II																
	III																
	IV																
Razem	ha	2,84														2,84	100
	%	100														100	100
LŚW	IA																
	I					22,48	1,37							19,54		43,39	79,88
	II				9,11							1,82				10,93	20,12
	III																
	IV																
Razem	ha				9,11	22,48	1,37					1,82		19,54		54,32	100
	%				16,77	41,39	2,52					3,35		35,97		100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
LW	IA	1,93														1,93	1,24
	I	25,68				2,57				2,43	33,12					63,8	40,9
	II					12,74					7,36	40,87				60,97	39,09
	III					23,7						3,94				27,64	17,72
	IV											1,64				1,64	1,05
Razem	ha	27,61				39,01				2,43	40,48	46,45				155,98	100
	%	17,7				25,01				1,56	25,95	29,78				100	100
OL	IA																
	I	9,87		0,95		2,03					26,23	9,21				48,29	16,94
	II	1,68										163,41				165,09	57,91
	III											47,51				47,51	16,66
	IV											24,2				24,2	8,49
Razem	ha	11,55		0,95		2,03					26,23	244,33				285,09	100
	%	4,05		0,33		0,71					9,2	85,71				100	100
OLJ	IA																
	I					0,81										0,81	15,43
	II											4,44				4,44	84,57
	III																
	IV																
Razem	ha					0,81						4,44				5,25	100
	%					15,43						84,57				100	100
Łącznie	IA	1484,91														1484,91	14,38
	I	5445,02	3,67	25,92	4,36	43,57	1,37		0,78	2,43	384,01	11,55		19,54	1,65	5943,87	57,56
	II	2193,17		6,32	12,2	87,96	12,48		1,54		90,28	235,86				2639,81	25,57
	III	84,85			0,87	72,43		1,38				62,13	0,07			221,73	2,15
	IV					8,9						25,84				34,74	0,34
Ogółem	ha	9207,95	3,67	32,24	17,43	212,86	13,85	1,38	2,32	2,43	474,29	335,38	0,07	19,54	1,65	10325,1	100
	%	89,19	0,04	0,31	0,17	2,06	0,13	0,01	0,02	0,02	4,59	3,25	0	0,19	0,02	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 103251740

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

Tabela nr II
Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	BRZ	OL	Razem	
		Powierzchnia w ha										%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	9	10
BŚW	IA	86,65									86,65	4,72
	I	954,46	1,11						4,11		959,68	52,24
	II	760,26							1,56		761,82	41,47
	III	24,37									24,37	1,33
	IV	4,41									4,41	0,24
Razem	ha	1830,15	1,11						5,67		1836,93	100
	%	99,63	0,06						0,31		100	100
BW	IA	108,41									108,41	17,11
	I	385,78									385,78	60,86
	II	121,56		0,25	0,95						122,76	19,37
	III	14,17									14,17	2,24
	IV	2,65									2,65	0,42
Razem	ha	632,57		0,25	0,95						633,77	100
	%	99,81		0,04	0,15						100	100
BB	IA											
	I											
	II	6,28									6,28	23,41
	III	18,14									18,14	67,61
	IV	1,14								1,27	2,41	8,98
Razem	ha	25,56								1,27	26,83	100
	%	95,27								4,73	100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	BRZ	OL	Razem	
		Powierzchnia w ha										%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	9	10
BMŚW	IA	53,63									53,63	14,68
	I	215,54			0,79	6,26			0,83		223,42	61,13
	II	65,24			8,91		6,58				80,73	22,09
	III				3,72						3,72	1,02
	IV						3,94				3,94	1,08
Razem	ha	334,41			13,42	6,26	10,52		0,83		365,44	100
	%	91,51			3,67	1,71	2,88		0,23		100	100
BMW	IA	190,21									190,21	20,76
	I	561,89		5,9	1,86		0,67		3,65		573,97	62,65
	II	113,01			18,72		1,32		10,52		143,57	15,67
	III				6,17		2,08			0,2	8,45	0,92
	IV											
Razem	ha	865,11		5,9	26,75		4,07		14,17	0,2	916,2	100
	%	94,43		0,64	2,92		0,44		1,55	0,02	100	100
BMB	IA	2,67									2,67	10,35
	I	5,29							0,96		6,25	24,22
	II	9,92									9,92	38,46
	III	3,27									3,27	12,67
	IV	2,46								1,23	3,69	14,3
Razem	ha	23,61							0,96	1,23	25,8	100
	%	91,51							3,72	4,77	100	100
LMŚW	IA	28,05									28,05	11,22
	I	103,51	0,96		3,1	0,74	8,26				116,57	46,6
	II	21,53			66,08	5,76	10,69				104,06	41,61
	III				1,42						1,42	0,57
	IV											
Razem	ha	153,09	0,96		70,6	6,5	18,95				250,1	100
	%	61,21	0,38		28,23	2,6	7,58				100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	BRZ	OL	Razem	
		Powierzchnia w ha										%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	9	10
LMW	IA	19,08									19,08	4,97
	I	46,88	1,25		13,46	3,21				4,39	69,19	18,03
	II	21,55			203,08		26,64	2,06	0,21	22,61	276,15	71,95
	III				8,35			0,57		7,59	16,51	4,3
	IV									2,87	2,87	0,75
Razem	ha	87,51	1,25		224,89	3,21	26,64	2,63	0,21	37,46	383,8	100
	%	22,8	0,33		58,59	0,84	6,94	0,69	0,05	9,76	100	100
LMB	IA											
	I											
	II									0,51	0,51	100
	III											
	IV											
Razem	ha									0,51	0,51	100
	%									100	100	100
LŚW	IA											
	I								4,43		4,43	79,68
	II	0,62			0,51						1,13	20,32
	III											
	IV											
Razem	ha	0,62			0,51				4,43		5,56	100
	%	11,15			9,17				79,68		100	100
LW	IA											
	I				5,6		5,42			4,76	15,78	28,46
	II				7,6		11,58			19,66	38,84	70,06
	III									0,82	0,82	1,48
	IV											
Razem	ha				13,2		17			25,24	55,44	100
	%				23,81		30,66			45,53	100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	BRZ	OL	Razem	
		Powierzchnia w ha										%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	9	10
OL	IA	1,47									1,47	1,28
	I									47,79	47,79	41,53
	II								0,61	29,7	30,31	26,34
	III									33,8	33,8	29,37
	IV									1,7	1,7	1,48
Razem	ha	1,47							0,61	112,99	115,07	100
	%	1,28							0,53	98,19	100	100
Łącznie	IA	490,17									490,17	10,62
	I	2273,35	3,32	5,9	24,81	10,21	14,35		13,98	56,94	2402,86	52,06
	II	1119,97		0,25	305,85	5,76	56,81	2,06	12,9	72,48	1576,08	34,15
	III	59,95			19,66		2,08	0,57		42,41	124,67	2,7
	IV	10,66					3,94			7,07	21,67	0,47
Ogółem	ha	3954,1	3,32	6,15	350,32	15,97	77,18	2,63	26,88	178,9	4615,45	100
	%	85,67	0,07	0,13	7,59	0,35	1,67	0,06	0,58	3,88	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 46155229

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
BŚW	IA	625,31															625,31	8,73
	I	3890,81	1,11									10,44					3902,36	54,45
	II	2504,3				1,01		5,63				11,52					2522,46	35,2
	III	107,85				0,87	1,71		1,38					0,07			111,88	1,56
	IV	4,41															4,41	0,06
Razem	ha	7132,68	1,11			1,88	1,71	5,63	1,38			21,96		0,07			7166,42	100
	%	99,52	0,02			0,03	0,02	0,08	0,02			0,31		0			100	100
BW	IA	273,09															273,09	22,95
	I	722,27										23,79					746,06	62,7
	II	139,35		0,25	0,95							13,42					153,97	12,94
	III	14,17															14,17	1,19
	IV	2,65															2,65	0,22
Razem	ha	1151,53		0,25	0,95							37,21					1189,94	100
	%	96,77		0,02	0,08							3,13					100	100
BB	IA																	
	I																	
	II	6,28															6,28	23,41
	III	18,14															18,14	67,61
	IV	1,14											1,27				2,41	8,98
Razem	ha	25,56											1,27				26,83	100
	%	95,27											4,73				100	100
BMŚW	IA	241,22															241,22	20,69
	I	608,34			0,79	10,62	1,19					6,02				0,88	627,84	53,86
	II	268,83			8,91		9,38					0,11					287,23	24,64
	III				3,72		1,79										5,51	0,47
	IV						3,94										3,94	0,34
Razem	ha	1118,39			13,42	10,62	16,3					6,13				0,88	1165,74	100
	%	95,93			1,15	0,91	1,4					0,53				0,08	100	100
BMW	IA	587,43															587,43	22,79
	I	1503,99		25,08	1,86		1,32					155,81					1688,06	65,47
	II	236,34		5,74	18,72	0,49	1,32					27,87	0,2				290,68	11,28
	III	1,37			6,17		2,28						2,08				11,9	0,46
	IV																	
Razem	ha	2329,13		30,82	26,75	0,49	4,92					183,68	2,28				2578,07	100
	%	90,34		1,2	1,04	0,02	0,19					7,12	0,09				100	100
BMB	IA	99,87															99,87	11,43
	I	586,32		5,79								66,1	2,34				660,55	75,58
	II	61,13		0,58								37,02	4,68				103,41	11,83
	III	3,27											3,18				6,45	0,74
	IV	2,46											1,23				3,69	0,42
Razem	ha	753,05		6,37								103,12	11,43				873,97	100
	%	86,16		0,73								11,8	1,31				100	100
LMŚW	IA	54,61															54,61	10,83
	I	220,63	4,63		3,1	0,74	15,19					9,18					253,47	50,26
	II	39,36			66,08	5,76	61,63	2,54									175,37	34,78
	III				1,42		19,07										20,49	4,06
	IV						0,33										0,33	0,07
Razem	ha	314,6	4,63		70,6	6,5	96,22	2,54				9,18					504,27	100
	%	62,39	0,92		14	1,29	19,08	0,5				1,82					100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
LMW	IA	87,31															87,31	11,56
	I	150,46	1,25		13,46	3,21	6,91			0,78		62,87	4,39			0,77	244,1	32,32
	II	55,25			203,08	1,59	48,12	6,37		1,54		5,27	43,05				364,27	48,24
	III				8,35		25,96	0,57					13,21				48,09	6,37
	IV						8,57						2,87				11,44	1,51
Razem	ha	293,02	1,25		224,89	4,8	89,56	6,94		2,32		68,14	63,52			0,77	755,21	100
	%	38,79	0,17		29,78	0,64	11,86	0,92		0,31		9,02	8,41			0,1	100	100
LMB	IA	2,84															2,84	84,78
	I																	
	II												0,51				0,51	15,22
	III																	
	IV																	
Razem	ha	2,84											0,51				3,35	100
	%	84,78											15,22				100	100
LŚW	IA																	
	I						22,48	1,37				4,43			19,54		47,82	79,86
	II	0,62			0,51	9,11							1,82				12,06	20,14
	III																	
	IV																	
Razem	ha	0,62			0,51	9,11	22,48	1,37				4,43	1,82		19,54		59,88	100
	%	1,04			0,85	15,21	37,54	2,29				7,4	3,04		32,63		100	100
LW	IA	1,93															1,93	0,91
	I	25,68			5,6		7,99				2,43	33,12	4,76				79,58	37,64
	II				7,6		24,32					7,36	60,53				99,81	47,21
	III						23,7						4,76				28,46	13,46
	IV												1,64				1,64	0,78
Razem	ha	27,61			13,2		56,01				2,43	40,48	71,69				211,42	100
	%	13,06			6,24		26,49				1,15	19,15	33,91				100	100
OL	IA	1,47															1,47	0,37
	I	9,87		0,95			2,03					26,23	57				96,08	24,01
	II	1,68										0,61	193,11				195,4	48,83
	III												81,31				81,31	20,32
	IV												25,9				25,9	6,47
Razem	ha	13,02		0,95			2,03					26,84	357,32				400,16	100
	%	3,25		0,24			0,51					6,71	89,29				100	100
OLJ	IA																	
	I						0,81										0,81	15,43
	II												4,44				4,44	84,57
	III																	
	IV																	
Razem	ha						0,81						4,44				5,25	100
	%						15,43						84,57				100	100
Łącznie	IA	1975,08															1975,08	13,22
	I	7718,37	6,99	31,82	24,81	14,57	57,92	1,37		0,78	2,43	397,99	68,49		19,54	1,65	8346,73	55,86
	II	3313,14		6,57	305,85	17,96	144,77	14,54		1,54		103,18	308,34				4215,89	28,22
	III	144,8			19,66	0,87	74,51	0,57	1,38				104,54	0,07			346,4	2,32
	IV	10,66					12,84						32,91				56,41	0,38
Ogółem	ha	13162,05	6,99	38,39	350,32	33,4	290,04	16,48	1,38	2,32	2,43	501,17	514,28	0,07	19,54	1,65	14940,51	100
	%	88,1	0,05	0,26	2,34	0,22	1,94	0,11	0,01	0,02	0,02	3,35	3,44	0	0,13	0,01	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 149406969

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

Tabela nr III
Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
	płazowiny	haliz. zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				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		143,67	0,25	28,76		998,68	755,95	541,30	478,53	346,83	401,17	667,97	1188,06	813,08	1660,20	546,35	100,25	0,90	96,76			8596,03	8768,71	88,75
		2416	3	387	31286	270	3875	80635	126715	108220	144425	265710	455245	314025	694540	223290	42330	195	25980			2516741	2519547	89,80
MD								3,21		0,46												3,67	3,67	0,04
								550		140												690	690	0,02
ŚW						3,65		2,16	8,34	9,21	4,01	4,87										32,24	32,24	0,33
					121			275	1750	2420	1375	1640										7581	7581	0,27
BK						0,36	1,05	1,03		0,65	1,25	3,98		9,11								17,43	17,43	0,18
					164			20		95	280	1370		2920								4849	4849	0,17
DB			3,25	2,01			6,73	7,66			9,22	3,92	65,86	33,73	10,35	29,16	23,55		20,68			210,86	216,12	2,19
				10	485			305			2620	1265	23210	12015	4205	11810	8960		4740			69615	69625	2,48
DB.S						6,14	7,71															13,85	13,85	0,14
					224	65	40															329	329	0,01
JW								0,78						1,54								2,32	2,32	0,02
					2			55						590								647	647	0,02
JS												2,43										2,43	2,43	0,02
												505										505	505	0,02
BRZ						0,29		76,05	76,69	102,94	60,09	73,10	23,25	1,10	5,14	9,31			28,07			456,03	456,03	4,62
					226			10870	18715	25355	18430	23230	7750	270	850	1760			5265			112721	112721	4,02
OL		1,71		9,88		26,85	56,50	63,60	16,03	7,89	2,64	16,83	95,23	20,53	7,02				20,16			333,28	344,87	3,49
		25		95	1202		2875	11410	3430	2590	515	6550	39310	10285	2960				4670			85797	85917	3,06
AK									0,07													0,07	0,07	0,00
									10													10	10	0,00
TP													13,51						6,03			19,54	19,54	0,20
													2145						1355			3500	3500	0,12
OS									1,65													1,65	1,65	0,02
									420													420	420	0,01
Razem		145,38	3,50	40,65		1035,97	827,94	695,79	581,31	467,98	478,38	773,10	1385,91	879,09	1682,71	584,82	123,80	0,90	171,70			9689,40	9878,93	100,00
		2441	3	492	33710	335	6790	104120	151040	138820	167645	300270	527660	340105	702555	236860	51290	195	42010			2803405	2806341	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy gospod.																								
SO		0,54		18,10		33,90	30,90	91,23	54,33	29,28	22,71	99,09	174,87	50,78	19,96	1,44			3,43			611,92	630,56	96,18
				330	1404		835	16595	15045	8480	7510	37185	65345	19185	8855	605			725			181769	182099	97,25
DB												2,00										2,00	2,00	0,31
												550										550	550	0,29
DB.C											1,38											1,38	1,38	0,21
											245											245	245	0,13
BRZ								6,06	2,33	6,24	1,57		2,06									18,26	18,26	2,79
								1125	435	1130	355		465									3510	3510	1,87
OL				1,25									2,10									2,10	3,35	0,51
				25									835									835	860	0,46
Razem		0,54		19,35		33,90	30,90	97,29	56,66	35,52	25,66	101,09	179,03	50,78	19,96	1,44			3,43			635,66	655,55	100,00
				355	1404		835	17720	15480	9610	8110	37735	66645	19185	8855	605			725			186909	187264	100,00
Łącznie																								
SO		144,21	0,25	46,86		1032,58	786,85	632,53	532,86	376,11	423,88	767,06	1362,93	863,86	1680,16	547,79	100,25	0,90	100,19			9207,95	9399,27	89,22
		2416	3	717	32690	270	4710	97230	141760	116700	151935	302895	520590	333210	703395	223895	42330	195	26705			2698510	2701646	90,26
MD								3,21		0,46												3,67	3,67	0,03
								550		140												690	690	0,02
ŚW						3,65		2,16	8,34	9,21	4,01	4,87										32,24	32,24	0,31
					121			275	1750	2420	1375	1640										7581	7581	0,25
BK						0,36	1,05	1,03		0,65	1,25	3,98		9,11								17,43	17,43	0,17
					164			20		95	280	1370		2920								4849	4849	0,16
DB			3,25	2,01			6,73	7,66			9,22	5,92	65,86	33,73	10,35	29,16	23,55		20,68			212,86	218,12	2,07
				10	485			305			2620	1815	23210	12015	4205	11810	8960		4740			70165	70175	2,34
DB.S						6,14	7,71															13,85	13,85	0,13
					224	65	40															329	329	0,01
DB.C											1,38											1,38	1,38	0,01
											245											245	245	0,01
JW								0,78						1,54								2,32	2,32	0,02
					2			55						590								647	647	0,02
JS												2,43										2,43	2,43	0,02
												505										505	505	0,02
BRZ						0,29		82,11	79,02	109,18	61,66	73,10	25,31	1,10	5,14	9,31			28,07			474,29	474,29	4,50
					226			11995	19150	26485	18785	23230	8215	270	850	1760			5265			116231	116231	3,88

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OL		1,71		11,13		26,85	56,50	63,60	16,03	7,89	2,64	16,83	97,33	20,53	7,02				20,16			335,38	348,22	3,31
		25		120	1202		2875	11410	3430	2590	515	6550	40145	10285	2960				4670			86632	86777	2,9
AK									0,07													0,07	0,07	0,00
									10													10	10	0
TP													13,51						6,03			19,54	19,54	0,19
													2145						1355			3500	3500	0,12
OS									1,65													1,65	1,65	0,02
									420													420	420	0,01
Ogółem		145,92	3,50	60,00		1069,87	858,84	793,08	637,97	503,50	504,04	874,19	1564,94	929,87	1702,67	586,26	123,80	0,90	175,13			10325,06	10534,48	100
		2441	3	847	35114	335	7625	121840	166520	148430	175755	338005	594305	359290	711410	237465	51290	195	42735			2990314	2993605	100
Procent		1,39	0,03	0,57		10,16	8,15	7,53	6,06	4,78	4,78	8,30	14,86	8,83	16,14	5,57	1,18	0,01	1,66			98,01	100,00	100
		0,08	0,00	0,03	1,17	0,01	0,25	4,07	5,56	4,96	5,87	11,29	19,85	12,00	23,78	7,93	1,71	0,01	1,43			99,89	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną:	301,85
Ogółem lasy:	10836,33
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	108362613

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

Tabela nr III
Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO		27,94	0,80	1,42		226,22	228,18	160,04	40,68	57,52	36,58	52,87	78,35	183,09	484,41	240,95	1,75		51,42	19,11		1861,17	1891,33	93,19
		475		15	10901	440	1525	23165	9730	18415	14625	18560	29120	74485	210655	100695	595		16235	5835		534981	535471	93,24
MD								1,11														1,11	1,11	0,05
								165														165	165	0,03
ŚW										3,25	2,65											5,90	5,90	0,29
										600	865											1465	1465	0,26
JD										5,27	16,88	2,44				0,51	1,06		1,42			27,58	27,58	1,36
					140					1560	5030	520				365	350		275			8240	8240	1,43
DB.S							2,06															2,06	2,06	0,10
					12		40															52	52	0,01
BRZ							2,39	8,09														10,48	10,48	0,52
								1250														1250	1250	0,22
OL		2,92		1,30		3,70	3,81	19,32	0,96	6,57	13,17	18,34	6,46	2,05	1,16	7,56			3,80			86,90	91,12	4,49
		35		31	146		205	4015	120	1880	4810	7145	2785	660	460	3935			1415			27576	27642	4,81
Razem		30,86	0,80	2,72		229,92	236,44	188,56	41,64	72,61	69,28	73,65	84,81	185,14	485,57	249,02	2,81		56,64	19,11		1995,20	2029,58	100,00
		510		46	11199	440	1770	28595	9850	22455	25330	26225	31905	75145	211115	104995	945		17925	5835		573729	574285	100,00
Lasy gospod.																								
SO		39,31	0,96	0,74		249,39	207,05	152,17	132,82	156,69	67,10	151,05	307,03	267,99	258,30	92,06	2,46		48,82			2092,93	2133,94	80,14
		805	5	20	9102	20	1135	28490	33265	51075	25205	54965	110645	110880	103510	37690	810		14110			580902	581732	76,36
MD								0,96	1,25													2,21	2,21	0,08
								240	310													550	550	0,07
ŚW										0,25												0,25	0,25	0,01
										65												65	65	0,01
JD			0,20					2,00	6,39	16,56	3,52	92,45	104,07	28,57	10,22	22,74			36,22			322,74	322,94	12,13
					325			160	735	3940	1680	36750	43695	12755	5430	10615			12305			128390	128390	16,85
BK							2,89	3,21				9,87										15,97	15,97	0,60
					50			45				2885										2980	2980	0,39
DB		0,87					2,08	3,94			1,43	18,07	15,49	12,99	2,35	13,89			6,94			77,18	78,05	2,93
					70						385	4785	5170	3920	860	4425			1950			21565	21565	2,83
DB.S						0,57																0,57	0,57	0,02
					25																	25	25	0,00
BRZ									10,51	1,46	4,43											16,40	16,40	0,62
					20				2485	350	960											3815	3815	0,50

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OL				0,48			12,67	15,14	12,94	3,66	13,68	12,62	0,51			0,42			20,36			92,00	92,48	3,47
					332		465	2710	3395	1095	4990	3185	195			215			6210			22792	22792	2,99
Razem		40,18	1,16	1,22		249,96	224,69	177,42	163,91	178,62	90,16	284,06	427,10	309,55	270,87	129,11	2,46		112,34			2620,25	2662,81	100,00
		805	5	20	9924	20	1600	31645	40190	56525	33220	102570	159705	127555	109800	52945	810		34575			761084	761914	100,00
Łącznie																								
SO		67,25	1,76	2,16		475,61	435,23	312,21	173,50	214,21	103,68	203,92	385,38	451,08	742,71	333,01	4,21		100,24	19,11		3954,10	4025,27	85,79
		1280	5	35	20003	460	2660	51655	42995	69490	39830	73525	139765	185365	314165	138385	1405		30345	5835		1115883	1117203	83,62
MD								2,07	1,25													3,32	3,32	0,07
								405	310													715	715	0,05
ŚW										3,50	2,65											6,15	6,15	0,13
										665	865											1530	1530	0,11
JD			0,20					2,00	6,39	21,83	20,40	94,89	104,07	28,57	10,22	23,25	1,06		37,64			350,32	350,52	7,47
					465			160	735	5500	6710	37270	43695	12755	5430	10980	350		12580			136630	136630	10,23
BK							2,89	3,21				9,87										15,97	15,97	0,34
					50			45				2885										2980	2980	0,22
DB		0,87					2,08	3,94			1,43	18,07	15,49	12,99	2,35	13,89			6,94			77,18	78,05	1,66
					70						385	4785	5170	3920	860	4425			1950			21565	21565	1,61
DB.S						0,57	2,06															2,63	2,63	0,06
					37		40															77	77	0,01
BRZ							2,39	8,09	10,51	1,46	4,43											26,88	26,88	0,57
					20			1250	2485	350	960											5065	5065	0,38
OL		2,92		1,78		3,70	16,48	34,46	13,90	10,23	26,85	30,96	6,97	2,05	1,16	7,98			24,16			178,90	183,60	3,91
		35		31	478		670	6725	3515	2975	9800	10330	2980	660	460	4150			7625			50368	50434	3,77
Ogółem		71,04	1,96	3,94		479,88	461,13	365,98	205,55	251,23	159,44	357,71	511,91	494,69	756,44	378,13	5,27		168,98	19,11		4615,45	4692,39	100
		1315	5	66	21123	460	3370	60240	50040	78980	58550	128795	191610	202700	320915	157940	1755		52500	5835		1334813	1336199	100
Procent		1,51	0,04	0,08		10,23	9,83	7,80	4,38	5,35	3,40	7,62	10,91	10,54	16,13	8,06	0,11		3,60	0,41		98,36	100,00	100
		0,10	0,00	0,00	1,58	0,03	0,25	4,51	3,74	5,91	4,38	9,64	14,34	15,17	24,03	11,82	0,13		3,93	0,44		99,90	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną:	118,08
Ogółem lasy:	4810,47
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	48104900

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

Tabela nr III

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO		171,61	1,05	30,18		1224,90	984,13	701,34	519,21	404,35	437,75	720,84	1266,41	996,17	2144,61	787,30	102,00	0,90	148,18	19,11		10457,20	10660,04	89,53
		2891	3	402	42187	710	5400	103800	136445	126635	159050	284270	484365	388510	905195	323985	42925	195	42215	5835		3051722	3055018	90,38
MD								4,32		0,46												4,78	4,78	0,04
								715		140												855	855	0,03
ŚW						3,65		2,16	8,34	12,46	6,66	4,87										38,14	38,14	0,32
					121			275	1750	3020	2240	1640										9046	9046	0,27
JD										5,27	16,88	2,44				0,51	1,06		1,42			27,58	27,58	0,23
					140					1560	5030	520				365	350		275			8240	8240	0,24
BK						0,36	1,05	1,03		0,65	1,25	3,98		9,11								17,43	17,43	0,15
					164			20		95	280	1370		2920								4849	4849	0,14
DB			3,25	2,01			6,73	7,66			9,22	3,92	65,86	33,73	10,35	29,16	23,55		20,68			210,86	216,12	1,81
				10	485			305			2620	1265	23210	12015	4205	11810	8960		4740			69615	69625	2,06
DB.S						6,14	9,77															15,91	15,91	0,13
					236	65	80															381	381	0,01
JW								0,78						1,54								2,32	2,32	0,02
					2			55						590								647	647	0,02
JS												2,43										2,43	2,43	0,02
												505										505	505	0,01
BRZ						0,29	2,39	84,14	76,69	102,94	60,09	73,10	23,25	1,10	5,14	9,31			28,07			466,51	466,51	3,92
					226			12120	18715	25355	18430	23230	7750	270	850	1760			5265			113971	113971	3,37
OL		4,63		11,18		30,55	60,31	82,92	16,99	14,46	15,81	35,17	101,69	22,58	8,18	7,56			23,96			420,18	435,99	3,66
		60		126	1348		3080	15425	3550	4470	5325	13695	42095	10945	3420	3935			6085			113373	113559	3,36
AK									0,07													0,07	0,07	0,00
									10													10	10	0,00
TP													13,51						6,03			19,54	19,54	0,16
													2145						1355			3500	3500	0,10
OS									1,65													1,65	1,65	0,01
									420													420	420	0,01
Razem		176,24	4,30	43,37		1265,89	1064,38	884,35	622,95	540,59	547,66	846,75	1470,72	1064,23	2168,28	833,84	126,61	0,90	228,34	19,11		11684,60	11908,51	100,00
		2951	3	538	44909	775	8560	132715	160890	161275	192975	326495	559565	415250	913670	341855	52235	195	59935	5835		3377134	3380626	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy gospod.																								
SO		39,85	0,96	18,84		283,29	237,95	243,40	187,15	185,97	89,81	250,14	481,90	318,77	278,26	93,50	2,46		52,25			2704,85	2764,50	83,31
		805	5	350	10506	20	1970	45085	48310	59555	32715	92150	175990	130065	112365	38295	810		14835			762671	763831	80,47
MD								0,96	1,25													2,21	2,21	0,07
								240	310													550	550	0,06
ŚW										0,25												0,25	0,25	0,01
										65												65	65	0,01
JD			0,20					2,00	6,39	16,56	3,52	92,45	104,07	28,57	10,22	22,74			36,22			322,74	322,94	9,73
					325			160	735	3940	1680	36750	43695	12755	5430	10615			12305			128390	128390	13,53
BK							2,89	3,21				9,87										15,97	15,97	0,48
					50			45				2885										2980	2980	0,31
DB		0,87					2,08	3,94			1,43	20,07	15,49	12,99	2,35	13,89			6,94			79,18	80,05	2,41
					70						385	5335	5170	3920	860	4425			1950			22115	22115	2,33
DB.S						0,57																0,57	0,57	0,02
					25																	25	25	0,00
DB.C											1,38											1,38	1,38	0,04
											245											245	245	0,03
BRZ								6,06	12,84	7,70	6,00		2,06									34,66	34,66	1,04
					20			1125	2920	1480	1315		465									7325	7325	0,77
OL				1,73			12,67	15,14	12,94	3,66	13,68	12,62	2,61			0,42			20,36			94,10	95,83	2,89
				25	332		465	2710	3395	1095	4990	3185	1030			215			6210			23627	23652	2,49
Razem		40,72	1,16	20,57		283,86	255,59	274,71	220,57	214,14	115,82	385,15	606,13	360,33	290,83	130,55	2,46		115,77			3255,91	3318,36	100,00
		805	5	375	11328	20	2435	49365	55670	66135	41330	140305	226350	146740	118655	53550	810		35300			947993	949178	100,00
Łącznie																								
SO		211,46	2,01	49,02		1508,19	1222,08	944,74	706,36	590,32	527,56	970,98	1748,31	1314,94	2422,87	880,80	104,46	0,90	200,43	19,11		13162,05	13424,54	88,15
		3696	8	752	52693	730	7370	148885	184755	186190	191765	376420	660355	518575	1017560	362280	43735	195	57050	5835		3814393	3818849	88,2
MD								5,28	1,25	0,46												6,99	6,99	0,05
								955	310	140												1405	1405	0,03
ŚW						3,65		2,16	8,34	12,71	6,66	4,87										38,39	38,39	0,25
					121			275	1750	3085	2240	1640										9111	9111	0,21
JD			0,20					2,00	6,39	21,83	20,40	94,89	104,07	28,57	10,22	23,25	1,06		37,64			350,32	350,52	2,30
					465			160	735	5500	6710	37270	43695	12755	5430	10980	350		12580			136630	136630	3,16
BK						0,36	3,94	4,24		0,65	1,25	13,85		9,11								33,40	33,40	0,22
					214			65		95	280	4255		2920								7829	7829	0,18
DB		0,87	3,25	2,01			8,81	11,60			10,65	23,99	81,35	46,72	12,70	43,05	23,55		27,62			290,04	296,17	1,95
				10	555			305			3005	6600	28380	15935	5065	16235	8960		6690			91730	91740	2,12
DB.S						6,71	9,77															16,48	16,48	0,11
					261	65	80															406	406	0,01

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB.C											1,38											1,38	1,38	0,01
											245											245	245	0,01
JW								0,78						1,54								2,32	2,32	0,02
					2			55						590								647	647	0,01
JS												2,43										2,43	2,43	0,02
												505										505	505	0,01
BRZ						0,29	2,39	90,20	89,53	110,64	66,09	73,10	25,31	1,10	5,14	9,31			28,07			501,17	501,17	3,29
					246			13245	21635	26835	19745	23230	8215	270	850	1760			5265			121296	121296	2,8
OL		4,63		12,91		30,55	72,98	98,06	29,93	18,12	29,49	47,79	104,30	22,58	8,18	7,98			44,32			514,28	531,82	3,49
		60		151	1680		3545	18135	6945	5565	10315	16880	43125	10945	3420	4150			12295			137000	137211	3,17
AK									0,07													0,07	0,07	0,00
									10													10	10	0
TP													13,51						6,03			19,54	19,54	0,13
													2145						1355			3500	3500	0,08
OS									1,65													1,65	1,65	0,01
									420													420	420	0,01
Ogółem		216,96	5,46	63,94		1549,75	1319,97	1159,06	843,52	754,73	663,48	1231,90	2076,85	1424,56	2459,11	964,39	129,07	0,90	344,11	19,11		14940,51	15226,87	100
		3756	8	913	56237	795	10995	182080	216560	227410	234305	466800	785915	561990	1032325	395405	53045	195	95235	5835		4325127	4329804	100
Procent		1,42	0,04	0,42		10,18	8,67	7,61	5,54	4,96	4,36	8,09	13,64	9,36	16,13	6,33	0,85	0,01	2,26	0,13		98,12	100,00	100
		0,09	0,00	0,02	1,30	0,02	0,25	4,21	5,00	5,25	5,41	10,78	18,15	12,98	23,85	9,13	1,23	0,00	2,20	0,13		99,89	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną:	419,93
Ogółem lasy:	15646,8
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	156467513

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

Tabela nr IV
Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BŚW	SO		74,63	0,25	6,25		650,99	521,27	409,07	322,42	267,37	317,32	417,14	522,76	459,56	1002,83	350,73	60,17	0,90				5302,53	5383,66	99,51
			1058	3		21123	135	2845	61220	83230	81410	111905	163900	197685	181310	422155	141850	27425	195				1496388	1497449	99,7
	BK						0,36				0,65	0,87											1,88	1,88	0,03
						97					95	140											332	332	0,02
	DB																1,71						1,71	1,71	0,03
																	700						700	700	0,05
	DB.S							5,63															5,63	5,63	0,1
						60																	60	60	0
	DB.C											1,38											1,38	1,38	0,03
												245											245	245	0,02
	BRZ						0,08		7,10	1,34	6,64			1,13									16,29	16,29	0,3
						15			1250	270	1310			235									3080	3080	0,21
	AK									0,07													0,07	0,07	0
										10													10	10	0
	Razem		74,63	0,25	6,25		651,43	526,90	416,17	323,83	274,66	319,57	417,14	523,89	459,56	1002,83	352,44	60,17	0,90				5329,49	5410,62	100
			1058	3		21295	135	2845	62470	83510	82815	112290	163900	197920	181310	422155	142550	27425	195				1500815	1501876	100
BW	SO		6,07		0,58		47,74	35,49	60,72	53,66	40,66	19,62	63,11	82,80	54,06	45,21	15,89						518,96	525,61	93,39
			80			1788		265	9650	14670	13550	7970	23465	32170	21450	19765	7180						151923	152003	95,09
	BRZ								10,46	2,69	13,83		10,23										37,21	37,21	6,61
						30			1065	630	3280		2850										7855	7855	4,91
	Razem		6,07		0,58		47,74	35,49	71,18	56,35	54,49	19,62	73,34	82,80	54,06	45,21	15,89						556,17	562,82	100
			80			1818		265	10715	15300	16830	7970	26315	32170	21450	19765	7180						159778	159858	100
BB	SO				8,64																			8,64	100
					145																			145	100
	Razem				8,64																			8,64	100
					145																			145	100
BMŚW	SO		8,60		2,90		35,42	40,10	15,73	26,86	20,08	20,75	94,31	209,29	56,38	150,90	66,97	15,55		31,64			783,98	795,48	97,99
			110		50	1092		80	3235	7815	6860	7625	37755	81305	20530	60045	27645	6340		8960			269287	269447	98,19
	BK											0,38	3,98										4,36	4,36	0,54
												140	1370										1510	1510	0,55
	DB											1,19	2,80				1,79						5,78	5,78	0,71
												395	815				525						1735	1735	0,63
	BRZ										1,73	0,83	1,76	0,98									5,30	5,30	0,65
											435	260	605	240									1540	1540	0,56
	OS									0,88													0,88	0,88	0,11
										185													185	185	0,07
	Razem		8,60		2,90		35,42	40,10	15,73	27,74	21,81	23,15	102,85	210,27	56,38	150,90	68,76	15,55		31,64			800,30	811,80	100
			110		50	1092		80	3235	8000	7295	8420	40545	81545	20530	60045	28170	6340		8960			274257	274417	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMW	SO		27,83		14,97		189,05	118,10	106,24	105,62	38,73	44,55	118,13	269,40	95,87	256,72	78,89	8,55		34,17			1464,02	1506,82	88,4
			394		346	5674		1110	17275	29250	11925	16805	48335	104225	36710	105495	32040	3220		9450			421514	422254	89,31
	ŚW						3,65		1,21	6,87	7,45	0,87	4,87										24,92	24,92	1,46
						121			140	1455	1980	355	1640										5691	5691	1,2
	BK								0,49														0,49	0,49	0,03
						32			20														52	52	0,01
	DB												0,65				0,20						0,85	0,85	0,05
													180				65						245	245	0,05
	BRZ								22,45	36,24	55,56	20,99	27,42	1,49			1,30			4,06			169,51	169,51	9,94
						99			3605	8815	13860	6830	9885	405			325			445			44269	44269	9,36
	OL									0,84		1,24											2,08	2,08	0,12
										115		200											315	315	0,07
	Razem		27,83		14,97		192,70	118,10	130,39	149,57	101,74	67,65	151,07	270,89	95,87	256,72	80,39	8,55		38,23			1661,87	1704,67	100
			394		346	5926		1110	21040	39635	27765	24190	60040	104630	36710	105495	32430	3220		9895			472086	472826	100
BMB	SO		27,08		11,60		86,53	56,56	30,48	6,24	2,56	7,86	6,29	161,15	139,01	202,29	18,74	11,73					729,44	768,12	86,61
			774		176	2043		200	4085	1360	640	2975	2310	60915	49535	87455	7985	4025					223528	224478	88,89
	ŚW									1,47	1,76	3,14											6,37	6,37	0,72
										295	440	1020											1755	1755	0,7
	BRZ						0,21		32,77	15,32	4,10	3,87	20,90	11,84		5,14	8,01						102,16	102,16	11,52
						15			4665	3405	875	1120	6345	4160		850	1435						22870	22870	9,06
	OL								2,40			0,78				7,02							10,20	10,20	1,15
									340			110				2960							3410	3410	1,35
	Razem		27,08		11,60		86,74	56,56	65,65	23,03	8,42	15,65	27,19	172,99	139,01	214,45	26,75	11,73					848,17	886,85	100
			774		176	2058		200	9090	5060	1955	5225	8655	65075	49535	91265	9420	4025					251563	252513	100
LMŚW	SO				1,92		8,74	3,90	1,17	3,72	3,81	2,55	35,46	44,24	35,34	11,97	1,13	4,25		5,23			161,51	163,43	63,52
						168		40	125	1265	1390	885	13850	15840	13325	5155	370	1320		1315			55048	55048	65,38
	MD								3,21		0,46												3,67	3,67	1,43
									550		140												690	690	0,82
	DB				1,18							8,03	1,08	25,21	24,21	8,80	3,37	4,63		1,94			77,27	78,45	30,49
												2225	360	7260	8675	3630	1185	1800		630			25765	25765	30,6
	DB.S						2,54																2,54	2,54	0,99
						60	65																125	125	0,15
	BRZ													2,00						7,18			9,18	9,18	3,57
														680						1890			2570	2570	3,05
	Razem				3,10		11,28	3,90	4,38	3,72	4,27	10,58	36,54	71,45	59,55	20,77	4,50	8,88		14,35			254,17	257,27	100
						228	65	40	675	1265	1530	3110	14210	23780	22000	8785	1555	3120		3835			84198	84198	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMW	SO						14,11	11,27	9,12	14,34	0,97	8,39	32,62	49,21	22,04	8,72	5,57			29,15			205,51	205,51	55,31
						802	135	155	1640	4170	365	2805	13280	19630	9745	2840	2130			6980			64677	64677	58,67
	BK							1,05	0,54														1,59	1,59	0,43
						35																	35	35	0,03
	DB				0,07				4,28				1,39	15,10	9,52	1,35	8,71	14,00		8,57			62,92	62,99	16,96
						248							460	5500	3340	565	3630	5080		1830			20653	20653	18,74
	DB.S						2,23	2,08															4,31	4,31	1,16
						104		40															144	144	0,13
	JW								0,78						1,54								2,32	2,32	0,62
						2			55						590								647	647	0,59
	BRZ								9,33	12,88	10,77	8,49	9,47	7,87						9,12			67,93	67,93	18,29
						67			1410	3340	2350	2355	2640	2495						1300			15957	15957	14,48
	OL									7,69		0,62		11,96						5,79			26,06	26,06	7,02
						5				1775		205		4755						1140			7880	7880	7,15
	OS									0,77													0,77	0,77	0,21
										235													235	235	0,21
	Razem				0,07		16,34	14,40	24,05	35,68	11,74	17,50	43,48	84,14	33,10	10,07	14,28	14,00		52,63			371,41	371,48	100
						1263	135	195	3105	9520	2715	5365	16380	32380	13675	3405	5760	5080		11250			110228	110228	100
LMB	SO											2,84											2,84	2,84	100
												965											965	965	100
	Razem											2,84											2,84	2,84	100
												965											965	965	100
LŚW	BK														9,11								9,11	9,11	16,66
															2920								2920	2920	17,49
	DB			0,36										22,48									22,48	22,84	41,76
														9265									9265	9265	55,47
	DB.S						1,37																1,37	1,37	2,51
	OL														1,82								1,82	1,82	3,33
															1015								1015	1015	6,08
	TP													13,51						6,03			19,54	19,54	35,74
														2145						1355			3500	3500	20,96
	Razem			0,36			1,37							35,99	10,93					6,03			54,32	54,68	100
														11410	3935					1355			16700	16700	100
LW	SO										1,93			24,08	1,60								27,61	27,61	16,96
											560			8820	605								9985	9985	21,76
	DB			2,89	0,76			4,70	2,57					3,07		0,20	13,38	4,92		10,17			39,01	42,66	26,21
					10	163			195					1185		10	5705	2080		2280			11618	11628	25,34
	JS												2,43										2,43	2,43	1,49
													505										505	505	1,1
	BRZ									4,54	8,14	16,76	2,23		1,10					7,71			40,48	40,48	24,87
										1175	2135	5035	765		270					1630			11010	11010	23,99
	OL				3,16			11,18	1,44	3,21	5,30		15,39							9,93			46,45	49,61	30,47
					40	13		1345	255	650	1835		6055							2575			12728	12768	27,81
	Razem			2,89	3,92			15,88	4,01	7,75	15,37	16,76	20,05	27,15	2,70	0,20	13,38	4,92		27,81			155,98	162,79	100
					50	176		1345	450	1825	4530	5035	7325	10005	875	10	5705	2080		6485			45846	45896	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
OL	SO							0,16								1,52	9,87						11,55	11,55	3,92
								15								485	4695						5195	5195	7,13
	ŚW								0,95														0,95	0,95	0,32
									135														135	135	0,19
	DB							2,03															2,03	2,03	0,69
						66																	66	66	0,09
	BRZ									6,01	8,41	10,72	1,09										26,23	26,23	8,9
										1515	2240	3185	140										7080	7080	9,71
	OL		1,71		7,97		26,85	45,32	59,76	4,29	2,59		1,44	85,37	18,71								244,33	254,01	86,17
			25		80	1184		1530	10815	890	755		495	35390	9270								60329	60434	82,88
	Razem		1,71		7,97		26,85	47,51	60,71	10,30	11,00	10,72	2,53	85,37	18,71	1,52	9,87						285,09	294,77	100
			25		80	1250		1545	10950	2405	2995	3185	635	35390	9270	485	4695						72805	72910	100
OLJ	DB								0,81														0,81	0,81	15,43
						8			110														118	118	11
	OL																			4,44			4,44	4,44	84,57
																				955			955	955	89
	Razem								0,81											4,44			5,25	5,25	100
						8			110											955			1073	1073	100
Łącznie	SO		144,21	0,25	46,86		1032,58	786,85	632,53	532,86	376,11	423,88	767,06	1362,93	863,86	1680,16	547,79	100,25	0,90	100,19			9207,95	9399,27	89,22
			2416	3	717	32690	270	4710	97230	141760	116700	151935	302895	520590	333210	703395	223895	42330	195	26705			2698510	2701646	90,26
	MD								3,21		0,46												3,67	3,67	0,03
									550		140												690	690	0,02
	ŚW						3,65		2,16	8,34	9,21	4,01	4,87										32,24	32,24	0,31
						121			275	1750	2420	1375	1640										7581	7581	0,25
	BK						0,36	1,05	1,03		0,65	1,25	3,98		9,11								17,43	17,43	0,17
						164			20		95	280	1370		2920								4849	4849	0,16
	DB			3,25	2,01			6,73	7,66			9,22	5,92	65,86	33,73	10,35	29,16	23,55		20,68			212,86	218,12	2,07
					10	485			305			2620	1815	23210	12015	4205	11810	8960		4740			70165	70175	2,34
	DB.S						6,14	7,71															13,85	13,85	0,13
						224	65	40															329	329	0,01
	DB.C											1,38											1,38	1,38	0,01
												245											245	245	0,01
	JW								0,78						1,54								2,32	2,32	0,02
						2			55						590								647	647	0,02
	JS												2,43										2,43	2,43	0,02
													505										505	505	0,02
	BRZ						0,29		82,11	79,02	109,18	61,66	73,10	25,31	1,10	5,14	9,31			28,07			474,29	474,29	4,5
						226			11995	19150	26485	18785	23230	8215	270	850	1760			5265			116231	116231	3,88
	OL		1,71		11,13		26,85	56,50	63,60	16,03	7,89	2,64	16,83	97,33	20,53	7,02				20,16			335,38	348,22	3,31
			25		120	1202		2875	11410	3430	2590	515	6550	40145	10285	2960				4670			86632	86777	2,9
	AK									0,07													0,07	0,07	0
										10													10	10	0
	TP													13,51						6,03			19,54	19,54	0,19
														2145						1355			3500	3500	0,12
	OS									1,65													1,65	1,65	0,02
										420													420	420	0,01
Ogółem			145,92	3,50	60,00		1069,87	858,84	793,08	637,97	503,50	504,04	874,19	1564,94	929,87	1702,67	586,26	123,80	0,90	175,13			10325,06	10534,48	100
			2441	3	847	35114	335	7625	121840	166520	148430	175755	338005	594305	359290	711410	237465	51290	195	42735			2990314	2993605	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 301,85
Ogółem lasy: 10836,33
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 108362613

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

Tabela nr IV
Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BŚW	SO		40,68	0,64	1,29		238,26	239,39	154,55	97,97	82,47	36,67	106,16	210,38	184,57	362,54	117,19						1830,15	1872,76	99,64
			520	5	20	9768	440	1600	25130	23920	25860	13110	37820	75000	71365	147380	47140						478533	479078	99,85
	MD								1,11														1,11	1,11	0,06
									165														165	165	0,03
	BRZ							1,56	4,11														5,67	5,67	0,3
									565														565	565	0,12
	Razem		40,68	0,64	1,29		238,26	240,95	159,77	97,97	82,47	36,67	106,16	210,38	184,57	362,54	117,19						1836,93	1879,54	100
			520	5	20	9768	440	1600	25860	23920	25860	13110	37820	75000	71365	147380	47140						479263	479808	100
BW	SO		17,24				96,00	73,98	54,45	35,98	27,11	8,23	37,71	48,01	42,29	148,98	59,83						632,57	649,81	99,81
			560			3925		630	10250	9430	9700	2895	13080	18015	16895	60810	25885						171515	172075	99,81
	ŚW										0,25												0,25	0,25	0,04
											65												65	65	0,04
	JD										0,95												0,95	0,95	0,15
											265												265	265	0,15
	Razem		17,24				96,00	73,98	54,45	35,98	28,31	8,23	37,71	48,01	42,29	148,98	59,83						633,77	651,01	100
			560			3925		630	10250	9430	10030	2895	13080	18015	16895	60810	25885						171845	172405	100
BB	SO				0,57					0,95	6,70				9,18	2,29	4,69	1,75					25,56	26,13	95,36
					15					145	1470				3040	420	1215	595					6885	6900	98,36
	OL											1,27											1,27	1,27	4,64
												115											115	115	1,64
	Razem				0,57					0,95	6,70	1,27			9,18	2,29	4,69	1,75					26,83	27,40	100
					15					145	1470	115			3040	420	1215	595					7000	7015	100
BMŚW	SO		2,49	0,38	0,07		49,34	8,94	19,29	2,71	8,95	14,37	16,48	42,48	48,58	43,02	49,31			30,94			334,41	337,35	91,57
			40			1293	20	90	3060	780	3110	5955	6030	14850	21030	19865	22525			10935			109543	109583	94,5
	JD									0,79	1,45	6,58	3,54					1,06					13,42	13,42	3,64
						40				130	200	1545	855					350					3120	3120	2,69
	BK							2,89					3,37										6,26	6,26	1,7
													1030										1030	1030	0,89
	DB								3,94								6,58						10,52	10,52	2,86
						40											2185						2225	2225	1,92
	BRZ							0,83															0,83	0,83	0,23
	Razem		2,49	0,38	0,07		49,34	12,66	23,23	3,50	10,40	20,95	23,39	42,48	48,58	43,02	55,89	1,06		30,94			365,44	368,38	100
			40			1373	20	90	3060	910	3310	7500	7915	14850	21030	19865	24710	350		10935			115918	115958	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMW	SO		6,84	0,64	0,23		92,01	108,81	76,24	33,51	79,22	31,73	30,88	66,26	118,42	129,62	76,06	2,46		14,02	5,87		865,11	872,82	94,47
			160			4857		270	12140	8330	26775	12825	11955	25985	49940	56975	31430	810		4505	2040		248837	248997	94,9
	ŚW										3,25	2,65											5,90	5,90	0,64
											600	865											1465	1465	0,56
	JD										1,86	4,29		6,24	3,52		6,54			4,30			26,75	26,75	2,9
											235	1325		2340	1265		2370			450			7985	7985	3,04
	DB							2,08					0,67	1,32									4,07	4,07	0,44
													220	460									680	680	0,26
	BRZ								3,98	9,55	0,64												14,17	14,17	1,53
						20			685	2285	225												3215	3215	1,23
	OL								0,18				0,02										0,20	0,20	0,02
						4			25				5										34	34	0,01
	Razem		6,84	0,64	0,23		92,01	110,89	80,40	43,06	84,97	38,67	31,57	73,82	121,94	129,62	82,60	2,46		18,32	5,87		916,20	923,91	100
			160			4881		270	12850	10615	27835	15015	12180	28785	51205	56975	33800	810		4955	2040		262216	262376	100
BMB	SO							1,71	6,22	1,06		2,36			3,73	4,03	4,50						23,61	23,61	91,51
						115		70	770	60		615			1325	1755	1685						6395	6395	95,16
	BRZ									0,96													0,96	0,96	3,72
										200													200	200	2,98
	OL								1,23														1,23	1,23	4,77
									125														125	125	1,86
	Razem							1,71	7,45	2,02		2,36			3,73	4,03	4,50						25,80	25,80	100
						115		70	895	260		615			1325	1755	1685						6720	6720	100
LMŚW	SO			0,10				2,40		1,32	0,32	2,15	4,64	2,49	38,89	51,03	14,12			27,06	8,67		153,09	153,19	61,23
						45				330	125	710	1630	900	19460	26485	5290			7495	2375		64845	64845	63,15
	MD								0,96														0,96	0,96	0,38
									240														240	240	0,23
	JD										4,32	6,01	19,75	21,18	9,68					9,66			70,60	70,60	28,22
						100					1295	2160	8170	9895	4315					3705			29640	29640	28,86
	BK												6,50										6,50	6,50	2,6
													1855										1855	1855	1,81
	DB												5,07	4,96	1,63	1,53	5,76						18,95	18,95	7,57
						30							1470	1755	510	535	1815						6115	6115	5,95
	Razem			0,10				2,40	0,96	1,32	4,64	8,16	35,96	28,63	50,20	52,56	19,88			36,72	8,67		250,10	250,20	100
						175			240	330	1420	2870	13125	12550	24285	27020	7105			11200	2375		102695	102695	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMW	SO								1,46		7,97	8,17	8,05	15,76	5,42	1,20	6,69			28,22	4,57		87,51	87,51	22,74
									305		1975	3720	3010	5015	2310	475	2985			7410	1420		28625	28625	20,7
	MD									1,25													1,25	1,25	0,32
										310													310	310	0,22
	JD			0,20					2,00		13,25	3,52	68,13	76,65	11,24	10,22	16,20			23,68			224,89	225,09	58,5
						135			160		3505	1680	26800	31460	5825	5430	8245			8425			91665	91665	66,29
	BK								3,21														3,21	3,21	0,83
						50			45														95	95	0,07
	DB		0,87									1,43	6,91		11,36					6,94			26,64	27,51	7,15
												385	1535		3410					1950			7280	7280	5,26
	DB.S						0,57	2,06															2,63	2,63	0,68
						37		40															77	77	0,06
	BRZ										0,21												0,21	0,21	0,05
											30												30	30	0,02
	OL							1,26		5,69		5,83	5,76							18,92			37,46	37,46	9,73
						120				965		1900	1370							5855			10210	10210	7,38
	Razem		0,87	0,20			0,57	3,32	6,67	6,94	21,43	18,95	88,85	92,41	28,02	11,42	22,89			77,76	4,57		383,80	384,87	100
						342		40	510	1275	5510	7685	32715	36475	11545	5905	11230			23640	1420		138292	138292	100
LMB	OL				0,48									0,51									0,51	0,99	100
														195									195	195	100
	Razem				0,48									0,51									0,51	0,99	100
														195									195	195	100
LŚW	SO																0,62						0,62	0,62	11,15
																	230						230	230	14,79
	JD																0,51						0,51	0,51	9,17
																	365						365	365	23,47
	BRZ											4,43											4,43	4,43	79,68
												960											960	960	61,74
	Razem											4,43					1,13						5,56	5,56	100
												960					595						1555	1555	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LW	JD									5,60			3,47		4,13								13,20	13,20	23,81
						190				605			1445		1350								3590	3590	21,56
	DB												5,42	9,21		0,82	1,55						17,00	17,00	30,66
													1560	2955		325	425						5265	5265	31,62
	OL							0,82	4,01	2,70	3,66	7,85	4,76							1,44			25,24	25,24	45,53
								70	915	930	1095	3090	1340							355			7795	7795	46,82
	Razem							0,82	4,01	8,30	3,66	7,85	13,65	9,21	4,13	0,82	1,55			1,44			55,44	55,44	100
						190		70	915	1535	1095	3090	4345	2955	1350	325	425			355			16650	16650	100
OL	SO										1,47												1,47	1,47	1,23
											475												475	475	1,46
	BRZ										0,61												0,61	0,61	0,51
											95												95	95	0,29
	OL		2,92		1,30		3,70	14,40	29,04	5,51	6,57	11,90	20,42	6,46	2,05	1,16	7,98			3,80			112,99	117,21	98,26
			35		31	354		600	5660	1620	1880	4695	7615	2785	660	460	4150			1415			31894	31960	98,25
	Razem		2,92		1,30		3,70	14,40	29,04	5,51	8,65	11,90	20,42	6,46	2,05	1,16	7,98			3,80			115,07	119,29	100
			35		31	354		600	5660	1620	2450	4695	7615	2785	660	460	4150			1415			32464	32530	100
Łącznie	SO		67,25	1,76	2,16		475,61	435,23	312,21	173,50	214,21	103,68	203,92	385,38	451,08	742,71	333,01	4,21		100,24	19,11		3954,10	4025,27	85,79
			1280	5	35	20003	460	2660	51655	42995	69490	39830	73525	139765	185365	314165	138385	1405		30345	5835		1115883	1117203	83,62
	MD								2,07	1,25													3,32	3,32	0,07
									405	310													715	715	0,05
	ŚW										3,50	2,65											6,15	6,15	0,13
											665	865											1530	1530	0,11
	JD			0,20					2,00	6,39	21,83	20,40	94,89	104,07	28,57	10,22	23,25	1,06		37,64			350,32	350,52	7,47
						465			160	735	5500	6710	37270	43695	12755	5430	10980	350		12580			136630	136630	10,23
	BK							2,89	3,21				9,87										15,97	15,97	0,34
						50			45				2885										2980	2980	0,22
	DB		0,87					2,08	3,94			1,43	18,07	15,49	12,99	2,35	13,89			6,94			77,18	78,05	1,66
						70						385	4785	5170	3920	860	4425			1950			21565	21565	1,61
	DB.S						0,57	2,06															2,63	2,63	0,06
						37		40															77	77	0,01
	BRZ							2,39	8,09	10,51	1,46	4,43											26,88	26,88	0,57
						20			1250	2485	350	960											5065	5065	0,38
	OL		2,92		1,78		3,70	16,48	34,46	13,90	10,23	26,85	30,96	6,97	2,05	1,16	7,98			24,16			178,90	183,60	3,91
			35		31	478		670	6725	3515	2975	9800	10330	2980	660	460	4150			7625			50368	50434	3,77
Ogółem			71,04	1,96	3,94		479,88	461,13	365,98	205,55	251,23	159,44	357,71	511,91	494,69	756,44	378,13	5,27		168,98	19,11		4615,45	4692,39	100
			1315	5	66	21123	460	3370	60240	50040	78980	58550	128795	191610	202700	320915	157940	1755		52500	5835		1334813	1336199	100

Grunty związane z gospodarką leśną:	118,08
Ogółem lasy:	4810,47
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	48104900

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

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BŚW	SO		115,31	0,89	7,54		889,25	760,66	563,62	420,39	349,84	353,99	523,30	733,14	644,13	1365,37	467,92	60,17	0,90				7132,68	7256,42	99,53
			1578	8	20	30891	575	4445	86350	107150	107270	125015	201720	272685	252675	569535	188990	27425	195				1974921	1976527	99,74
	MD								1,11														1,11	1,11	0,02
									165														165	165	0,01
	BK						0,36				0,65	0,87											1,88	1,88	0,03
						97					95	140											332	332	0,02
	DB																1,71						1,71	1,71	0,02
																	700						700	700	0,04
	DB.S							5,63															5,63	5,63	0,08
						60																	60	60	0
	DB.C											1,38											1,38	1,38	0,02
												245											245	245	0,01
	BRZ						0,08	1,56	11,21	1,34	6,64			1,13									21,96	21,96	0,3
						15			1815	270	1310			235									3645	3645	0,18
	AK									0,07													0,07	0,07	0
										10													10	10	0
	Razem		115,31	0,89	7,54		889,69	767,85	575,94	421,80	357,13	356,24	523,30	734,27	644,13	1365,37	469,63	60,17	0,90				7166,42	7290,16	100
			1578	8	20	31063	575	4445	88330	107430	108675	125400	201720	272920	252675	569535	189690	27425	195				1980078	1981684	100
BW	SO		23,31		0,58		143,74	109,47	115,17	89,64	67,77	27,85	100,82	130,81	96,35	194,19	75,72						1151,53	1175,42	96,83
			640			5713		895	19900	24100	23250	10865	36545	50185	38345	80575	33065						323438	324078	97,54
	ŚW										0,25												0,25	0,25	0,02
											65												65	65	0,02
	JD										0,95												0,95	0,95	0,08
											265												265	265	0,08
	BRZ								10,46	2,69	13,83		10,23										37,21	37,21	3,07
						30			1065	630	3280		2850										7855	7855	2,36
	Razem		23,31		0,58		143,74	109,47	125,63	92,33	82,80	27,85	111,05	130,81	96,35	194,19	75,72						1189,94	1213,83	100
			640			5743		895	20965	24730	26860	10865	39395	50185	38345	80575	33065						331623	332263	100
BB	SO				9,21					0,95	6,70				9,18	2,29	4,69	1,75					25,56	34,77	96,48
					160					145	1470				3040	420	1215	595					6885	7045	98,39
	OL											1,27											1,27	1,27	3,52
												115											115	115	1,61
	Razem				9,21					0,95	6,70	1,27			9,18	2,29	4,69	1,75					26,83	36,04	100
					160					145	1470	115			3040	420	1215	595					7000	7160	100
BMŚW	SO		11,09	0,38	2,97		84,76	49,04	35,02	29,57	29,03	35,12	110,79	251,77	104,96	193,92	116,28	15,55		62,58			1118,39	1132,83	95,99
			150		50	2385	20	170	6295	8595	9970	13580	43785	96155	41560	79910	50170	6340		19895			378830	379030	97,1
	JD									0,79	1,45	6,58	3,54					1,06					13,42	13,42	1,14
						40				130	200	1545	855					350					3120	3120	0,8
	BK							2,89				0,38	7,35										10,62	10,62	0,9
												140	2400										2540	2540	0,65
	DB								3,94			1,19	2,80				8,37						16,30	16,30	1,38
						40						395	815				2710						3960	3960	1,01
	BRZ							0,83			1,73	0,83	1,76	0,98									6,13	6,13	0,52
											435	260	605	240									1540	1540	0,39
	OS									0,88													0,88	0,88	0,07
										185													185	185	0,05
	Razem		11,09	0,38	2,97		84,76	52,76	38,96	31,24	32,21	44,10	126,24	252,75	104,96	193,92	124,65	16,61		62,58			1165,74	1180,18	100
			150		50	2465	20	170	6295	8910	10605	15920	48460	96395	41560	79910	52880	6690		19895			390175	390375	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
							powierzchnia w ha / miąższość w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMW	SO		34,67	0,64	15,20		281,06	226,91	182,48	139,13	117,95	76,28	149,01	335,66	214,29	386,34	154,95	11,01		48,19	5,87		2329,13	2379,64	90,52
			554		346	10531		1380	29415	37580	38700	29630	60290	130210	86650	162470	63470	4030		13955	2040		670351	671251	91,29
	ŚW						3,65		1,21	6,87	10,70	3,52	4,87										30,82	30,82	1,17
						121			140	1455	2580	1220	1640										7156	7156	0,97
	JD										1,86	4,29		6,24	3,52		6,54			4,30			26,75	26,75	1,02
											235	1325		2340	1265		2370			450			7985	7985	1,09
	BK								0,49														0,49	0,49	0,02
						32			20														52	52	0,01
	DB							2,08					1,32	1,32			0,20						4,92	4,92	0,19
													400	460			65						925	925	0,13
	BRZ								26,43	45,79	56,20	20,99	27,42	1,49			1,30			4,06			183,68	183,68	6,99
						119			4290	11100	14085	6830	9885	405			325			445			47484	47484	6,46
	OL								0,18	0,84		1,24	0,02										2,28	2,28	0,09
						4			25	115		200	5										349	349	0,05
	Razem		34,67	0,64	15,20		284,71	228,99	210,79	192,63	186,71	106,32	182,64	344,71	217,81	386,34	162,99	11,01		56,55	5,87		2578,07	2628,58	100
			554		346	10807		1380	33890	50250	55600	39205	72220	133415	87915	162470	66230	4030		14850	2040		734302	735202	100
BMB	SO		27,08		11,60		86,53	58,27	36,70	7,30	2,56	10,22	6,29	161,15	142,74	206,32	23,24	11,73					753,05	791,73	86,75
			774		176	2158		270	4855	1420	640	3590	2310	60915	50860	89210	9670	4025					229923	230873	89,06
	ŚW									1,47	1,76	3,14											6,37	6,37	0,7
										295	440	1020											1755	1755	0,68
	BRZ						0,21		32,77	16,28	4,10	3,87	20,90	11,84		5,14	8,01						103,12	103,12	11,3
						15			4665	3605	875	1120	6345	4160		850	1435						23070	23070	8,9
	OL								3,63			0,78				7,02							11,43	11,43	1,25
									465			110				2960							3535	3535	1,36
	Razem		27,08		11,60		86,74	58,27	73,10	25,05	8,42	18,01	27,19	172,99	142,74	218,48	31,25	11,73					873,97	912,65	100
			774		176	2173		270	9985	5320	1955	5840	8655	65075	50860	93020	11105	4025					258283	259233	100
LMŚW	SO			0,10	1,92		8,74	6,30	1,17	5,04	4,13	4,70	40,10	46,73	74,23	63,00	15,25	4,25		32,29	8,67		314,60	316,62	62,4
						213		40	125	1595	1515	1595	15480	16740	32785	31640	5660	1320		8810	2375		119893	119893	64,14
	MD								4,17		0,46												4,63	4,63	0,91
									790		140												930	930	0,5
	JD										4,32	6,01	19,75	21,18	9,68					9,66			70,60	70,60	13,91
						100					1295	2160	8170	9895	4315					3705			29640	29640	15,86
	BK												6,50										6,50	6,50	1,28
													1855										1855	1855	0,99
	DB				1,18							8,03	6,15	30,17	25,84	10,33	9,13	4,63		1,94			96,22	97,40	19,19
						30						2225	1830	9015	9185	4165	3000	1800		630			31880	31880	17,06
	DB.S						2,54																2,54	2,54	0,5
						60	65																125	125	0,07
	BRZ													2,00						7,18			9,18	9,18	1,81
														680						1890			2570	2570	1,38
	Razem			0,10	3,10		11,28	6,30	5,34	5,04	8,91	18,74	72,50	100,08	109,75	73,33	24,38	8,88		51,07	8,67		504,27	507,47	100
						403	65	40	915	1595	2950	5980	27335	36330	46285	35805	8660	3120		15035	2375		186893	186893	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	haliz. zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMW	SO						14,11	11,27	10,58	14,34	8,94	16,56	40,67	64,97	27,46	9,92	12,26			57,37	4,57		293,02	293,02	38,73
						802	135	155	1945	4170	2340	6525	16290	24645	12055	3315	5115			14390	1420		93302	93302	37,56
	MD									1,25													1,25	1,25	0,17
										310													310	310	0,12
	JD			0,20					2,00		13,25	3,52	68,13	76,65	11,24	10,22	16,20			23,68			224,89	225,09	29,76
						135			160		3505	1680	26800	31460	5825	5430	8245			8425			91665	91665	36,88
	BK							1,05	3,75														4,80	4,80	0,63
						85			45														130	130	0,05
	DB		0,87		0,07				4,28			1,43	8,30	15,10	20,88	1,35	8,71	14,00		15,51			89,56	90,50	11,97
						248						385	1995	5500	6750	565	3630	5080		3780			27933	27933	11,24
	DB.S						2,80	4,14															6,94	6,94	0,92
						141		80															221	221	0,09
	JW								0,78						1,54								2,32	2,32	0,31
						2			55						590								647	647	0,26
	BRZ								9,33	12,88	10,98	8,49	9,47	7,87						9,12			68,14	68,14	9,01
						67			1410	3340	2380	2355	2640	2495						1300			15987	15987	6,43
	OL							1,26		13,38		6,45	5,76	11,96						24,71			63,52	63,52	8,4
						125				2740		2105	1370	4755						6995			18090	18090	7,28
	OS									0,77													0,77	0,77	0,1
										235													235	235	0,09
	Razem		0,87	0,20	0,07		16,91	17,72	30,72	42,62	33,17	36,45	132,33	176,55	61,12	21,49	37,17	14,00		130,39	4,57		755,21	756,35	100
						1605	135	235	3615	10795	8225	13050	49095	68855	25220	9310	16990	5080		34890	1420		248520	248520	100
LMB	SO											2,84											2,84	2,84	74,15
												965											965	965	83,19
	OL				0,48									0,51									0,51	0,99	25,85
														195									195	195	16,81
	Razem				0,48							2,84		0,51									3,35	3,83	100
												965		195									1160	1160	100
LŚW	SO																0,62						0,62	0,62	1,03
																	230						230	230	1,26
	JD																0,51						0,51	0,51	0,85
																	365						365	365	2
	BK														9,11								9,11	9,11	15,12
															2920								2920	2920	16
	DB			0,36										22,48									22,48	22,84	37,92
														9265									9265	9265	50,75
	DB.S						1,37																1,37	1,37	2,27
	BRZ											4,43											4,43	4,43	7,35
												960											960	960	5,26
	OL														1,82								1,82	1,82	3,02
															1015								1015	1015	5,56
	TP													13,51						6,03			19,54	19,54	32,44
														2145						1355			3500	3500	19,17
	Razem			0,36			1,37					4,43		35,99	10,93		1,13			6,03			59,88	60,24	100
												960		11410	3935		595			1355			18255	18255	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LW	SO										1,93			24,08	1,60								27,61	27,61	12,65
											560			8820	605								9985	9985	15,96
	JD									5,60			3,47		4,13								13,20	13,20	6,05
						190				605			1445		1350								3590	3590	5,74
	DB			2,89	0,76			4,70	2,57				5,42	12,28		1,02	14,93	4,92		10,17			56,01	59,66	27,34
					10	163			195				1560	4140		335	6130	2080		2280			16883	16893	27,01
	JS												2,43										2,43	2,43	1,11
													505										505	505	0,81
	BRZ									4,54	8,14	16,76	2,23		1,10					7,71			40,48	40,48	18,55
										1175	2135	5035	765		270					1630			11010	11010	17,6
	OL				3,16			12,00	5,45	5,91	8,96	7,85	20,15							11,37			71,69	74,85	34,3
					40	13		1415	1170	1580	2930	3090	7395							2930			20523	20563	32,88
	Razem			2,89	3,92			16,70	8,02	16,05	19,03	24,61	33,70	36,36	6,83	1,02	14,93	4,92		29,25			211,42	218,23	100
					50	366		1415	1365	3360	5625	8125	11670	12960	2225	335	6130	2080		6840			62496	62546	100
OL	SO							0,16			1,47					1,52	9,87						13,02	13,02	3,14
								15			475					485	4695						5670	5670	5,38
	ŚW								0,95														0,95	0,95	0,23
									135														135	135	0,13
	DB							2,03															2,03	2,03	0,49
						66																	66	66	0,06
	BRZ									6,01	9,02	10,72	1,09										26,84	26,84	6,48
										1515	2335	3185	140										7175	7175	6,8
	OL		4,63		9,27		30,55	59,72	88,80	9,80	9,16	11,90	21,86	91,83	20,76	1,16	7,98			3,80			357,32	371,22	89,66
			60		111	1538		2130	16475	2510	2635	4695	8110	38175	9930	460	4150			1415			92223	92394	87,63
	Razem		4,63		9,27		30,55	61,91	89,75	15,81	19,65	22,62	22,95	91,83	20,76	2,68	17,85			3,80			400,16	414,06	100
			60		111	1604		2145	16610	4025	5445	7880	8250	38175	9930	945	8845			1415			105269	105440	100
OLJ	DB								0,81														0,81	0,81	15,43
						8			110														118	118	11
	OL																			4,44			4,44	4,44	84,57
																				955			955	955	89
	Razem								0,81											4,44			5,25	5,25	100
						8			110											955			1073	1073	100
Łącznie	SO		211,46	2,01	49,02		1508,19	1222,08	944,74	706,36	590,32	527,56	970,98	1748,31	1314,94	2422,87	880,80	104,46	0,90	200,43	19,11		13162,05	13424,54	88,15
			3696	8	752	52693	730	7370	148885	184755	186190	191765	376420	660355	518575	1E+06	362280	43735	195	57050	5835		3814393	3818849	88,2
	MD								5,28	1,25	0,46												6,99	6,99	0,05
									955	310	140												1405	1405	0,03
	ŚW						3,65		2,16	8,34	12,71	6,66	4,87										38,39	38,39	0,25
						121			275	1750	3085	2240	1640										9111	9111	0,21
	JD			0,20					2,00	6,39	21,83	20,40	94,89	104,07	28,57	10,22	23,25	1,06		37,64			350,32	350,52	2,3
						465			160	735	5500	6710	37270	43695	12755	5430	10980	350		12580			136630	136630	3,16
	BK						0,36	3,94	4,24		0,65	1,25	13,85		9,11								33,40	33,40	0,22
						214			65		95	280	4255		2920								7829	7829	0,18
	DB		0,87	3,25	2,01			8,81	11,60			10,65	23,99	81,35	46,72	12,70	43,05	23,55		27,62			290,04	296,17	1,95
					10	555			305			3005	6600	28380	15935	5065	16235	8960		6690			91730	91740	2,12
	DB.S						6,71	9,77															16,48	16,48	0,11
						261	65	80															406	406	0,01
	DB.C											1,38											1,38	1,38	0,01
												245											245	245	0,01
	JW								0,78						1,54								2,32	2,32	0,02
						2			55						590								647	647	0,01
	JS												2,43										2,43	2,43	0,02
													505										505	505	0,01

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	BRZ						0,29	2,39	90,20	89,53	110,64	66,09	73,10	25,31	1,10	5,14	9,31			28,07			501,17	501,17	3,29
						246			13245	21635	26835	19745	23230	8215	270	850	1760			5265			121296	121296	2,8
	OL		4,63		12,91		30,55	72,98	98,06	29,93	18,12	29,49	47,79	104,30	22,58	8,18	7,98			44,32			514,28	531,82	3,49
			60		151	1680		3545	18135	6945	5565	10315	16880	43125	10945	3420	4150			12295			137000	137211	3,17
	AK									0,07													0,07	0,07	0
										10													10	10	0
	TP													13,51						6,03			19,54	19,54	0,13
														2145						1355			3500	3500	0,08
	OS									1,65													1,65	1,65	0,01
										420													420	420	0,01
Ogółem			216,96	5,46	63,94		1549,75	1319,97	1159,06	843,52	754,73	663,48	1231,90	2076,85	1424,56	2459,11	964,39	129,07	0,90	344,11	19,11		14940,51	15226,87	100
			3756	8	913	56237	795	10995	182080	216560	227410	234305	466800	785915	561990	1E+06	395405	53045	195	95235	5835		4325127	4329804	100

Grunty związane z gospodarką leśną:	419,93
Ogółem lasy:	15646,8
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	156467513

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

Tabela nr Va

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	562,47	433,16	354,09	303,19	257,77	312,51	411,01	512,78	445,88	976,36	345,55	55,80	0,90				4971,47	93,29
	SO.S									0,17	2,64							2,81	0,05
	MD	0,16	0,23	0,69	0,56													1,64	0,03
	ŚW			0,28	0,42													0,70	0,01
	JD	0,28	0,28															0,56	0,01
	BK	7,16	2,98			0,65	0,87				2,26	0,51	1,32					15,75	0,30
	DB		0,30		0,28		0,20	0,21		0,47	1,34	1,69	2,06					6,55	0,12
	DB.S		5,98															5,98	0,11
	DB.C		1,79	4,03	1,59	1,21	1,55	2,00	6,98	13,04	19,58	4,69	0,99					57,45	1,08
	BRZ	81,36	82,18	57,08	17,73	14,84	4,02	3,92	4,13		0,65							265,91	4,99
	AK				0,06	0,19	0,42											0,67	0,01
Razem	ha	651,43	526,90	416,17	323,83	274,66	319,57	417,14	523,89	459,56	1002,83	352,44	60,17	0,90				5329,49	100,00
	%	12,22	9,89	7,81	6,08	5,15	6,00	7,83	9,83	8,62	18,81	6,61	1,13	0,02				100,00	100,00
BW	SO	39,63	27,21	53,79	43,31	37,84	17,60	65,52	77,75	53,58	44,94	14,01						475,18	85,44
	ŚW	1,23	1,73	2,11	4,76	1,09												10,92	1,96
	BK	0,72	0,33															1,05	0,19
	DB								0,20			0,18						0,38	0,07
	BRZ	6,16	6,22	15,28	8,28	14,97	2,02	7,82	4,65	0,48	0,27	1,70						67,85	12,20
	OL					0,59			0,20									0,79	0,14
Razem	ha	47,74	35,49	71,18	56,35	54,49	19,62	73,34	82,80	54,06	45,21	15,89						556,17	100,00
	%	8,58	6,38	12,80	10,13	9,80	3,53	13,19	14,88	9,72	8,13	2,86						100,00	100,00
BMŚW	SO	27,09	31,01	12,37	23,56	17,37	18,34	89,09	204,48	54,21	145,50	61,58	15,55		19,60			719,75	89,94
	MD	0,24	0,33	0,63	0,13					0,07								1,40	0,17
	ŚW			0,89	0,08		0,35											1,32	0,16
	BK	4,38	2,28				0,23	4,56			0,35				5,71			17,51	2,19
	DB		0,92	0,20		0,60	0,95	5,65	2,83	0,75	2,65	5,57			2,53			22,65	2,83
	DB.S	0,49	0,50												3,71			4,70	0,59
	DB.C		0,60	0,33		0,18	0,30		0,24		1,65	1,61						4,91	0,61
	JW														0,09			0,09	0,01
	GB							0,28										0,28	0,03
	BRZ	3,22	4,46	1,14	3,61	3,59	2,75	3,18	2,40	1,35	0,67							26,37	3,30
	OL			0,17		0,06		0,09	0,32									0,64	0,08
	AK						0,23				0,08							0,31	0,04
	OS				0,36	0,01												0,37	0,05
Razem	ha	35,42	40,10	15,73	27,74	21,81	23,15	102,85	210,27	56,38	150,90	68,76	15,55		31,64			800,30	100,00
	%	4,43	5,01	1,97	3,47	2,73	2,89	12,85	26,27	7,04	18,86	8,59	1,94		3,95			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMW	SO	138,08	87,20	84,18	85,50	39,57	37,59	103,34	245,65	90,20	245,78	75,60	8,03		21,40			1262,12	75,96
	MD	2,55	0,31	0,35	0,18													3,39	0,20
	ŚW	17,89	13,75	6,47	14,65	9,46	5,98	6,28	0,28		1,45	0,78						76,99	4,63
	JD	1,20				0,14			1,67		1,32							4,33	0,26
	BK	8,89	3,00	0,29											2,07			14,25	0,86
	DB	3,77	1,50	0,56		0,12	0,17	0,90	0,79		2,41	2,49			2,59			15,30	0,92
	DB.S	4,71	0,74	0,65											9,37			15,47	0,93
	DB.C		0,84		0,69			0,50										2,03	0,12	
	BRZ	15,61	10,06	34,14	45,74	48,42	20,54	37,05	21,80	5,13	5,31	1,11	0,52		2,53			247,96	14,92
	OL		0,70	3,75	2,65	3,87	3,37	2,87	0,70	0,54	0,45	0,41			0,27			19,58	1,18
	AK				0,08													0,08	0,00
	OS				0,08	0,16		0,13										0,37	0,02
Razem	ha	192,70	118,10	130,39	149,57	101,74	67,65	151,07	270,89	95,87	256,72	80,39	8,55		38,23			1661,87	100,00
	%	11,60	7,11	7,85	9,00	6,12	4,07	9,09	16,29	5,77	15,45	4,84	0,51		2,30			100,00	100,00
BMB	SO	70,59	42,06	25,41	4,01	1,75	6,09	12,59	142,57	109,05	181,00	18,72	11,73					625,57	73,75
	ŚW	7,51	6,97	3,44	4,56	1,56	3,30		2,30	0,17	8,17	0,34						38,32	4,52
	DB		0,99	0,19														1,18	0,14
	BRZ	7,92	4,71	30,38	13,68	4,45	5,15	13,66	26,43	20,49	15,73	7,69						150,29	17,72
	OL	0,72	1,83	6,23	0,78	0,66	1,11	0,94	1,69	9,30	9,55							32,81	3,87
Razem	ha	86,74	56,56	65,65	23,03	8,42	15,65	27,19	172,99	139,01	214,45	26,75	11,73					848,17	100,00
	%	10,23	6,67	7,74	2,72	0,99	1,85	3,21	20,40	16,39	25,27	3,15	1,38					100,00	100,00
LMŚW	SO	5,34	2,34	1,02	3,35	3,81	4,14	32,14	40,15	33,26	12,19	1,28	4,98		5,29			149,29	58,72
	MD			1,61		0,46		0,32										2,39	0,94
	JD	0,76																0,76	0,30
	BK												0,44		1,01			1,45	0,57
	DB		1,56		0,23		5,72	2,72	20,78	23,73	6,08	2,34	3,46		3,36			69,98	27,53
	DB.S	4,72													2,16			6,88	2,71
	DB.C									0,32	0,29							0,61	0,24
	JW														0,17			0,17	0,07
	GB						0,26	1,04	7,34	1,16	2,21							12,01	4,73
	BRZ	0,46		1,43	0,14			0,32	3,18	0,76					2,23			8,52	3,35
	OL						0,46					0,88						1,34	0,53
	AK									0,32					0,13			0,45	0,18
	OS			0,32														0,32	0,13
	LP								0,00										
Razem	ha	11,28	3,90	4,38	3,72	4,27	10,58	36,54	71,45	59,55	20,77	4,50	8,88		14,35			254,17	100,00
	%	4,44	1,53	1,72	1,46	1,68	4,16	14,38	28,12	23,43	8,17	1,77	3,49		5,65			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO	10,40	5,42	8,03	12,56	1,44	6,08	31,50	47,21	22,07	7,96	4,20	5,20		16,82			178,89	48,16
	MD				0,18										0,33			0,51	0,14
	ŚW		0,31	1,31			0,53	0,07							0,23			2,45	0,66
	BK	0,44	1,57	0,94				0,19	1,19						2,97			7,30	1,97
	DB	1,16	1,56	3,51	1,77	0,36	1,81	1,37	14,12	5,81	0,93	8,30	8,80		8,91			58,41	15,73
	DB.S	1,99	1,49												11,78			15,26	4,11
	DB.C	0,54	0,62															1,16	0,31
	KL			0,16											0,50			0,66	0,18
	JW			0,38						0,93					0,16			1,47	0,40
	JS	0,72																0,72	0,19
	GB									1,10		0,87						1,97	0,53
	BRZ		0,42	7,02	14,03	7,90	7,55	7,56	11,13	1,33	0,45				4,30			61,69	16,61
	OL	1,09	3,01	2,62	6,68	2,04	1,53	2,79	10,49	1,31	0,73	0,91			6,63			39,83	10,72
	OS				0,46													0,46	0,12
	LP			0,08						0,55								0,63	0,17
Razem	ha	16,34	14,40	24,05	35,68	11,74	17,50	43,48	84,14	33,10	10,07	14,28	14,00		52,63			371,41	100,00
	%	4,40	3,88	6,48	9,61	3,16	4,71	11,71	22,65	8,91	2,71	3,84	3,77		14,17			100,00	100,00
LMB	SO						1,70											1,70	59,86
	OL						1,14											1,14	40,14
Razem	ha						2,84											2,84	100,00
	%						100,00											100,00	100,00
LŚW	SO								0,40	0,42								0,82	1,51
	MD	0,14																0,14	0,26
	JD	0,27																0,27	0,50
	BK	0,14								6,82								6,96	12,81
	DB	0,27							22,24						0,38			22,89	42,14
	DB.S	0,55													2,26			2,81	5,17
	DB.C								2,54						0,75			3,29	6,06
	KL								1,35						0,38			1,73	3,18
	JW								1,35						0,75			2,10	3,87
	GB									1,26								1,26	2,32
	OL									2,43								2,43	4,47
	TP								8,11						1,51			9,62	17,71
Razem	ha	1,37							35,99	10,93					6,03			54,32	100,00
	%	2,52							66,26	20,12					11,10			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LW	SO				1,36	3,26	1,76	3,21	23,27	1,60		1,34			1,06			36,86	23,63
	JD		0,47															0,47	0,30
	BK		0,47												1,66			2,13	1,37
	DB		2,35	2,06	0,33		0,45		2,72		0,10	8,91	4,92		9,04			30,88	19,80
	DB.S		0,47												5,30			5,77	3,70
	JW														0,52			0,52	0,33
	JS							1,94										1,94	1,24
	GB									0,55					1,06			1,61	1,03
	BRZ		0,47		2,73	4,64	10,75	1,84	0,85	0,55		0,23			4,93			26,99	17,30
	OL		11,65	1,95	3,33	7,47	3,80	11,49	0,31		0,10	2,90			4,24			47,24	30,30
	TP							0,52										0,52	0,33
	LP							1,05										1,05	0,67
Razem	ha		15,88	4,01	7,75	15,37	16,76	20,05	27,15	2,70	0,20	13,38	4,92		27,81			155,98	100,00
	%		10,18	2,57	4,97	9,85	10,74	12,85	17,41	1,73	0,13	8,58	3,15		17,84			100,00	100,00
OL	SO		0,97						1,44		0,92	6,91						10,24	3,59
	MD		0,41															0,41	0,14
	ŚW		0,31	0,62	0,97	1,17			2,69									5,76	2,02
	BK	0,63																0,63	0,22
	DB		0,81															0,81	0,28
	DB.S		0,36															0,36	0,13
	BRZ		1,78	5,54	4,44	6,11	8,90	0,94	4,55	0,38	0,30							32,94	11,55
	OL	26,22	42,87	54,55	4,89	3,56	1,82	1,59	76,69	18,33	0,30	2,96						233,78	82,01
	OS					0,16												0,16	0,06
Razem	ha	26,85	47,51	60,71	10,30	11,00	10,72	2,53	85,37	18,71	1,52	9,87						285,09	100,00
	%	9,42	16,66	21,30	3,61	3,86	3,76	0,89	29,95	6,56	0,53	3,46						100,00	100,00
OLJ	SO			0,16														0,16	3,05
	BK														0,33			0,33	6,29
	DB			0,25											1,33			1,58	30,10
	KL			0,16														0,16	3,05
	JS														0,56			0,56	10,67
	BRZ			0,08														0,08	1,52
	OL			0,16											2,22			2,38	45,32
Razem	ha			0,81											4,44			5,25	100,00
	%			15,43											84,57			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	SO	853,60	629,37	539,05	476,84	362,81	405,81	748,40	1295,70	810,27	1614,65	529,19	101,29	0,90	64,17			8432,05	81,67
	SO.S									0,17	2,64							2,81	0,03
	MD	3,09	1,28	3,28	1,05	0,46		0,32		0,07					0,33			9,88	0,10
	ŚW	26,63	23,07	15,12	25,44	13,28	10,16	6,35	5,27	0,17	9,62	1,12			0,23			136,46	1,32
	JD	2,51	0,75			0,14			1,67		1,32							6,39	0,06
	BK	22,36	10,63	1,23		0,65	1,10	4,75	1,19	6,82	2,61	0,51	1,76		13,75			67,36	0,65
	DB	5,20	9,99	6,77	2,61	1,08	9,30	10,85	63,68	30,76	13,51	29,48	19,24		28,14			230,61	2,23
	DB.S	12,46	9,54	0,65											34,58			57,23	0,55
	DB.C	0,54	3,85	4,36	2,28	1,39	1,85	2,50	9,76	13,36	21,52	6,30	0,99		0,75			69,45	0,67
	KL			0,32					1,35						0,88			2,55	0,02
	JW			0,38					1,35	0,93					1,69			4,35	0,04
	JS	0,72						1,94							0,56			3,22	0,03
	GB						0,26	1,32	7,34	4,07	2,21	0,87			1,06			17,13	0,17
	BRZ	114,73	110,30	152,09	110,38	104,92	61,68	76,29	79,12	30,47	23,38	10,73	0,52		13,99			888,60	8,61
	OL	28,03	60,06	69,43	18,33	18,25	13,23	19,77	90,40	31,91	11,13	8,06			13,36			381,96	3,70
	AK				0,14	0,19	0,65			0,32	0,08				0,13			1,51	0,01
	TP							0,52	8,11						1,51			10,14	0,10
	OS			0,32	0,90	0,33		0,13										1,68	0,02
	LP			0,08				1,05	0,00	0,55								1,68	0,02
Ogółem	ha	1069,87	858,84	793,08	637,97	503,50	504,04	874,19	1564,94	929,87	1702,67	586,26	123,80	0,90	175,13			10325,06	100,00
	%	10,36	8,32	7,68	6,18	4,88	4,88	8,47	15,16	9,01	16,47	5,68	1,20	0,01	1,70			100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 103251740

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

Tabela nr Va
Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	202,97	193,53	135,50	93,06	80,49	36,67	105,79	207,96	184,57	359,94	116,22						1716,70	93,47
	MD	0,20	1,84	1,41		0,30												3,75	0,20
	ŚW	1,84	8,24	3,38		0,32												13,78	0,75
	JD	2,13	1,28			0,32												3,73	0,20
	BK	0,77	0,40	0,55		0,32												2,04	0,11
	DB		1,04	0,67					0,09			0,07						1,87	0,10
	DB.S	0,96																0,96	0,05
	DB.C		0,05	0,54														0,59	0,03
	BRZ	29,39	34,57	17,51	4,91	0,72		0,37	2,07		2,56	0,90						93,00	5,06
	OL			0,09					0,26		0,04							0,39	0,02
	OS			0,12														0,12	0,01
Razem	ha	238,26	240,95	159,77	97,97	82,47	36,67	106,16	210,38	184,57	362,54	117,19						1836,93	100,00
	%	12,97	13,12	8,70	5,33	4,49	2,00	5,78	11,45	10,05	19,73	6,38						100,00	100,00
BW	SO	76,37	57,44	45,37	30,83	26,42	7,20	36,89	46,98	41,97	147,73	59,83						577,03	91,04
	MD	1,51	1,15	0,17														2,83	0,45
	ŚW	6,47	5,76	1,14	0,42	0,88			0,25		0,33							15,25	2,41
	JD					0,38			0,17									0,55	0,09
	BK	0,90		0,37														1,27	0,20
	DB			0,32														0,32	0,05
	BRZ	10,25	9,63	7,08	4,73	0,55	0,79	0,82	0,61	0,32								34,78	5,49
	OL	0,50				0,08	0,24				0,84							1,66	0,26
	OS										0,08							0,08	0,01
Razem	ha	96,00	73,98	54,45	35,98	28,31	8,23	37,71	48,01	42,29	148,98	59,83						633,77	100,00
	%	15,15	11,67	8,59	5,68	4,47	1,30	5,95	7,58	6,67	23,50	9,44						100,00	100,00
BB	SO				0,95	6,70				8,81	1,95	3,77	1,75					23,93	89,20
	DB											0,13						0,13	0,48
	BRZ											0,66						0,66	2,46
	OL						1,27			0,37	0,34	0,13						2,11	7,86
Razem	ha				0,95	6,70	1,27			9,18	2,29	4,69	1,75					26,83	100,00
	%				3,54	24,97	4,73			34,22	8,54	17,48	6,52					100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMŚW	SO	33,47	6,26	13,41	2,55	7,54	10,14	14,99	38,58	46,92	42,05	39,49			15,67			271,07	74,17
	MD	0,64		0,54		0,32	1,50		0,96									3,96	1,08
	ŚW	0,58	0,90	1,25		0,13	0,54	0,48	0,22	0,13		1,98			0,10			6,31	1,73
	JD	1,53	0,45	1,31	0,79	1,45	8,32	3,28	0,53	1,40	0,97	7,65	1,06		11,11			39,85	10,90
	BK	2,14	2,24	0,79				3,37				2,16			2,31			13,01	3,56
	DB	4,73	1,33	3,53				0,54	1,93			4,61			0,69			17,36	4,75
	DB.S	1,28						0,24							1,06			2,58	0,71
	BRZ	4,36	1,48	1,61	0,16	0,86	0,45	0,49	0,02	0,13								9,56	2,62
	OL	0,61		0,79					0,24									1,64	0,45
	AK					0,10												0,10	0,03
Razem	ha	49,34	12,66	23,23	3,50	10,40	20,95	23,39	42,48	48,58	43,02	55,89	1,06		30,94			365,44	100,00
	%	13,50	3,46	6,36	0,96	2,85	5,73	6,40	11,62	13,29	11,77	15,30	0,29		8,47			100,00	100,00
BMW	SO	69,28	75,47	59,70	30,12	68,32	32,04	27,71	64,20	113,02	122,90	74,45	2,46		9,75	5,28		754,70	82,36
	MD	2,10	1,75	1,76		1,24												6,85	0,75
	ŚW	4,75	12,70	5,05	1,27	4,74	0,80		0,43	0,90	1,38	1,24			0,33			33,59	3,67
	JD		1,59	1,80	0,06	3,49	3,94	0,01	7,85	6,68	1,38	6,11			3,24			36,15	3,95
	BK	3,67	2,32	0,72											0,57			7,28	0,79
	DB	1,28	4,32	0,72	0,10	0,19		1,37	0,66						0,37			9,01	0,98
	DB.S		1,11												2,94			4,05	0,44
	JW														0,25			0,25	0,03
	BRZ	10,68	9,25	10,24	9,07	5,23	1,46	1,05	0,11	0,02	3,16	0,36			0,69	0,59		51,91	5,67
	OL	0,25	2,38	0,41	2,37	1,76	0,43	1,43	0,57	1,32	0,80	0,44			0,18			12,34	1,35
	OS				0,07													0,07	0,01
Razem	ha	92,01	110,89	80,40	43,06	84,97	38,67	31,57	73,82	121,94	129,62	82,60	2,46		18,32	5,87		916,20	100,00
	%	10,04	12,10	8,78	4,70	9,27	4,22	3,45	8,06	13,31	14,14	9,02	0,27		2,00	0,64		100,00	100,00
BMB	SO		1,20	5,78	1,06		2,17			3,38	4,03	4,33						21,95	85,07
	ŚW		0,17															0,17	0,66
	BRZ		0,34	1,18	0,48		0,19											2,19	8,49
	OL			0,49	0,48					0,35		0,17						1,49	5,78
Razem	ha		1,71	7,45	2,02		2,36			3,73	4,03	4,50						25,80	100,00
	%		6,63	28,87	7,83		9,15			14,46	15,62	17,44						100,00	100,00
LMŚW	SO		1,92		0,66	0,32	1,08	7,88	4,41	32,28	33,88	6,30			11,19	4,16		104,08	41,61
	MD			0,96	0,13		0,43	2,51	0,84	0,79								5,66	2,26
	ŚW				0,40	0,31	1,44	1,52		0,41	2,35				0,22			6,65	2,66
	JD					4,01	5,21	11,09	14,97	10,82	15,28	8,40			18,09	4,51		92,38	36,94
	BK		0,24					4,78	0,88	1,31					0,66			7,87	3,15
	DB		0,24					7,02	7,23	2,65	0,90	5,18			3,83			27,05	10,82
	DB.S														2,73			2,73	1,09
	BRZ				0,13			1,02		0,41								1,56	0,62
	OL							0,14	0,30	1,53	0,15							2,12	0,85
Razem	ha		2,40	0,96	1,32	4,64	8,16	35,96	28,63	50,20	52,56	19,88			36,72	8,67		250,10	100,00
	%		0,96	0,38	0,53	1,86	3,26	14,38	11,45	20,07	21,01	7,95			14,68	3,47		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO		0,41	0,68	0,39	3,60	5,09	9,67	17,78	6,22	1,39	7,09			13,51	3,32		69,15	18,02
	MD		0,21		0,50		0,92	2,42	0,53									4,58	1,19
	ŚW		0,34	0,49		1,72	0,85	7,83	10,78	0,38	0,25				3,40			26,04	6,78
	JD		0,59	2,41		11,15	5,90	47,83	48,61	13,68	9,09	14,24			27,18	1,25		181,93	47,41
	BK			1,61				1,38							2,64			5,63	1,47
	DB			0,32	0,14	0,60	1,05	4,20	2,69	6,32					7,53			22,85	5,95
	DB.S	0,57	0,39	0,64											7,28			8,88	2,31
	DB.B														0,96			0,96	0,25
	JW														0,43			0,43	0,11
	BRZ		0,21	0,21	1,47	2,91	0,35	3,71	3,16	0,71					0,39			13,12	3,42
	OL		1,17	0,31	4,44	1,45	4,54	11,72	8,86	0,71	0,69	1,56			14,44			49,89	13,00
	OS						0,25	0,09										0,34	0,09
Razem	ha	0,57	3,32	6,67	6,94	21,43	18,95	88,85	92,41	28,02	11,42	22,89			77,76	4,57		383,80	100,00
	%	0,15	0,87	1,74	1,81	5,58	4,94	23,15	24,07	7,30	2,98	5,96			20,26	1,19		100,00	100,00
LMB	BRZ								0,15									0,15	29,41
	OL								0,36									0,36	70,59
Razem	ha								0,51									0,51	100,00
	%								100,00									100,00	100,00
LŚW	SO						0,44					0,53						0,97	17,45
	MD						0,44											0,44	7,91
	JD											0,36						0,36	6,47
	DB						0,88					0,24						1,12	20,14
	BRZ						1,34											1,34	24,11
	OL						1,33											1,33	23,92
Razem	ha						4,43					1,13						5,56	100,00
	%						79,68					20,32						100,00	100,00
LW	SO							0,35	0,59						0,19			1,13	2,04
	MD		0,08						0,59						0,19			0,86	1,55
	ŚW				0,83		1,38											2,21	3,99
	JD				2,80	0,56	2,07	3,25		3,31		0,26						12,25	22,10
	DB				0,81		0,10	5,16	3,52		0,66	0,93						11,18	20,17
	DB.S				0,56										0,24			0,80	1,44
	KL														0,24			0,24	0,43
	JS		0,08															0,08	0,14
	GB								3,33		0,16	0,05						3,54	6,39
	BRZ		0,08	0,80		0,90			0,59	0,41								2,78	5,01
	OL		0,58	3,21	3,03	2,20	4,30	4,35	0,59	0,41		0,31			0,58			19,56	35,28
	OS				0,27			0,54										0,81	1,46
Razem	ha		0,82	4,01	8,30	3,66	7,85	13,65	9,21	4,13	0,82	1,55			1,44			55,44	100,00
	%		1,48	7,23	14,97	6,60	14,16	24,62	16,61	7,45	1,48	2,80			2,60			100,00	100,00

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

Tabela nr Va
Nadleśnictwo Rozwadów (05-20-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	765,44	626,69	489,59	396,25	338,26	349,18	516,80	720,74	630,45	1336,30	461,77	55,80	0,90				6688,17	93,31
	SO.S									0,17	2,64							2,81	0,04
	MD	0,36	2,07	2,10	0,56	0,30												5,39	0,08
	ŚW	1,84	8,24	3,66	0,42	0,32												14,48	0,20
	JD	2,41	1,56			0,32												4,29	0,06
	BK	7,93	3,38	0,55		0,97	0,87				2,26	0,51	1,32					17,79	0,25
	DB		1,34	0,67	0,28		0,20	0,21	0,09	0,47	1,34	1,76	2,06					8,42	0,12
	DB.S	0,96	5,98															6,94	0,10
	DB.C		1,84	4,57	1,59	1,21	1,55	2,00	6,98	13,04	19,58	4,69	0,99					58,04	0,81
	BRZ	110,75	116,75	74,59	22,64	15,56	4,02	4,29	6,20		3,21	0,90						358,91	5,01
	OL			0,09					0,26		0,04							0,39	0,01
	AK				0,06	0,19	0,42											0,67	0,01
	OS			0,12														0,12	0,00
Razem	ha	889,69	767,85	575,94	421,80	357,13	356,24	523,30	734,27	644,13	1365,37	469,63	60,17	0,90				7166,42	100,00
	%	12,41	10,71	8,04	5,89	4,98	4,97	7,30	10,25	8,99	19,06	6,55	0,84	0,01				100,00	100,00
BW	SO	116,00	84,65	99,16	74,14	64,26	24,80	102,41	124,73	95,55	192,67	73,84						1052,21	88,42
	MD	1,51	1,15	0,17														2,83	0,24
	ŚW	7,70	7,49	3,25	5,18	1,97			0,25		0,33							26,17	2,20
	JD					0,38			0,17									0,55	0,05
	BK	1,62	0,33	0,37														2,32	0,19
	DB			0,32					0,20			0,18						0,70	0,06
	BRZ	16,41	15,85	22,36	13,01	15,52	2,81	8,64	5,26	0,80	0,27	1,70						102,63	8,62
	OL	0,50				0,67	0,24		0,20		0,84							2,45	0,21
	OS										0,08							0,08	0,01
Razem	ha	143,74	109,47	125,63	92,33	82,80	27,85	111,05	130,81	96,35	194,19	75,72						1189,94	100,00
	%	12,08	9,20	10,56	7,76	6,96	2,34	9,33	10,99	8,10	16,32	6,36						100,00	100,00
BB	SO				0,95	6,70				8,81	1,95	3,77	1,75					23,93	89,20
	DB											0,13						0,13	0,48
	BRZ											0,66						0,66	2,46
	OL						1,27			0,37	0,34	0,13						2,11	7,86
Razem	ha				0,95	6,70	1,27			9,18	2,29	4,69	1,75					26,83	100,00
	%				3,54	24,97	4,73			34,22	8,54	17,48	6,52					100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMŚW	SO	60,56	37,27	25,78	26,11	24,91	28,48	104,08	243,06	101,13	187,55	101,07	15,55		35,27			990,82	85,00
	MD	0,88	0,33	1,17	0,13	0,32	1,50		0,96	0,07								5,36	0,46
	ŚW	0,58	0,90	2,14	0,08	0,13	0,89	0,48	0,22	0,13		1,98			0,10			7,63	0,65
	JD	1,53	0,45	1,31	0,79	1,45	8,32	3,28	0,53	1,40	0,97	7,65	1,06		11,11			39,85	3,42
	BK	6,52	4,52	0,79			0,23	7,93			0,35	2,16			8,02			30,52	2,62
	DB	4,73	2,25	3,73		0,60	0,95	6,19	4,76	0,75	2,65	10,18			3,22			40,01	3,43
	DB.S	1,77	0,50					0,24							4,77			7,28	0,62
	DB.C		0,60	0,33		0,18	0,30		0,24		1,65	1,61						4,91	0,42
	JW														0,09			0,09	0,01
	GB							0,28										0,28	0,02
	BRZ	7,58	5,94	2,75	3,77	4,45	3,20	3,67	2,42	1,48	0,67							35,93	3,08
	OL	0,61		0,96		0,06		0,09	0,56									2,28	0,20
	AK					0,10	0,23				0,08							0,41	0,04
	OS				0,36	0,01												0,37	0,03
Razem	ha	84,76	52,76	38,96	31,24	32,21	44,10	126,24	252,75	104,96	193,92	124,65	16,61		62,58			1165,74	100,00
	%	7,27	4,53	3,34	2,68	2,76	3,78	10,83	21,70	9,00	16,63	10,69	1,42		5,37			100,00	100,00
BMW	SO	207,36	162,67	143,88	115,62	107,89	69,63	131,05	309,85	203,22	368,68	150,05	10,49		31,15	5,28		2016,82	78,22
	MD	4,65	2,06	2,11	0,18	1,24												10,24	0,40
	ŚW	22,64	26,45	11,52	15,92	14,20	6,78	6,28	0,71	0,90	2,83	2,02			0,33			110,58	4,29
	JD	1,20	1,59	1,80	0,06	3,63	3,94	0,01	9,52	6,68	2,70	6,11			3,24			40,48	1,57
	BK	12,56	5,32	1,01											2,64			21,53	0,84
	DB	5,05	5,82	1,28	0,10	0,31	0,17	2,27	1,45		2,41	2,49			2,96			24,31	0,94
	DB.S	4,71	1,85	0,65											12,31			19,52	0,76
	DB.C		0,84		0,69			0,50										2,03	0,08
	JW														0,25			0,25	0,01
	BRZ	26,29	19,31	44,38	54,81	53,65	22,00	38,10	21,91	5,15	8,47	1,47	0,52		3,22	0,59		299,87	11,63
	OL	0,25	3,08	4,16	5,02	5,63	3,80	4,30	1,27	1,86	1,25	0,85			0,45			31,92	1,24
	AK				0,08													0,08	0,00
	OS				0,15	0,16		0,13										0,44	0,02
Razem	ha	284,71	228,99	210,79	192,63	186,71	106,32	182,64	344,71	217,81	386,34	162,99	11,01		56,55	5,87		2578,07	100,00
	%	11,04	8,88	8,18	7,47	7,24	4,12	7,08	13,37	8,45	15,00	6,32	0,43		2,19	0,23		100,00	100,00
BMB	SO	70,59	43,26	31,19	5,07	1,75	8,26	12,59	142,57	112,43	185,03	23,05	11,73					647,52	74,09
	ŚW	7,51	7,14	3,44	4,56	1,56	3,30		2,30	0,17	8,17	0,34						38,49	4,40
	DB		0,99	0,19														1,18	0,14
	BRZ	7,92	5,05	31,56	14,16	4,45	5,34	13,66	26,43	20,49	15,73	7,69						152,48	17,45
	OL	0,72	1,83	6,72	1,26	0,66	1,11	0,94	1,69	9,65	9,55	0,17						34,30	3,92
Razem	ha	86,74	58,27	73,10	25,05	8,42	18,01	27,19	172,99	142,74	218,48	31,25	11,73					873,97	100,00
	%	9,92	6,67	8,36	2,87	0,96	2,06	3,11	19,79	16,33	25,01	3,58	1,34					100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	SO	5,34	4,26	1,02	4,01	4,13	5,22	40,02	44,56	65,54	46,07	7,58	4,98		16,48	4,16		253,37	50,24
	MD			2,57	0,13	0,46	0,43	2,83	0,84	0,79								8,05	1,60
	ŚW				0,40	0,31	1,44	1,52		0,41	2,35				0,22			6,65	1,32
	JD	0,76				4,01	5,21	11,09	14,97	10,82	15,28	8,40			18,09	4,51		93,14	18,47
	BK		0,24					4,78	0,88	1,31			0,44		1,67			9,32	1,85
	DB		1,80		0,23		5,72	9,74	28,01	26,38	6,98	7,52	3,46		7,19			97,03	19,24
	DB.S	4,72													4,89			9,61	1,91
	DB.C									0,32	0,29							0,61	0,12
	JW														0,17			0,17	0,03
	GB						0,26	1,04	7,34	1,16	2,21							12,01	2,38
	BRZ	0,46		1,43	0,27			1,34	3,18	1,17					2,23			10,08	2,00
	OL						0,46	0,14	0,30	1,53	0,15	0,88						3,46	0,69
	AK									0,32					0,13			0,45	0,09
	OS			0,32														0,32	0,06
	LP								0,00										
Razem	ha	11,28	6,30	5,34	5,04	8,91	18,74	72,50	100,08	109,75	73,33	24,38	8,88		51,07	8,67		504,27	100,00
	%	2,24	1,25	1,06	1,00	1,77	3,72	14,38	19,85	21,75	14,54	4,83	1,76		10,13	1,72		100,00	100,00
LMW	SO	10,40	5,83	8,71	12,95	5,04	11,17	41,17	64,99	28,29	9,35	11,29	5,20		30,33	3,32		248,04	32,84
	MD		0,21		0,68		0,92	2,42	0,53						0,33			5,09	0,67
	ŚW		0,65	1,80		1,72	1,38	7,90	10,78	0,38	0,25				3,63			28,49	3,77
	JD		0,59	2,41		11,15	5,90	47,83	48,61	13,68	9,09	14,24			27,18	1,25		181,93	24,09
	BK	0,44	1,57	2,55				1,57	1,19						5,61			12,93	1,71
	DB	1,16	1,56	3,83	1,91	0,96	2,86	5,57	16,81	12,13	0,93	8,30	8,80		16,44			81,26	10,76
	DB.S	2,56	1,88	0,64											19,06			24,14	3,20
	DB.B														0,96			0,96	0,13
	DB.C	0,54	0,62															1,16	0,15
	KL			0,16											0,50			0,66	0,09
	JW			0,38						0,93					0,59			1,90	0,25
	JS	0,72																0,72	0,10
	GB									1,10		0,87						1,97	0,26
	BRZ		0,63	7,23	15,50	10,81	7,90	11,27	14,29	2,04	0,45				4,69			74,81	9,91
	OL	1,09	4,18	2,93	11,12	3,49	6,07	14,51	19,35	2,02	1,42	2,47			21,07			89,72	11,88
	OS				0,46		0,25	0,09										0,80	0,11
	LP			0,08						0,55								0,63	0,08
Razem	ha	16,91	17,72	30,72	42,62	33,17	36,45	132,33	176,55	61,12	21,49	37,17	14,00		130,39	4,57		755,21	100,00
	%	2,24	2,35	4,07	5,64	4,39	4,83	17,52	23,37	8,09	2,85	4,92	1,85		17,27	0,61		100,00	100,00
LMB	SO						1,70											1,70	50,74
	BRZ								0,15									0,15	4,48
	OL						1,14		0,36									1,50	44,78
Razem	ha						2,84		0,51									3,35	100,00
	%						84,78		15,22									100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	SO						0,44		0,40	0,42		0,53						1,79	2,99
	MD	0,14					0,44											0,58	0,97
	JD	0,27										0,36						0,63	1,05
	BK	0,14								6,82								6,96	11,62
	DB	0,27					0,88		22,24			0,24			0,38			24,01	40,10
	DB.S	0,55													2,26			2,81	4,69
	DB.C								2,54						0,75			3,29	5,49
	KL								1,35						0,38			1,73	2,89
	JW								1,35						0,75			2,10	3,51
	GB									1,26								1,26	2,10
	BRZ						1,34											1,34	2,24
	OL						1,33			2,43								3,76	6,28
	TP								8,11						1,51			9,62	16,07
Razem	ha	1,37					4,43		35,99	10,93		1,13			6,03			59,88	100,00
	%	2,29					7,40		60,10	18,25		1,89			10,07			100,00	100,00
LW	SO				1,36	3,26	1,76	3,56	23,86	1,60		1,34			1,25			37,99	17,97
	MD		0,08						0,59						0,19			0,86	0,41
	ŚW				0,83		1,38											2,21	1,05
	JD		0,47		2,80	0,56	2,07	3,25		3,31		0,26						12,72	6,02
	BK		0,47												1,66			2,13	1,01
	DB		2,35	2,06	1,14		0,55	5,16	6,24		0,76	9,84	4,92		9,04			42,06	19,89
	DB.S		0,47		0,56										5,54			6,57	3,11
	KL														0,24			0,24	0,11
	JW														0,52			0,52	0,25
	JS		0,08					1,94										2,02	0,96
	GB								3,33	0,55	0,16	0,05			1,06			5,15	2,44
	BRZ		0,55	0,80	2,73	5,54	10,75	1,84	1,44	0,96		0,23			4,93			29,77	14,08
	OL		12,23	5,16	6,36	9,67	8,10	15,84	0,90	0,41	0,10	3,21			4,82			66,80	31,57
	TP							0,52										0,52	0,25
	OS				0,27			0,54										0,81	0,38
	LP							1,05										1,05	0,50
Razem	ha		16,70	8,02	16,05	19,03	24,61	33,70	36,36	6,83	1,02	14,93	4,92		29,25			211,42	100,00
	%		7,90	3,79	7,59	9,00	11,64	15,94	17,20	3,23	0,48	7,06	2,33		13,84			100,00	100,00
OL	SO		1,19	0,20		1,41		0,31	1,47		0,92	7,16						12,66	3,16
	MD		0,41															0,41	0,10
	ŚW	0,29	0,69	0,94	0,97	1,25			2,69									6,83	1,71
	BK	0,63	0,21															0,84	0,21
	DB		1,03															1,03	0,26
	DB.S		0,36															0,36	0,09
	BRZ		1,93	6,77	5,04	6,79	8,97	0,94	4,55	0,38	0,30							35,67	8,91
	OL	29,63	56,09	81,84	9,80	10,04	13,65	21,70	83,12	20,38	1,46	10,69			3,80			342,20	85,52
	OS					0,16												0,16	0,04
Razem	ha	30,55	61,91	89,75	15,81	19,65	22,62	22,95	91,83	20,76	2,68	17,85			3,80			400,16	100,00
	%	7,63	15,47	22,43	3,95	4,91	5,65	5,74	22,95	5,19	0,67	4,46			0,95			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OLJ	SO			0,16														0,16	3,05
	BK														0,33			0,33	6,29
	DB			0,25											1,33			1,58	30,10
	KL			0,16														0,16	3,05
	JS														0,56			0,56	10,67
	BRZ			0,08														0,08	1,52
	OL			0,16											2,22			2,38	45,32
Razem	ha			0,81											4,44			5,25	100,00
	%			15,43											84,57			100,00	100,00
Łącznie	SO	1235,69	965,82	799,69	636,46	557,61	500,64	951,99	1676,23	1247,44	2328,52	841,45	105,50	0,90	114,48	12,76		11975,18	80,15
	SO.S									0,17	2,64							2,81	0,02
	MD	7,54	6,31	8,12	1,68	2,32	3,29	5,25	2,92	0,86					0,52			38,81	0,26
	ŚW	40,56	51,56	26,75	28,36	21,46	15,17	16,18	16,95	1,99	13,93	4,34			4,28			241,53	1,62
	JD	6,17	4,66	5,52	3,65	21,50	25,44	65,46	73,80	35,89	28,04	37,02	1,06		59,62	5,76		373,59	2,50
	BK	29,84	16,04	5,27		0,97	1,10	14,28	2,07	8,13	2,61	2,67	1,76		19,93			104,67	0,70
	DB	11,21	17,14	12,33	3,66	1,87	11,33	29,14	79,80	39,73	15,07	40,64	19,24		40,56			321,72	2,15
	DB.S	15,27	11,04	1,29	0,56			0,24							48,83			77,23	0,52
	DB.B														0,96			0,96	0,01
	DB.C	0,54	3,90	4,90	2,28	1,39	1,85	2,50	9,76	13,36	21,52	6,30	0,99		0,75			70,04	0,47
	KL			0,32					1,35						1,12			2,79	0,02
	JW			0,38					1,35	0,93					2,37			5,03	0,03
	JS	0,72	0,08					1,94							0,56			3,30	0,02
	GB						0,26	1,32	10,67	4,07	2,37	0,92			1,06			20,67	0,14
	BRZ	169,41	166,01	191,95	131,93	116,77	66,33	83,75	85,83	32,47	29,10	12,65	0,52		15,07	0,59		1102,38	7,38
	OL	32,80	77,41	102,02	33,56	30,22	37,17	57,52	108,01	38,65	15,15	18,40			32,36			583,27	3,90
	AK				0,14	0,29	0,65			0,32	0,08				0,13			1,61	0,01
	TP							0,52	8,11						1,51			10,14	0,07
	OS			0,44	1,24	0,33	0,25	0,76			0,08							3,10	0,02
	LP			0,08				1,05	0,00	0,55								1,68	0,01
Ogółem	ha	1549,75	1319,97	1159,06	843,52	754,73	663,48	1231,90	2076,85	1424,56	2459,11	964,39	129,07	0,90	344,11	19,11		14940,51	100,00
	%	10,37	8,83	7,76	5,65	5,05	4,44	8,25	13,90	9,53	16,47	6,45	0,86	0,01	2,30	0,13		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 149406969

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

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	135	1755	53530	79075	79290	110460	161855	194985	178385	414875	140815	26385	195				1441740	97,44
	SO.S									75	1090							1165	0,08
	MD			135	155													290	0,02
	ŚW			35	85													120	0,01
	JD		55															55	0
	BK					95	140				770	130	370					1505	0,1
	DB		15		60		85	45		100	335	630	445					1715	0,12
	DB.C		45	570	295	260	310	535	1710	2750	4915	975	225					12590	0,85
	BRZ		975	8200	3830	3140	1210	1465	1225		170							20215	1,37
	AK				10	30	85											125	0,01
Razem	m3	135	2845	62470	83510	82815	112290	163900	197920	181310	422155	142550	27425	195				1479520	100
	%	0,01	0,19	4,22	5,64	5,60	7,59	11,08	13,38	12,25	28,55	9,63	1,85	0,01				100,00	100
BW	SO		160	8410	12310	12745	7315	24265	30655	21340	19725	6805						143730	90,99
	ŚW		20	255	1050	395												1720	1,09
	DB								75			40						115	0,07
	BRZ		85	2050	1940	3595	655	2050	1375	110	40	335						12235	7,75
	OL					95			65									160	0,1
Razem	m3		265	10715	15300	16830	7970	26315	32170	21450	19765	7180						157960	100
	%		0,17	6,78	9,69	10,65	5,05	16,66	20,36	13,58	12,51	4,55						100,00	100
BMŚW	SO		5	2625	6925	6030	6855	36245	79630	19905	58360	25970	6340		7990			256880	94,03
	MD		20	160	40					25								245	0,09
	ŚW			180	5		125											310	0,11
	BK						75	1565			50				370			2060	0,75
	DB			30		165	305	1650	940	165	890	1775			600			6520	2,39
	DB.C		25	50		30	55		85		585	425						1255	0,46
	GB							45			5							50	0,02
	BRZ		30	160	930	1055	960	1005	755	435	130							5460	2
	OL			30		15		35	135									215	0,08
	AK						45				25							70	0,03
	OS				100													100	0,04
Razem	m3		80	3235	8000	7295	8420	40545	81545	20530	60045	28170	6340		8960			273165	100
	%		0,03	1,18	2,93	2,67	3,08	14,84	29,86	7,52	21,98	10,31	2,32		3,28			100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMW	SO		720	14140	24575	12280	14930	43535	96595	35035	101765	30825	3090		8955			386445	82,89
	MD		25	95	55													175	0,04
	ŚW		40	730	3160	2715	2415	2530	85		485	325						12485	2,68
	JD					45			655		590							1290	0,28
	BK		20	10											85			115	0,02
	DB		20	25		30	30	275	220		835	915			140			2490	0,53
	DB.S			30														30	0,01
	DB.C				30			140										170	0,04
	BRZ		250	5355	11275	11720	5935	12415	6875	1490	1660	255	130		635			57995	12,44
	OL		35	655	510	950	880	1115	200	185	160	110			80			4880	1,05
	AK				10													10	0
	OS				20	25		30										75	0,02
Razem	m3		1110	21040	39635	27765	24190	60040	104630	36710	105495	32430	3220		9895			466160	100
	%		0,24	4,51	8,50	5,96	5,19	12,88	22,45	7,87	22,63	6,96	0,69		2,12			100,00	100
BMB	SO		45	3805	925	455	2275	4120	54740	39320	79995	7900	4025					197605	79,21
	ŚW			205	900	375	1205		910	85	2325	145						6150	2,46
	DB		25	10														35	0,01
	BRZ		130	4340	2975	995	1515	4245	8790	6645	4445	1375						35455	14,21
	OL			730	260	130	230	290	635	3480	4500							10255	4,11
Razem	m3		200	9090	5060	1955	5225	8655	65075	49530	91265	9420	4025					249500	100
	%		0,08	3,64	2,03	0,78	2,09	3,47	26,08	19,85	36,59	3,78	1,61					100,00	100
LMŚW	SO			120	1170	1390	1385	12645	14830	12680	5390	405	1625		2090			53730	63,99
	MD			285		140		115										540	0,64
	JD	65																65	0,08
	BK												110					110	0,13
	DB		40		65		1525	990	6610	8620	2675	860	1385		905			23675	28,19
	DB.C									110	155							265	0,32
	GB						60	375	1440	280	565							2720	3,24
	BRZ			210	30			85	900	220					805			2250	2,68
	OL						140					290						430	0,51
	AK									90					35			125	0,15
	OS			60														60	0,07
	LP																		
Razem	m3	65	40	675	1265	1530	3110	14210	23780	22000	8785	1555	3120		3835			83970	100
	%	0,08	0,05	0,80	1,51	1,82	3,70	16,92	28,32	26,20	10,46	1,85	3,72		4,57			100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO			1230	3695	475	2060	12895	19015	9805	2535	1605	1930		6495			61740	56,65
	MD				55													55	0,05
	ŚW			75			95	10							105			285	0,26
	BK							70	460						60			590	0,54
	DB			175	305	120	530	435	5280	1980	400	3510	3150		1490			17375	15,95
	DB.C	55	30															85	0,08
	KL			10														10	0,01
	JW			30						350								380	0,35
	GB									420		365						785	0,72
	BRZ		20	1180	3535	1680	2215	2040	3555	405	150				1305			16085	14,76
	OL	80	145	400	1790	440	465	930	4070	505	320	280			1795			11220	10,3
	OS				140													140	0,13
	LP			5						210								215	0,2
Razem	m3	135	195	3105	9520	2715	5365	16380	32380	13675	3405	5760	5080		11250			108965	100
	%	0,12	0,18	2,85	8,74	2,49	4,92	15,03	29,73	12,55	3,12	5,29	4,66		10,32			100,00	100
LMB	SO						580											580	60,1
	OL						385											385	39,9
Razem	m3						965											965	100
	%						100,00											100,00	100
LŚW	SO								165	150								315	1,89
	BK									2175								2175	13,02
	DB								8810						120			8930	53,46
	DB.C								700						270			970	5,81
	KL								205						120			325	1,95
	JW								205						270			475	2,84
	GB									370								370	2,22
	OL									1240								1240	7,43
	TP								1325						575			1900	11,38
Razem	m3								11410	3935					1355			16700	100
	%								68,33	23,56					8,11			100,00	100
LW	SO				420	985	555	1255	8590	605		515			400			13325	29,18
	BK														110			110	0,24
	DB			105	95		125		1020		5	3945	2080		2320			9695	21,23
	JS							405										405	0,89
	GB									135					400			535	1,17
	BRZ				665	1185	3170	590	255	135		105			1645			7750	16,97
	OL		1345	345	645	2360	1185	4475	140		5	1140			1610			13250	29,01
	TP							215										215	0,47
	LP							385										385	0,84
Razem	m3		1345	450	1825	4530	5035	7325	10005	875	10	5705	2080		6485			45670	100
	%		2,95	0,99	4,00	9,92	11,02	16,04	21,90	1,92	0,02	12,49	4,55		14,20			100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	SO		15						575		295	3275						4160	5,81
	ŚW			65	235	380			1340									2020	2,82
	BRZ		240	970	1100	1555	2500	180	1585	140	45							8315	11,62
	OL		1290	9915	1070	1020	685	455	31890	9130	145	1420						57020	79,69
	OS					40												40	0,06
Razem	m3		1545	10950	2405	2995	3185	635	35390	9270	485	4695						71555	100
	%		2,16	15,30	3,36	4,19	4,45	0,89	49,45	12,96	0,68	6,56						100,00	100
OLJ	SO			15														15	1,41
	DB			25														25	2,35
	KL			25														25	2,35
	JS														65			65	6,1
	BRZ			10														10	0,94
	OL			35											890			925	86,85
Razem	m3			110											955			1065	100
	%			10,33											89,67			100,00	100
Łącznie	SO	135	2700	83875	129095	113650	146415	296815	499780	317225	682940	218115	43395	195	25930			2560265	86,64
	SO.S									75	1090							1165	0,04
	MD		45	675	305	140		115		25								1305	0,04
	ŚW		60	1545	5435	3865	3840	2540	2335	85	2810	470			105			23090	0,78
	JD	65	55			45			655		590							1410	0,05
	BK		20	10		95	215	1635	460	2175	820	130	480		625			6665	0,23
	DB		100	370	525	315	2600	3395	22955	10865	5140	11675	7060		5575			70575	2,39
	DB.S			30														30	0
	DB.C	55	100	620	325	290	365	675	2495	2860	5655	1400	225		270			15335	0,52
	KL			35					205						120			360	0,01
	JW			30					205	350					270			855	0,03
	JS							405							65			470	0,02
	GB						60	420	1440	1205	570	365			400			4460	0,15
	BRZ		1730	22475	26280	24925	18160	24075	25315	9580	6640	2070	130		4390			165770	5,61
	OL	80	2815	12110	4275	5010	3970	7300	37135	14540	5130	3240			4375			99980	3,38
	AK				20	30	130			90	25				35			330	0,01
	TP							215	1325						575			2115	0,07
	OS			60	260	65		30										415	0,01
	LP			5				385		210								600	0,02
Ogółem	m3	335	7625	121840	166520	148430	175755	338005	594305	359285	711410	237465	51290	195	42735			2955195	100
	%	0,01	0,26	4,12	5,63	5,02	5,95	11,44	20,11	12,16	24,06	8,04	1,74	0,01	1,45			100,00	100,00

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

Tabela nr V b
Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		1185	22090	22875	25275	13110	37740	74405	71365	146625	46675						461345	98,26
	MD		60	200		105												365	0,08
	ŚW		5	515		95												615	0,13
	JD	440				130												570	0,12
	BK			35		95						235						365	0,08
	DB			95					30			20						145	0,03
	DB.C			25														25	0,01
	BRZ		350	2830	1045	160		80	455		740	210						5870	1,25
	OL			15					110		15							140	0,03
	OS			55														55	0,01
Razem	m3	440	1600	25860	23920	25860	13110	37820	75000	71365	147380	47140						469495	100
	%	0,09	0,34	5,51	5,09	5,51	2,79	8,06	15,97	15,20	31,40	10,04						100,00	100
BW	SO		425	8890	8280	9525	2600	12830	17635	16790	60295	25885						163155	97,15
	MD		40	25														65	0,04
	ŚW		25	115	125	250			70		115							700	0,42
	JD					100			50									150	0,09
	DB			65														65	0,04
	BRZ		140	1155	1025	140	215	250	260	105								3290	1,96
	OL					15	80				390							485	0,29
	OS										10							10	0,01
Razem	m3		630	10250	9430	10030	2895	13080	18015	16895	60810	25885						167920	100
	%		0,38	6,10	5,62	5,97	1,72	7,79	10,73	10,06	36,21	15,42						100,00	100
BB	SO				145	1470				2940	340	1020	595					6510	93
	DB											30						30	0,43
	BRZ											135						135	1,93
	OL						115			100	80	30						325	4,64
Razem	m3				145	1470	115			3040	420	1215	595					7000	100
	%				2,07	21,00	1,64			43,43	6,00	17,36	8,50					100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMŚW	SO			2125	745	2750	3975	5475	13505	20370	18225	17610			7445			92225	80,52
	MD			55		120	670		370									1215	1,06
	ŚW			165		40	105	110	70	30	275	835						1630	1,42
	JD	20	65	300	130	200	2550	945	210	590	1365	3740	350		3255			13720	11,98
	BK							1030				1000			235			2265	1,98
	DB		25	15				185	625			1525						2375	2,07
	BRZ			290	35	195	200	170	5	40								935	0,82
	OL			110					65									175	0,15
	AK					5												5	0
Razem	m3	20	90	3060	910	3310	7500	7915	14850	21030	19865	24710	350		10935			114545	100
	%	0,02	0,08	2,67	0,79	2,89	6,55	6,91	12,96	18,36	17,34	21,57	0,31		9,55			100,00	100
BMW	SO		195	9425	7655	23345	12595	11040	25180	47815	53905	30495	810		4075	1895		228430	88,76
	MD		40	265		390												695	0,27
	ŚW			675	230	1300	335		150	270	550	450			135			4095	1,59
	JD		5	660	15	1040	1235	5	2970	2570	915	2565			520			12500	4,86
	BK			120														120	0,05
	DB			40	10	20		415	240						90			815	0,32
	BRZ		30	1610	2115	1275	705	310	40	5	1255	100			90	145		7680	2,98
	OL			55	575	465	145	410	205	545	350	190			45			2985	1,16
	OS				15													15	0,01
Razem	m3		270	12850	10615	27835	15015	12180	28785	51205	56975	33800	810		4955	2040		257335	100
	%		0,10	4,99	4,12	10,82	5,83	4,73	11,19	19,90	22,16	13,13	0,31		1,93	0,79		100,00	100
BMB	SO		45	705	60		555			1250	1755	1610						5980	90,54
	BRZ		25	135	100		60											320	4,84
	OL			55	100					75		75						305	4,62
Razem	m3		70	895	260		615			1325	1755	1685						6605	100
	%		1,06	13,55	3,94		9,31			20,06	26,57	25,51						100,00	100
LMŚW	SO				180	125	360	2600	1570	14485	16465	2740			5060	1725		45310	44,2
	MD			240	30		135	735	300	195								1635	1,59
	ŚW				85	70	505	545		395	1185				85			2870	2,8
	JD					1225	1870	5385	7670	6950	9000	2735			5135	650		40620	39,62
	BK							1335	325	460								2120	2,07
	DB							2170	2595	1000	320	1630			920			8635	8,42
	BRZ				35			315		190								540	0,53
	OL							40	90	610	50							790	0,77
Razem	m3			240	330	1420	2870	13125	12550	24285	27020	7105			11200	2375		102520	100
	%			0,23	0,32	1,39	2,80	12,80	12,24	23,69	26,36	6,93			10,92	2,32		100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO			135	95	865	2060	3300	5590	2305	590	2890			5550	1420		24800	17,98
	MD		20		130		335	805	160									1450	1,05
	ŚW			45		465	385	3140	4605	235	110	35			390			9410	6,82
	JD			195		2875	3045	19875	21215	6595	4900	7735			11820			78255	56,72
	BK			30				310										340	0,25
	DB			15	30	140	280	1030	900	1870					1530			5795	4,2
	BRZ			55	290	745	110	985	1005	270					225			3685	2,67
	OL		20	35	730	420	1410	3250	3000	270	305	570			4125			14135	10,25
	OS						60	20										80	0,06
Razem	m3		40	510	1275	5510	7685	32715	36475	11545	5905	11230			23640	1420		137950	100
	%		0,03	0,37	0,92	3,99	5,57	23,72	26,44	8,37	4,28	8,14			17,14	1,03		100,00	100
LMB	BRZ								50									50	25,64
	OL								145									145	74,36
Razem	m3								195									195	100
	%								100,00									100,00	100
LŚW	SO						95					190						285	18,33
	MD						95											95	6,11
	JD											315						315	20,25
	DB						190					90						280	18,01
	BRZ						290											290	18,65
	OL						290											290	18,65
Razem	m3						960					595						1555	100
	%						61,74					38,26						100,00	100
LW	SO							145	295						70			510	3,1
	MD		10						250						70			330	2
	ŚW				210		540											750	4,56
	JD				390	195	1015	1305		1080		90						4075	24,76
	DB				310		35	1465	1570		270	240						3890	23,63
	JS		10															10	0,06
	GB								295		55	10						360	2,19
	BRZ		10	230		245			250	135								870	5,29
	OL		40	685	520	655	1500	1280	295	135		85			215			5410	32,86
	OS				105			150										255	1,55
Razem	m3		70	915	1535	1095	3090	4345	2955	1350	325	425			355			16460	100
	%		0,43	5,56	9,33	6,65	18,77	26,40	17,95	8,20	1,97	2,58			2,16			100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	SO			30		445		90	15			50						630	1,96
	ŚW			35		15												50	0,16
	BRZ			170	125	120	15											430	1,34
	OL		600	5425	1495	1870	4680	7525	2770	660	460	4100			1415			31000	96,54
Razem	m3		600	5660	1620	2450	4695	7615	2785	660	460	4150			1415			32110	100
	%		1,87	17,63	5,05	7,63	14,62	23,71	8,67	2,06	1,43	12,92			4,41			100,00	100
Łącznie	SO		1850	43400	40035	63800	35350	73220	138195	177320	298200	129165	1405		22200	5040		1029180	78,34
	MD		170	785	160	615	1235	1540	1080	195					70			5850	0,45
	ŚW		30	1550	650	2235	1870	3795	4895	930	2235	1320			610			20120	1,53
	JD	460	70	1155	535	5765	9715	27515	32115	17785	16180	17180	350		20730	650		150205	11,43
	BK			185		95		2675	325	460		1235			235			5210	0,4
	DB		25	230	350	160	505	5265	5960	2870	590	3535			2540			22030	1,68
	DB.C			25														25	0
	JS		10															10	0
	GB								295		55	10						360	0,03
	BRZ		555	6475	4770	2880	1595	2110	2065	745	1995	445			315	145		24095	1,83
	OL		660	6380	3420	3425	8220	12505	6680	2395	1650	5050			5800			56185	4,28
	AK					5												5	0
	OS			55	120		60	170			10							415	0,03
Ogółem	m3	460	3370	60240	50040	78980	58550	128795	191610	202700	320915	157940	1755		52500	5835		1313690	100
	%	0,04	0,26	4,59	3,81	6,01	4,46	9,80	14,59	15,43	24,42	12,02	0,13		4,00	0,44		100,00	100,00

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

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	135	2940	75620	101950	104565	123570	199595	269390	249750	561500	187490	26385	195				1903085	97,63
	SO.S									75	1090							1165	0,06
	MD		60	335	155	105												655	0,03
	ŚW		5	550	85	95												735	0,04
	JD	440	55			130												625	0,03
	BK			35		190	140				770	365	370					1870	0,1
	DB		15	95	60		85	45	30	100	335	650	445					1860	0,1
	DB.C		45	595	295	260	310	535	1710	2750	4915	975	225					12615	0,65
	BRZ		1325	11030	4875	3300	1210	1545	1680		910	210						26085	1,34
	OL			15					110		15							140	0,01
	AK				10	30	85											125	0,01
	OS			55														55	0
Razem	m3	575	4445	88330	107430	108675	125400	201720	272920	252675	569535	189690	27425	195				1949015	100
	%	0,03	0,23	4,53	5,51	5,58	6,43	10,35	14,00	12,96	29,23	9,73	1,41	0,01				100,00	100
BW	SO		585	17300	20590	22270	9915	37095	48290	38130	80020	32690						306885	94,17
	MD		40	25														65	0,02
	ŚW		45	370	1175	645			70		115							2420	0,74
	JD					100			50									150	0,05
	DB			65					75			40						180	0,06
	BRZ		225	3205	2965	3735	870	2300	1635	215	40	335						15525	4,76
	OL					110	80		65		390							645	0,2
	OS										10							10	0
Razem	m3		895	20965	24730	26860	10865	39395	50185	38345	80575	33065						325880	100
	%		0,27	6,43	7,59	8,24	3,33	12,09	15,40	11,77	24,73	10,15						100,00	100
BB	SO				145	1470				2940	340	1020	595					6510	93
	DB											30						30	0,43
	BRZ											135						135	1,93
	OL						115			100	80	30						325	4,64
Razem	m3				145	1470	115			3040	420	1215	595					7000	100
	%				2,07	21,00	1,64			43,43	6,00	17,36	8,50					100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMŚW	SO		5	4750	7670	8780	10830	41720	93135	40275	76585	43580	6340		15435			349105	90,04
	MD		20	215	40	120	670		370	25								1460	0,38
	ŚW			345	5	40	230	110	70	30	275	835						1940	0,5
	JD	20	65	300	130	200	2550	945	210	590	1365	3740	350		3255			13720	3,54
	BK						75	2595			50	1000			605			4325	1,12
	DB		25	45		165	305	1835	1565	165	890	3300			600			8895	2,29
	DB.C		25	50		30	55		85		585	425						1255	0,32
	GB							45			5							50	0,01
	BRZ		30	450	965	1250	1160	1175	760	475	130							6395	1,65
	OL			140		15		35	200									390	0,1
	AK					5	45				25							75	0,02
	OS				100													100	0,03
Razem	m3	20	170	6295	8910	10605	15920	48460	96395	41560	79910	52880	6690		19895			387710	100
	%	0,01	0,04	1,62	2,30	2,74	4,11	12,50	24,85	10,72	20,61	13,64	1,73		5,13			100,00	100
BMW	SO		915	23565	32230	35625	27525	54575	121775	82850	155670	61320	3900		13030	1895		614875	84,99
	MD		65	360	55	390												870	0,12
	ŚW		40	1405	3390	4015	2750	2530	235	270	1035	775			135			16580	2,29
	JD		5	660	15	1085	1235	5	3625	2570	1505	2565			520			13790	1,91
	BK		20	130											85			235	0,03
	DB		20	65	10	50	30	690	460		835	915			230			3305	0,46
	DB.S			30														30	0
	DB.C				30			140										170	0,02
	BRZ		280	6965	13390	12995	6640	12725	6915	1495	2915	355	130		725	145		65675	9,08
	OL		35	710	1085	1415	1025	1525	405	730	510	300			125			7865	1,09
	AK				10													10	0
	OS				35	25		30										90	0,01
Razem	m3		1380	33890	50250	55600	39205	72220	133415	87915	162470	66230	4030		14850	2040		723495	100
	%		0,19	4,68	6,95	7,68	5,42	9,98	18,44	12,15	22,47	9,15	0,56		2,05	0,28		100,00	100
BMB	SO		90	4510	985	455	2830	4120	54740	40570	81750	9510	4025					203585	79,5
	ŚW			205	900	375	1205		910	85	2325	145						6150	2,4
	DB		25	10														35	0,01
	BRZ		155	4475	3075	995	1575	4245	8790	6645	4445	1375						35775	13,97
	OL			785	360	130	230	290	635	3555	4500	75						10560	4,12
Razem	m3		270	9985	5320	1955	5840	8655	65075	50855	93020	11105	4025					256105	100
	%		0,11	3,90	2,08	0,76	2,28	3,38	25,41	19,86	36,31	4,34	1,57					100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	SO			120	1350	1515	1745	15245	16400	27165	21855	3145	1625		7150	1725		99040	53,09
	MD			525	30	140	135	850	300	195								2175	1,17
	ŚW				85	70	505	545		395	1185				85			2870	1,54
	JD	65				1225	1870	5385	7670	6950	9000	2735			5135	650		40685	21,82
	BK							1335	325	460			110					2230	1,2
	DB		40		65		1525	3160	9205	9620	2995	2490	1385		1825			32310	17,33
	DB.C									110	155							265	0,14
	GB						60	375	1440	280	565							2720	1,46
	BRZ			210	65			400	900	410					805			2790	1,5
	OL						140	40	90	610	50	290						1220	0,65
	AK									90					35			125	0,07
	OS			60														60	0,03
	LP																		
Razem	m3	65	40	915	1595	2950	5980	27335	36330	46285	35805	8660	3120		15035	2375		186490	100
	%	0,03	0,02	0,49	0,86	1,58	3,21	14,66	19,48	24,83	19,20	4,64	1,67		8,06	1,27		100,00	100
LMW	SO			1365	3790	1340	4120	16195	24605	12110	3125	4495	1930		12045	1420		86540	35,05
	MD		20		185		335	805	160									1505	0,61
	ŚW			120		465	480	3150	4605	235	110	35			495			9695	3,93
	JD			195		2875	3045	19875	21215	6595	4900	7735			11820			78255	31,69
	BK			30				380	460						60			930	0,38
	DB			190	335	260	810	1465	6180	3850	400	3510	3150		3020			23170	9,38
	DB.C	55	30															85	0,03
	KL			10														10	0
	JW			30						350								380	0,15
	GB									420		365						785	0,32
	BRZ		20	1235	3825	2425	2325	3025	4560	675	150				1530			19770	8,01
	OL	80	165	435	2520	860	1875	4180	7070	775	625	850			5920			25355	10,27
	OS				140		60	20										220	0,09
	LP			5						210								215	0,09
Razem	m3	135	235	3615	10795	8225	13050	49095	68855	25220	9310	16990	5080		34890	1420		246915	100
	%	0,05	0,10	1,46	4,37	3,33	5,29	19,88	27,89	10,21	3,77	6,88	2,06		14,13	0,58		100,00	100
LMB	SO						580											580	50
	BRZ								50									50	4,31
	OL						385		145									530	45,69
Razem	m3						965		195									1160	100
	%						83,19		16,81									100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	SO						95		165	150		190						600	3,29
	MD						95											95	0,52
	JD											315						315	1,73
	BK									2175								2175	11,91
	DB						190		8810			90			120			9210	50,45
	DB.C								700						270			970	5,31
	KL								205						120			325	1,78
	JW								205						270			475	2,6
	GB									370								370	2,03
	BRZ						290											290	1,59
	OL						290			1240								1530	8,38
	TP								1325						575			1900	10,41
Razem	m3						960		11410	3935		595			1355			18255	100
	%						5,26		62,50	21,56		3,26			7,42			100,00	100
LW	SO				420	985	555	1400	8885	605		515			470			13835	22,27
	MD		10						250						70			330	0,53
	ŚW				210		540											750	1,21
	JD				390	195	1015	1305		1080		90						4075	6,56
	BK														110			110	0,18
	DB			105	405		160	1465	2590		275	4185	2080		2320			13585	21,87
	JS		10					405										415	0,67
	GB								295	135	55	10			400			895	1,44
	BRZ		10	230	665	1430	3170	590	505	270		105			1645			8620	13,87
	OL		1385	1030	1165	3015	2685	5755	435	135	5	1225			1825			18660	30,02
	TP							215										215	0,35
	OS				105			150										255	0,41
	LP							385										385	0,62
Razem	m3		1415	1365	3360	5625	8125	11670	12960	2225	335	6130	2080		6840			62130	100
	%		2,28	2,20	5,41	9,05	13,08	18,78	20,85	3,58	0,54	9,87	3,35		11,01			100,00	100
OL	SO		15	30		445		90	590		295	3325						4790	4,62
	ŚW			100	235	395			1340									2070	2
	BRZ		240	1140	1225	1675	2515	180	1585	140	45							8745	8,44
	OL		1890	15340	2565	2890	5365	7980	34660	9790	605	5520			1415			88020	84,9
	OS					40												40	0,04
Razem	m3		2145	16610	4025	5445	7880	8250	38175	9930	945	8845			1415			103665	100
	%		2,07	16,02	3,88	5,25	7,60	7,96	36,84	9,58	0,91	8,53			1,36			100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OLJ	SO			15														15	1,41
	DB			25														25	2,35
	KL			25														25	2,35
	JS														65			65	6,1
	BRZ			10														10	0,94
	OL			35											890			925	86,85
Razem	m3			110											955			1065	100
	%			10,33											89,67			100,00	100
Łącznie	SO	135	4550	127275	169130	177450	181765	370035	637975	494545	981140	347280	44800	195	48130	5040		3589445	84,08
	SO.S									75	1090							1165	0,03
	MD		215	1460	465	755	1235	1655	1080	220					70			7155	0,17
	ŚW		90	3095	6085	6100	5710	6335	7230	1015	5045	1790			715			43210	1,01
	JD	525	125	1155	535	5810	9715	27515	32770	17785	16770	17180	350		20730	650		151615	3,55
	BK		20	195		190	215	4310	785	2635	820	1365	480		860			11875	0,28
	DB		125	600	875	475	3105	8660	28915	13735	5730	15210	7060		8115			92605	2,17
	DB.S			30														30	0
	DB.C	55	100	645	325	290	365	675	2495	2860	5655	1400	225		270			15360	0,36
	KL			35					205						120			360	0,01
	JW			30					205	350					270			855	0,02
	JS		10					405							65			480	0,01
	GB						60	420	1735	1205	625	375			400			4820	0,11
	BRZ		2285	28950	31050	27805	19755	26185	27380	10325	8635	2515	130		4705	145		189865	4,45
	OL	80	3475	18490	7695	8435	12190	19805	43815	16935	6780	8290			10175			156165	3,66
	AK				20	35	130			90	25				35			335	0,01
	TP							215	1325						575			2115	0,05
	OS			115	380	65	60	200			10							830	0,02
	LP			5				385		210								600	0,01
Ogółem	m3	795	10995	182080	216560	227410	234305	466800	785915	561985	1032325	395405	53045	195	95235	5835		4268885	100
	%	0,02	0,26	4,27	5,07	5,33	5,49	10,93	18,41	13,16	24,19	9,26	1,24	0,00	2,23	0,14		100,00	100,00

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

Tabela nr VI

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1-)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	86,00	84,22	22,25	38,77	31,86	20,45	66,73	78,81	142,39	193,03	107,62	59,40		13,14			944,67
				25	3520	10425	10075	6795	27115	30840	57950	80620	44195	26370		3305			301235
	100	MD			3,21														3,21
					550														550
	80	ŚW	3,65																3,65
	140	DB							1,08				1,71						2,79
									360				700						1060
	70	BRZ			7,84	7,18	3,31		12,19	8,21									38,73
					1500	1885	795		3745	2935									10860
	Ra-		89,65	84,22	33,30	45,95	35,17	20,45	80,00	87,02	142,39	193,03	109,33	59,40		13,14			993,05
	zem			25	5570	12310	10870	6795	31220	33775	57950	80620	44895	26370		3305			313705
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	912,68	671,73	519,05	439,76	314,97	380,72	601,24	1109,25	670,69	1467,17	438,73	40,85	0,90	83,62			7651,36
			270	3850	77115	116290	98145	137630	238595	424405	256075	613920	179095	15960	195	22675			2184220
	100	MD					0,46												0,46
							140												140
	80	ŚW			2,16	8,34	9,21	4,01	4,87										28,59
					275	1750	2420	1375	1640										7460
	110	BK	0,36	1,05	1,03		0,65	1,25	3,98		9,11								17,43
					20		95	280	1370		2920								4685
	140	DB		6,73	7,66			9,22	2,84	65,86	33,73	10,35	27,45	23,55		20,68			208,07
					305			2620	905	23210	12015	4205	11110	8960		4740			68070
	140	DB.S	6,14	7,71															13,85
			65	40															105
	80	JW			0,78						1,54								2,32
					55						590								645

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	100	JS							2,43										2,43
									505										505
	70	BRZ	0,29		68,21	69,51	99,63	60,09	60,91	15,04	1,10	5,14	9,31			28,07			417,30
					9370	16830	24560	18430	19485	4815	270	850	1760			5265			101635
	70	OL	26,85	56,50	63,60	16,03	7,89	2,64	16,83	95,23	20,53	7,02				20,16			333,28
				2875	11410	3430	2590	515	6550	39310	10285	2960				4670			84595
	80	AK				0,07													0,07
						10													10
	40	TP								13,51						6,03			19,54
										2145						1355			3500
	50	OS				1,65													1,65
						420													420
	Ra-		946,32	743,72	662,49	535,36	432,81	457,93	693,10	1298,89	736,70	1489,68	475,49	64,40	0,90	158,56			8696,35
	zem		335	6765	98550	138730	127950	160850	269050	493885	282155	621935	191965	24920	195	38705			2455990
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	33,90	30,90	91,23	52,00	29,28	21,19	80,12	141,16	47,10	19,96	1,44						548,28
				835	16595	14385	8480	7025	29765	51760	17725	8855	605						156030
	140	DB							0,65										0,65
									180										180
	80	DB.C						1,38											1,38
								245											245
	70	BRZ			6,06	2,33	5,58	1,57		2,06									17,60
					1125	435	990	355		465									3370
	Ra-		33,90	30,90	97,29	54,33	34,86	24,14	80,77	143,22	47,10	19,96	1,44						567,91
	zem			835	17720	14820	9470	7625	29945	52225	17725	8855	605						159825

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	100	SO				2,33		1,52	18,97	33,71	3,68					3,43			63,64
						660		485	7420	13585	1460					725			24335
	140	DB							1,35										1,35
									370										370
	70	BRZ					0,66												0,66
							140												140
	70	OL								2,10									2,10
										835									835
	Ra-					2,33	0,66	1,52	20,32	35,81	3,68					3,43			67,75
	zem					660	140	485	7790	14420	1460					725			25680
OGÓŁEM GOSP. (G)			33,90	30,90	97,29	56,66	35,52	25,66	101,09	179,03	50,78	19,96	1,44			6,86			635,66
				835	17720	15480	9610	8110	37735	66645	19185	8855	605			725			185505
Łącznie			1069,87	858,84	793,08	637,97	503,50	504,04	874,19	1564,94	929,87	1702,67	586,26	123,80	0,90	175,13			10325,06
			335	7625	121840	166520	148430	175755	338005	594305	359290	711410	237465	51290	195	42735			2955200

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 103251740

503

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

Tabela nr VI
Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2-)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO		1,71	6,22	2,01	6,70	2,36			12,91	6,32	9,19	1,75					49,17
				70	770	205	1470	615			4365	2175	2900	595					13165
	70	BRZ				0,96													0,96
						200													200
	70	OL			1,23			1,27		0,51									3,01
					125			115		195									435
	Ra-			1,71	7,45	2,97	6,70	3,63		0,51	12,91	6,32	9,19	1,75					53,14
	zem			70	895	405	1470	730		195	4365	2175	2900	595					13800
LASÓW	100	SO	226,22	226,47	160,04	39,62	57,52	35,62	52,87	78,35	174,83	481,55	239,24			51,42	19,11		1842,86
OCHRONNYCH (O)			440	1455	23165	9670	18415	14315	18560	29120	71815	209550	99810			16235	5835		518385
	100	MD			1,11														1,11
					165														165
	80	ŚW					3,25	2,65											5,90
							600	865											1465
	120	JD					5,27	16,88	2,44				0,51	1,06		1,42			27,58
							1560	5030	520				365	350		275			8100
	140	DB.S		2,06															2,06
				40															40
	70	BRZ		2,39	8,09														10,48
					1250														1250
	50	OL						1,24											1,24
								305											305
	70	OL	3,70	3,81	19,32	0,96	6,57	10,66	18,34	6,46	2,05	1,16	7,56			3,80			84,39
				205	4015	120	1880	4390	7145	2785	660	460	3935			1415			27010
	Ra-		229,92	234,73	188,56	40,58	72,61	67,05	73,65	84,81	176,88	482,71	247,31	1,06		56,64	19,11		1975,62
	zem		440	1700	28595	9790	22455	24905	26225	31905	72475	210010	104110	350		17925	5835		556720

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	227,20	201,72	144,49	131,87	140,15	44,85	135,28	282,25	198,54	246,63	71,09	2,46					1826,53
				1060	27415	33120	47025	15955	49045	102580	80885	99030	28460	810					485385
	80	ŚW					0,25												0,25
							65												65
	120	JD					3,31			5,39									8,70
							435			1965									2400
	140	DB		2,08					0,67	1,32									4,07
									220	460									680
	70	BRZ				9,55	1,25												10,80
						2285	320												2605
	70	OL		10,59	9,90	5,51			2,10				0,42						28,52
				395	1670	1620			475				215						4375
	Ra-		227,20	214,39	154,39	146,93	144,96	44,85	138,05	288,96	198,54	246,63	71,51	2,46					1878,87
	zem			1455	29085	37025	47845	15955	49740	105005	80885	99030	28675	810					495510
(GPZ)	100	SO	22,19	5,33	1,46		9,84	20,85	15,77	24,78	64,80	8,21	13,49			48,82			235,54
			20	75	305		2580	8945	5920	8065	28300	3410	7215			14110			78945
	100	MD			0,96	1,25													2,21
					240	310													550
	120	JD			2,00	6,39	13,25	3,52	92,45	98,68	28,57	10,22	22,74			36,22			314,04
					160	735	3505	1680	36750	41730	12755	5430	10615			12305			125665
	110	BK		2,89	3,21				9,87										15,97
					45				2885										2930
	140	DB			3,94			1,43	17,40	14,17	12,99	2,35	13,89			6,94			73,11
								385	4565	4710	3920	860	4425			1950			20815
	140	DB.S	0,57																0,57
	70	BRZ					0,21	4,43											4,64
							30	960											990
	70	OL		2,08	4,01	7,43	3,66	13,68	10,52							20,36			61,74
				70	915	1775	1095	4990	2710							6210			17765
	Ra-		22,76	10,30	15,58	15,07	26,96	43,91	146,01	137,63	106,36	20,78	50,12			112,34			707,82
	zem		20	145	1665	2820	7210	16960	52830	54505	44975	9700	22255			34575			247660
OGÓŁEM GOSP. (G)			249,96	224,69	169,97	162,00	171,92	88,76	284,06	426,59	304,90	267,41	121,63	2,46		161,16			2586,69
			20	1600	30750	39845	55055	32915	102570	159510	125860	108730	50930	810		34575			743170
Łącznie			479,88	461,13	365,98	205,55	251,23	159,44	357,71	511,91	494,69	756,44	378,13	5,27		168,98	19,11		4615,45
			460	3370	60240	50040	78980	58550	128795	191610	202700	320915	157940	1755		52500	5835		1313690

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 46155229

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

Tabela nr VI

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	86,00	85,93	28,47	40,78	38,56	22,81	66,73	78,81	155,30	199,35	116,81	61,15		13,14			993,84
				95	4290	10630	11545	7410	27115	30840	62315	82795	47095	26965		3305			314400
	100	MD			3,21														3,21
					550														550
	80	ŚW	3,65																3,65
	140	DB							1,08				1,71						2,79
									360				700						1060
	70	BRZ			7,84	8,14	3,31		12,19	8,21									39,69
					1500	2085	795		3745	2935									11060
	70	OL			1,23			1,27		0,51									3,01
					125			115		195									435
	Ra-		89,65	85,93	40,75	48,92	41,87	24,08	80,00	87,53	155,30	199,35	118,52	61,15		13,14			1046,19
	zem			95	6465	12715	12340	7525	31220	33970	62315	82795	47795	26965		3305			327505
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	1138,90	898,20	679,09	479,38	372,49	416,34	654,11	1187,60	845,52	1948,72	677,97	40,85	0,90	135,04	19,11		9494,22
			710	5305	100280	125960	116560	151945	257155	453525	327890	823470	278905	15960	195	38910	5835		2702605
	100	MD			1,11		0,46												1,57
					165		140												305
	80	ŚW			2,16	8,34	12,46	6,66	4,87										34,49
					275	1750	3020	2240	1640										8925
	120	JD					5,27	16,88	2,44				0,51	1,06		1,42			27,58
							1560	5030	520				365	350		275			8100
	110	BK	0,36	1,05	1,03		0,65	1,25	3,98		9,11								17,43
					20		95	280	1370		2920								4685
	140	DB		6,73	7,66			9,22	2,84	65,86	33,73	10,35	27,45	23,55		20,68			208,07
					305			2620	905	23210	12015	4205	11110	8960		4740			68070
	140	DB.S	6,14	9,77															15,91
			65	80															145

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	JW			0,78						1,54								2,32
					55						590								645
	100	JS							2,43										2,43
									505										505
	70	BRZ	0,29	2,39	76,30	69,51	99,63	60,09	60,91	15,04	1,10	5,14	9,31			28,07			427,78
					10620	16830	24560	18430	19485	4815	270	850	1760			5265			102885
	50	OL						1,24											1,24
								305											305
	70	OL	30,55	60,31	82,92	16,99	14,46	13,30	35,17	101,69	22,58	8,18	7,56			23,96			417,67
				3080	15425	3550	4470	4905	13695	42095	10945	3420	3935			6085			111605
	80	AK				0,07													0,07
						10													10
	40	TP								13,51						6,03			19,54
										2145						1355			3500
	50	OS				1,65													1,65
						420													420
	Ra-		1176,24	978,45	851,05	575,94	505,42	524,98	766,75	1383,70	913,58	1972,39	722,80	65,46	0,90	215,20	19,11		10671,97
	zem		775	8465	127145	148520	150405	185755	295275	525790	354630	831945	296075	25270	195	56630	5835		3012710
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	261,10	232,62	235,72	183,87	169,43	66,04	215,40	423,41	245,64	266,59	72,53	2,46					2374,81
				1895	44010	47505	55505	22980	78810	154340	98610	107885	29065	810					641415
	80	ŚW					0,25												0,25
							65												65
	120	JD					3,31			5,39									8,70
							435			1965									2400
	140	DB		2,08					1,32	1,32									4,72
									400	460									860
	80	DB.C						1,38											1,38
								245											245
	70	BRZ			6,06	11,88	6,83	1,57		2,06									28,40
					1125	2720	1310	355		465									5975
	70	OL		10,59	9,90	5,51			2,10				0,42						28,52
				395	1670	1620			475				215						4375
	Ra-		261,10	245,29	251,68	201,26	179,82	68,99	218,82	432,18	245,64	266,59	72,95	2,46					2446,78
	zem			2290	46805	51845	57315	23580	79685	157230	98610	107885	29280	810					655335

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	100	SO	22,19	5,33	1,46	2,33	9,84	22,37	34,74	58,49	68,48	8,21	13,49			52,25			299,18
			20	75	305	660	2580	9430	13340	21650	29760	3410	7215			14835			103280
	100	MD			0,96	1,25													2,21
					240	310													550
	120	JD			2,00	6,39	13,25	3,52	92,45	98,68	28,57	10,22	22,74			36,22			314,04
					160	735	3505	1680	36750	41730	12755	5430	10615			12305			125665
	110	BK		2,89	3,21				9,87										15,97
					45				2885										2930
	140	DB			3,94			1,43	18,75	14,17	12,99	2,35	13,89			6,94			74,46
								385	4935	4710	3920	860	4425			1950			21185
	140	DB.S	0,57																0,57
	70	BRZ					0,87	4,43											5,30
							170	960											1130
	70	OL		2,08	4,01	7,43	3,66	13,68	10,52	2,10						20,36			63,84
				70	915	1775	1095	4990	2710	835						6210			18600
	Ra-		22,76	10,30	15,58	17,40	27,62	45,43	166,33	173,44	110,04	20,78	50,12			115,77			775,57
	zem		20	145	1665	3480	7350	17445	60620	68925	46435	9700	22255			35300			273340
OGÓŁEM GOSP. (G)			283,86	255,59	267,26	218,66	207,44	114,42	385,15	605,62	355,68	287,37	123,07	2,46		168,02			3222,35
			20	2435	48470	55325	64665	41025	140305	226155	145045	117585	51535	810		35300			928675
Łącznie			1549,75	1319,97	1159,06	843,52	754,73	663,48	1231,90	2076,85	1424,56	2459,11	964,39	129,07	0,90	344,11	19,11		14940,51
			795	10995	182080	216560	227410	234305	466800	785915	561990	1032325	395405	53045	195	95235	5835		4268890

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 149406969

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	115	3720	8360	7045	3865	3850	6310	9390	5180	9680	2685	385		345			60930	89,7
MD			30		5												35	0,05
ŚW			20	120	85	45	50										320	0,47
BK			5		5	10	35		55								110	0,16
DB		15	25			70	40	460	210	65	140	95		40			1160	1,71
DB.S	15	5															20	0,03
DB.C						10											10	0,01
JW			5						5								10	0,01
JS							5										5	0,01
BRZ			745	820	740	395	360	110	5	10	5			60			3250	4,78
OL	75	300	620	130	70	10	100	515	115	35				40			2010	2,96
AK																		
TP								35						20			55	0,08
OS				20													20	0,03
Razem	205	4040	9810	8135	4770	4390	6900	10510	5570	9790	2830	480		505			67935	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 53295m3/1rok = 532950m3/10 lat = 78% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIII a
Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	65	1990	4505	2175	2290	985	1525	2525	2935	4335	2040	10		480	70		25930	82,49
MD			25	15													40	0,13
ŚW					35	25											60	0,19
JD			15	80	320	325	1090	1110	265	85	150			235			3675	11,69
BK			10				85										95	0,3
DB						5	85	120	60	10	45			30			355	1,13
DB.S																		
BRZ		10	80	90	5	20											205	0,65
OL	5	65	335	110	65	190	130	30	5	5	30			105			1075	3,42
Razem	70	2065	4970	2470	2715	1550	2915	3785	3265	4435	2265	10		850	70		31435	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 23635m3/1rok = 236350m3/10 lat = 75% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	180	5710	12865	9220	6155	4835	7835	11915	8115	14015	4725	395		825	70		86860	87,4
MD			55	15	5												75	0,08
ŚW			20	120	120	70	50										380	0,38
JD			15	80	320	325	1090	1110	265	85	150			235			3675	3,7
BK			15		5	10	120		55								205	0,21
DB		15	25			75	125	580	270	75	185	95		70			1515	1,52
DB.S	15	5															20	0,02
DB.C						10											10	0,01
JW			5						5								10	0,01
JS							5										5	0,01
BRZ		10	825	910	745	415	360	110	5	10	5			60			3455	3,48
OL	80	365	955	240	135	200	230	545	120	40	30			145			3085	3,1
AK																		
TP								35						20			55	0,06
OS				20													20	0,02
Razem	275	6105	14780	10605	7485	5940	9815	14295	8835	14225	5095	490		1355	70		99370	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 76930m3/1rok = 769300m3/10 lat = 77% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		619,23	31,76		0,36			0,08				651,43
BW		47,74										47,74
BMŚW		27,84			2,74							30,58
BMW		149,01			11,98							160,99
BMB		86,74										86,74
OL		26,85										26,85
Ogółem		957,41	31,76		15,08			0,08				1004,33

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		223,61	5,85		4,01							233,47
BW		90,52	5,48									96,00
BMŚW		23,20										23,20
BMW		73,74		0,85	4,26							78,85
	91D0	2,19										2,19
LMW			0,57									0,57
OL		2,96	0,74									3,70
Ogółem		416,22	12,64	0,85	8,27							437,98

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		842,84	37,61		4,37			0,08				884,90
BW		138,26	5,48									143,74
BMŚW		51,04			2,74							53,78
BMW		222,75		0,85	16,24							239,84
	91D0	2,19										2,19
BMB		86,74										86,74
LMW			0,57									0,57
OL		29,81	0,74									30,55
Ogółem		1373,63	44,40	0,85	23,35			0,08				1442,31

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	8,06	30,0	12
	BMŚW		DB	4,42	30,0	12
	BMŚW		DB.S	19,16	30,0	11
	BMW		BK	5,52	30,0	11
	BMW		DB	4,06	30,0	12
	BMW		DB.S	28,65	30,0	11
	LMŚW		BK	1,13	40,0	22
		9170		1,94	30,0	12
	LMŚW		DB	4,04	30,0	11
	LMŚW		DB.S	7,24	33,1	12
	LMW		DB	19,49	35,6	22
	LMW		DB.S	27,78	48,6	12
		9170		3,04	30,0	12
	LMW		OL	2,32	40,0	11
	LŚW		DB.S	6,03	30,0	22
	LW		BK			
		9170		2,67	40,0	11
	LW		DB	3,03	60,0	12
		9170		6,68	30,0	11
	LW		DB.S	15,43	33,5	11
	OLJ		DB	4,44	30,0	12
Razem				175,13	34,9	12

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
Uprawy i młodniki	BMB		SO	4,95	90,0	12
po rębniach	BMŚW		SO	12,30	100,0	12
złożonych	BMW		SO	45,18	99,2	12
	BŚW		DB.S	5,63	30,0	12
	BŚW		SO	8,94	90,0	12
	LMŚW		DB.S	2,54	100,0	12
	LMŚW		SO	12,64	100,0	11
	LMW		DB	4,03	100,0	12
	LMW		DB.S	2,23	100,0	11
	LMW		SO	16,23	96,6	12
		9170		7,19	100,0	12
	LŚW		DB.S	1,37	90,0	12
	LW		DB	4,70	80,0	12
Razem				127,93	94,3	12
Ogółem				303,06	60,0	12

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	3,47	30,0	22
	BMŚW		DB	2,76	30,0	22
	BMŚW		DB.S	2,46	30,0	22
	BMŚW		JD	16,97	39,3	22
		91P0		5,28	30,0	22
	BMW		DB.S	7,16	44,0	22
	BMW		JD	4,78	60,0	12
	BMW		SO	3,99	30,0	22
	BMW		ŚW	2,39	40,0	22
	LMŚW		DB	3,69	60,0	22
	LMŚW		DB.S	8,61	38,0	22
	LMŚW		JD	22,45	50,7	22
		91P0		1,97	40,0	22
	LMW		BK	5,63	30,0	12
		91P0		2,05	70,0	22
	LMW		DB	10,33	39,3	12
	LMW		DB.S	14,12	65,2	22
	LMW		JD	31,04	45,9	22
		91P0		6,66	41,4	12
	LMW		OL	6,01	50,0	12
		91P0		1,92	50,0	22
	LW		DB.S	1,44	30,0	22

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
	OL	91E0	OL	3,8	40,0	11
Razem				168,98	45,0	22
KDO	LMŚW		JD	8,67	40,0	22
	LMW		JD	4,57	30,0	12
Razem				13,24	36,5	22
Uprawy i młodni	BMŚW		DB	3,94	30,0	12
po rębniach	BMŚW		SO	27,67	100,0	12
złożonych	BMW		DB	2,08	30,0	12
	BMW		SO	16,63	96,3	12
	BŚW		SO	15,14	100,0	12
	LMŚW		SO	2,40	100,0	11
	LMW		BK	3,21	90,0	12
	LMW	91P0	JD	2,00	70,0	12
	LMW		OL	1,26	70,0	12
	LW		JD	5,60	80,0	12
Razem				79,93	90,9	12
Ogółem				262,15	58,6	12

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	11,53	30,0	22
	BMŚW		DB	7,18	30,0	12
	BMŚW		DB.S	21,62	30,0	12
	BMŚW		JD	16,97	39,3	22
		91P0		5,28	30,0	22
	BMW		BK	5,52	30,0	11
	BMW		DB	4,06	30,0	12
	BMW		DB.S	35,81	32,8	11
	BMW		JD	4,78	60,0	12
	BMW		SO	3,99	30,0	22
	BMW		ŚW	2,39	40,0	22
	LMŚW		BK	1,13	40,0	22
		9170		1,94	30,0	12
	LMŚW		DB	7,73	44,3	22
	LMŚW		DB.S	15,85	35,8	12
	LMŚW		JD	22,45	50,7	22
		91P0		1,97	40,0	22
	LMW		BK	5,63	30,0	12
		91P0		2,05	70,0	22
	LMW		DB	29,82	36,8	12
	LMW		DB.S	41,90	54,2	12
		9170		3,04	30,0	12

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LMW		JD	31,04	45,9	22
		91P0		6,66	41,4	12
	LMW		OL	8,33	47,2	12
		91P0		1,92	50,0	22
	LŚW		DB.S	6,03	30,0	22
	LW		BK			
		9170		2,67	40,0	11
	LW		DB	3,03	60,0	12
		9170		6,68	30,0	11
	LW		DB.S	16,87	33,2	11
	OL		OL			
		91E0		3,8	40,0	11
	OLJ		DB	4,44	30,0	12
Razem				344,11	39,8	12
KDO	LMŚW		JD	8,67	40,0	22
	LMW		JD	4,57	30,0	12
Razem				13,24	36,5	22
Uprawy i młodnik	BMB		SO	4,95	90,0	12
po rębniach	BMŚW		DB	3,94	30,0	12
złożonych	BMŚW		SO	39,97	100,0	12
	BMW		DB	2,08	30,0	12
	BMW		SO	61,81	98,4	12
	BŚW		DB.S	5,63	30,0	12
	BŚW		SO	24,08	96,3	12
	LMŚW		DB.S	2,54	100,0	12
	LMŚW		SO	15,04	100,0	11

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LMW		BK	3,21	90,0	12
	LMW		DB	4,03	100,0	12
	LMW		DB.S	2,23	100,0	11
	LMW		JD			
		91P0		2,00	70,0	12
	LMW		OL	1,26	70,0	12
	LMW		SO	16,23	96,6	12
		9170		7,19	100,0	12
	LŚW		DB.S	1,37	90,0	12
	LW		DB	4,70	80,0	12
	LW		JD	5,60	80,0	12
Razem				207,86	93,0	12
Ogółem				565,21	59,3	12

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	129,35	5,89	16,12	22,01		151,36
LASÓW OCHRONNYCH (O)	908,88	110,08	151,93	262,01		1170,89
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	47,66					47,66
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		3,43	3,68	7,11		7,11
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	47,66	3,43	3,68	7,11		54,77
OGÓŁEM OBRĘB	1085,89	119,40	171,73	291,13		1377,02
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1521,37	203,69	469,65	673,34		2194,71

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)						
LASÓW OCHRONNYCH (O)	201,14	30,82	162,56	193,38		394,52
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	234,34					234,34
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		53,47	135,36	188,83		188,83
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (	234,34	53,47	135,36	188,83		423,17
OGÓŁEM OBRĘB	435,48	84,29	297,92	382,21		817,69
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1521,37	203,69	469,65	673,34		2194,71

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych
wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprzęt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	129,35	5,89	16,12	22,01		151,36
LASÓW OCHRONNYCH (O)	1110,02	140,90	314,49	455,39		1565,41
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	282,00					282,00
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		56,90	139,04	195,94		195,94
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	282,00	56,90	139,04	195,94		477,94
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1521,37	203,69	469,65	673,34		2194,71

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	SO		6,33											6,33
	Razem		6,33											6,33
Trzebieże wczesne (TW)	SO	1,5	80,52	629,54	413,15								0,83	1125,54
	MD			3,21										3,21
	ŚW			2,16	1,47									3,63
	DB			3,38										3,38
	DB.S	0,5												0,5
	JW			0,78										0,78
	BRZ			73,62	43,53									117,15
	OL		24,43	50,97	13,78									89,18
	AK				0,07									0,07
	Razem	2	104,95	763,66	472								0,83	1343,44
Trzebieże późne (TP)	SO	0,71			113,18	370,62	419,57	759,91	1309,1	326,74	60,15	25,65	4,69	3390,36
	MD					0,46								0,46
	ŚW				6,87	9,21	3,43							19,51
	BK						0,38	3,98		6,03				10,39
	DB						9,22	5,27	65,81	33,32	10,15	18,42	2,22	144,41
	DB.C						1,38							1,38
	JW									1,54				1,54
	BRZ				25,49	99,76	57,36	3,76						186,37
	OL				1,57	7,89	1,86	7,48	4,88	5,07				28,75
	OS				0,77									0,77
	Razem	0,71			147,88	487,94	493,2	780,4	1379,8	372,7	70,3	44,07	6,91	3783,94

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO	2,21	80,52	629,54	526,33	370,62	419,57	759,91	1309,1	326,74	60,15	25,65	5,52	4515,9
	MD			3,21		0,46								3,67
	ŚW			2,16	8,34	9,21	3,43							23,14
	BK						0,38	3,98		6,03				10,39
	DB			3,38			9,22	5,27	65,81	33,32	10,15	18,42	2,22	147,79
	DB.S	0,5												0,5
	DB.C						1,38							1,38
	JW			0,78						1,54				2,32
	BRZ			73,62	69,02	99,76	57,36	3,76						303,52
	OL		24,43	50,97	15,35	7,89	1,86	7,48	4,88	5,07				117,93
	AK				0,07									0,07
	OS				0,77									0,77
	Razem	2,71	104,95	763,66	619,88	487,94	493,2	780,4	1379,8	372,7	70,3	44,07	7,74	5127,38
Łącznie	SO	2,21	86,85	629,54	526,33	370,62	419,57	759,91	1309,1	326,74	60,15	25,65	5,52	4522,23
	MD			3,21		0,46								3,67
	ŚW			2,16	8,34	9,21	3,43							23,14
	BK						0,38	3,98		6,03				10,39
	DB			3,38			9,22	5,27	65,81	33,32	10,15	18,42	2,22	147,79
	DB.S	0,5												0,5
	DB.C						1,38							1,38
	JW			0,78						1,54				2,32
	BRZ			73,62	69,02	99,76	57,36	3,76						303,52
	OL		24,43	50,97	15,35	7,89	1,86	7,48	4,88	5,07				117,93
	AK				0,07									0,07
	OS				0,77									0,77
Ogółem		2,71	111,28	763,66	619,88	487,94	493,2	780,4	1379,8	372,7	70,3	44,07	7,74	5133,71

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI
Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	SO		17,36											17,36
	JD			2	5,6									7,6
	DB.S		2,06											2,06
	Razem		19,42	2	5,6									27,02
Trzebieże wczesne (TW)	SO		78,33	302,3	131,68			1,91						514,22
	MD			2,07	1,25									3,32
	JD				0,79									0,79
	BK			2,42										2,42
	BRZ			8,09	5,9									13,99
	OL		5,42	33,05	6,58									45,05
	Razem		83,75	347,93	146,2			1,91						579,79
Trzebieże późne (TP)	SO	1,6		0,69	38,77	196,23	92,87	182,57	356,39	195,22	84,9			1149,24
	ŚW					3,25	2,65							5,9
	JD					17,37	17,57	89,9	100,01	23,47	9,28			257,6
	BK							9,87						9,87
	DB						1,43	17,4	14,17	7,54	1,53	12,34		54,41
	BRZ				2,88	0,64	4,43							7,95
	OL				6,1	6,56	22,73	3,76						39,15
	Razem	1,6		0,69	47,75	224,05	141,68	303,5	470,57	226,23	95,71	12,34		1524,12

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO	1,6	78,33	302,99	170,45	196,23	92,87	184,48	356,39	195,22	84,9			1663,46
	MD			2,07	1,25									3,32
	ŚW					3,25	2,65							5,9
	JD				0,79	17,37	17,57	89,9	100,01	23,47	9,28			258,39
	BK			2,42				9,87						12,29
	DB						1,43	17,4	14,17	7,54	1,53	12,34		54,41
	BRZ			8,09	8,78	0,64	4,43							21,94
	OL		5,42	33,05	12,68	6,56	22,73	3,76						84,2
	Razem	1,6	83,75	348,62	193,95	224,05	141,68	305,41	470,57	226,23	95,71	12,34		2103,91
Łącznie	SO	1,6	95,69	302,99	170,45	196,23	92,87	184,48	356,39	195,22	84,9			1680,82
	MD			2,07	1,25									3,32
	ŚW					3,25	2,65							5,9
	JD			2	6,39	17,37	17,57	89,9	100,01	23,47	9,28			265,99
	BK			2,42				9,87						12,29
	DB						1,43	17,4	14,17	7,54	1,53	12,34		54,41
	DB.S		2,06											2,06
	BRZ			8,09	8,78	0,64	4,43							21,94
	OL		5,42	33,05	12,68	6,56	22,73	3,76						84,2
Ogółem		1,6	103,17	350,62	199,55	224,05	141,68	305,41	470,57	226,23	95,71	12,34		2130,93

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	SO		23,69											23,69
	JD			2	5,6									7,6
	DB.S		2,06											2,06
	Razem		25,75	2	5,6									33,35
Trzebieże wczesne (TW)	SO	1,5	158,85	931,84	544,83			1,91					0,83	1639,76
	MD			5,28	1,25									6,53
	ŚW			2,16	1,47									3,63
	JD				0,79									0,79
	BK			2,42										2,42
	DB			3,38										3,38
	DB.S	0,5												0,5
	JW			0,78										0,78
	BRZ			81,71	49,43									131,14
	OL		29,85	84,02	20,36									134,23
	AK				0,07									0,07
	Razem	2	188,7	1111,6	618,2			1,91					0,83	1923,23

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trzebieże późne (TP)	SO	2,31		0,69	151,95	566,85	512,44	942,48	1665,5	521,96	145,05	25,65	4,69	4539,6
	MD					0,46								0,46
	ŚW				6,87	12,46	6,08							25,41
	JD					17,37	17,57	89,9	100,01	23,47	9,28			257,6
	BK						0,38	13,85		6,03				20,26
	DB						10,65	22,67	79,98	40,86	11,68	30,76	2,22	198,82
	DB.C						1,38							1,38
	JW									1,54				1,54
	BRZ				28,37	100,4	61,79	3,76						194,32
	OL				7,67	14,45	24,59	11,24	4,88	5,07				67,9
	OS				0,77									0,77
	Razem	2,31		0,69	195,63	711,99	634,88	1083,9	1850,4	598,93	166,01	56,41	6,91	5308,06
Razem trzebieże	SO	3,81	158,85	932,53	696,78	566,85	512,44	944,39	1665,5	521,96	145,05	25,65	5,52	6179,36
	MD			5,28	1,25	0,46								6,99
	ŚW			2,16	8,34	12,46	6,08							29,04
	JD				0,79	17,37	17,57	89,9	100,01	23,47	9,28			258,39
	BK			2,42			0,38	13,85		6,03				22,68
	DB			3,38			10,65	22,67	79,98	40,86	11,68	30,76	2,22	202,2
	DB.S	0,5												0,5
	DB.C						1,38							1,38
	JW			0,78						1,54				2,32
	BRZ			81,71	77,8	100,4	61,79	3,76						325,46
	OL		29,85	84,02	28,03	14,45	24,59	11,24	4,88	5,07				202,13
	AK				0,07									0,07
	OS				0,77									0,77
	Razem	4,31	188,7	1112,3	813,83	711,99	634,88	1085,8	1850,4	598,93	166,01	56,41	7,74	7231,29

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	SO	3,81	182,54	932,53	696,78	566,85	512,44	944,39	1665,5	521,96	145,05	25,65	5,52	6203,05
	MD			5,28	1,25	0,46								6,99
	ŚW			2,16	8,34	12,46	6,08							29,04
	JD			2	6,39	17,37	17,57	89,9	100,01	23,47	9,28			265,99
	BK			2,42			0,38	13,85		6,03				22,68
	DB			3,38			10,65	22,67	79,98	40,86	11,68	30,76	2,22	202,2
	DB.S	0,5	2,06											2,56
	DB.C						1,38							1,38
	JW			0,78						1,54				2,32
	BRZ			81,71	77,8	100,4	61,79	3,76						325,46
	OL		29,85	84,02	28,03	14,45	24,59	11,24	4,88	5,07				202,13
	AK				0,07									0,07
	OS				0,77									0,77
Ogółem		4,31	214,45	1114,3	819,43	711,99	634,88	1085,8	1850,4	598,93	166,01	56,41	7,74	7264,64

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1377,02	1218,56	467218	388899
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			23361	19436
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1377,02	1218,56	490579	408335
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów 3. pozostałe			677	565
Razem nie zaliczone			677	565
Razem użytki rębne	1377,02	1218,56	491256	408900

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	6,33		102	82
B. Trzebieże	5127,38		266373	213098
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	5133,71		266475	213180
Ogółem użytki główne (I+II)	6510,73	1218,56	757731	622080

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	817,69	524,77	230842	192850
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			11542	9636
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	817,69	524,77	242384	202486
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów 3. pozostałe			441	366
Razem nie zaliczone			441	366
Razem użytki rębne	817,69	524,77	242825	202852

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	27,02		439	351
B. Trzebieże	2103,91		117736	94189
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	2130,93		118175	94540
Ogółem użytki główne (I+II)	2948,62	524,77	361000	297392

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2194,71	1743,33	698060	581749
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			34903	29072
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2194,71	1743,33	732963	610821
na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów 3. pozostałe			1118	931
Razem nie zaliczone			1118	931
Razem użytki rębne	2194,71	1743,33	734081	611752

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	33,35		541	433
B. Trzebieże	7231,29		384109	307287
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	7264,64		384650	307720
Ogółem użytki główne (I+II)	9459,35	1743,33	1118731	919472

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMB	27,08		133,64				160,72		160,72		67,90	41,13	59,32	168,35		133,64
BMŚW	8,60		72,21	27,16		0,35	108,32		108,32		21,21	29,95	43,57	94,73		99,37
BMW	27,83		127,24	30,14			185,21		185,21		75,95	106,32	159,82	342,09		157,38
BŚW	74,63		670,47	3,56		0,26	748,92	7,60	756,52		295,28	331,15	563,52	1189,95		671,02
BW	6,07		35,97				42,04		42,04		15,21	29,84	39,12	84,17		35,97
LMB																
LMŚW				16,44			16,44		16,44		5,97	5,97	6,26	18,20		16,44
LMW			2,33	41,40			43,73		43,73		5,14	25,58	24,47	55,19		42,11
LŚW				4,00			4,00		4,00			0,77	2,34	3,11		4,00
LW			2,43	14,36			16,79		16,79		4,67	3,00	10,69	18,36		15,83
OL	1,71		41,60				43,31		43,31		18,24	5,23	35,64	59,11		41,60
OLJ				3,17			3,17		3,17				1,27	1,27		2,27
OGÓŁEM	145,92		1085,89	140,23		0,61	1372,65	7,60	1380,25		509,57	578,94	946,02	2034,53		1219,63
do zatwierdzenia	**145,92**		**977,30**	**126,67**		**0,61**	**1250,50**	**132,59**	**1383,09**		**363,65**	**578,94**	**946,02**	**1888,61**		**1219,63**

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BB																
BMB																
BMŚW	2,49		30,46	17,83			50,78		50,78		17,02	22,74	36,30	76,06		69,24
BMW	6,84		89,92	24,91			121,67		121,67		45,62	29,37	127,20	202,19		115,50
BŚW	40,68		231,18			0,30	272,16	6	278,16		114,19	122,03	220,81	457,03		231,18
BW	17,24		77,18				94,42		94,42		36,80	59,56	72,49	168,85		77,18
LMŚW				14,80			14,80		14,80			2,62	20,82	23,44		41,10
LMW	0,87			28,20			29,07		29,07		1,66	12,40	17,93	31,99		36,55
LŚW																
LW				2,27			2,27		2,27			0,57		0,57		2,27
OL	2,92		6,74	9,28			18,94		18,94		4,12	0,74	12,76	17,62		16,02
OGÓŁEM	71,04		435,48	97,29		0,30	604,11	6	610,11		219,41	250,03	508,31	977,75		589,04
do zatwierdzenia	**71,04**		**391,93**	**87,56**		**0,30**	**550,83**	**61,05**	**611,88**		**148,37**	**250,03**	**508,31**	**906,71**		**589,04**

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Rozwadów (05-20-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BB																
BMB	27,08		133,64				160,72		160,72		67,90	41,13	59,32	168,35		133,64
BMŚW	11,09		102,67	44,99		0,35	159,10		159,10		38,23	52,69	79,87	170,79		168,61
BMW	34,67		217,16	55,05			306,88		306,88		121,57	135,69	287,02	544,28		272,88
BŚW	115,31		901,65	3,56		0,56	1021,08	13,60	1034,68		409,47	453,18	784,33	1646,98		902,20
BW	23,31		113,15				136,46		136,46		52,01	89,40	111,61	253,02		113,15
LMB																
LMŚW				31,24			31,24		31,24		5,97	8,59	27,08	41,64		57,54
LMW	0,87		2,33	69,60			72,80		72,80		6,80	37,98	42,40	87,18		78,66
LŚW				4,00			4,00		4,00			0,77	2,34	3,11		4,00
LW			2,43	16,63			19,06		19,06		4,67	3,57	10,69	18,93		18,10
OL	4,63		48,34	9,28			62,25		62,25		22,36	5,97	48,40	76,73		57,62
OLJ				3,17			3,17		3,17				1,27	1,27		2,27
OGÓŁEM	216,96		1521,37	237,52		0,91	1976,76	13,60	1990,36		728,98	828,97	1454,33	3012,28		1808,67
do zatwierdzenia	**216,96**		**1369,23**	**214,23**		**0,91**	**1801,33**	**193,64**	**1994,97**		**512,02**	**828,97**	**1454,33**	**2795,32**		**1808,67**

Wzór nr 2

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
102 -k	3,52	D	OL	4		
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
118 -a	3,14	D	OL	2		
		D	OL			
118 -d	9,65	D	OL	4		
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
118 -i	5,10	NAS GOSP	OL		5,10	
157 -j	5,72	NAS GOSP	ŚW		5,72	
157 -d	4,87	NAS GOSP	ŚW		4,87	
117 -i	9,49	NAS GOSP	OL		9,49	
118 -c	1,82	NAS GOSP	OL		11,47	
118 -d	9,65					
118 -l	5,52	NAS GOSP	OL		5,52	
133 -d	5,07	NAS GOSP	OL		5,07	
116 -i	12,89	NAS GOSP	OL		12,89	
161 -b	7,87	NAS GOSP	BRZ		7,87	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
87 -h	3,76	NAS GOSP	BRZ		3,76	
264 -f	2,51	NAS GOSP	SO		2,51	
191 -g	3,92	NAS GOSP	SO		3,92	
193 -d	10,86	NAS GOSP	SO		10,86	
236 -k	2,74	NAS GOSP	SO		2,74	
189 -c	4,20	NAS GOSP	SO		6,95	
189 -g	2,75					
189 -k	2,74	NAS GOSP	SO		2,74	
190 -f	10,70	NAS GOSP	SO		10,70	
169 -i	0,98	NAS GOSP	SO		0,98	
273 -c	9,25	NAS GOSP	SO		9,25	
329 -f	5,14	NAS GOSP	SO		5,14	
116 -d	5,72	NAS GOSP	OL		5,72	
104 -h	5,48	NAS GOSP	BRZ		5,48	
265 -j	6,30	NAS GOSP	SO		6,30	
369 -g	1,48	NAS GOSP	SO		2,42	
369 -l	0,94					
398 -f	10,23	NAS GOSP	SO		10,23	
150 -f	6,54	NAS GOSP	SO		6,54	
180 -c	5,95	NAS GOSP	SO		5,95	
69 -n	3,30	ZR NAS	JS		0,08	
103 -f	6,37	ZR NAS	LP		0,10	
1 -c	6,03	ZR NAS	KL		0,16	
1 -c	6,03	ZR NAS	JW		0,10	
1 -d	13,51	ZR NAS	CZR.P		0,08	
1 -i	3,98	ZR NAS	LP		0,06	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP ZR NAS	X X	X X	170,19 0,58	X X

Wzór nr 2

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
89 -a	3,01	D	OL	5		
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
58 -b	8,24	NAS GOSP	JD		8,24	
14 -g	4,52	NAS GOSP	SO		9,86	
14 -j	5,34					
15 -g	0,84	NAS GOSP	SO		4,16	
15 -i	3,32					
16 -b	2,89	NAS GOSP	SO		2,89	
23 -c	10,93	NAS GOSP	SO		10,93	
25 -c	5,14	NAS GOSP	SO		5,14	
28 -l	0,71	NAS GOSP	SO		0,71	
116 -c	5,14	NAS GOSP	SO		5,14	
116 -d	6,03	NAS GOSP	SO		6,03	
136 -c	10,61	NAS GOSP	SO		10,61	
170 -c	12,93	NAS GOSP	SO		12,93	
113 -b	1,42	NAS GOSP	JD		1,42	
97 -h	1,81	NAS GOSP	MD		1,81	
80 -f	1,05	NAS GOSP	MD		1,05	
100 -c	5,76	NAS GOSP	DB.S		5,76	
66 -n	3,26	NAS GOSP	JD		3,26	
83 -n	6,54	NAS GOSP	JD		6,54	

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
90 -c	3,76	NAS GOSP	JD		3,76	
78 -k	6,01	NAS GOSP	OL		6,01	
100 -a	6,58	NAS GOSP	DB.S		6,58	
82 -j	5,72	NAS GOSP	BRZ		5,72	
92 -h	4,78	NAS GOSP	BRZ		4,78	
93 -d	7,41	NAS GOSP	BRZ		7,41	
201 -c	0,95	NAS GOSP	SO		0,95	
119 -f	2,99	NAS GOSP	SO		2,99	
118 -m	2,48	NAS GOSP	SO		5,71	
118 -n	0,14					
118 -o	0,94					
118 -p	2,15					
12 -b	1,47	NAS GOSP	SO		1,47	
35 -l	2,46	NAS GOSP	SO		2,46	
72 -g	6,69	NAS GOSP	SO		6,69	
99 -c	4,51	NAS GOSP	DB.S		4,51	
67 -f	5,65	NAS GOSP	JD		5,65	
201 -d	7,87	NAS GOSP	SO		7,87	
202 -g	0,93	NAS GOSP	SO		2,71	
202 -i	1,78					
104 -i	1,49	NAS GOSP	SO		1,49	
88 -f	1,53	NAS WYŁ	OL		4,54	
89 -a	3,01					
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP NAS WYŁ	X X	X X	173,24 4,54	X X

Wzór nr 3 **Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy**

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
55 -b	GZ	1,71	290	10	29	IB	1,71	1,71	276	228
Razem gosp:		1,71	290	X	29	X	1,71	1,71	276	228
Razem A		1,71	290	X	29	X	1,71	1,71	276	228
Razem obręb		1,71	290	X	X		1,71	1,71	276	228

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
66 -l	GPZ	1,58	735	20	37	IVD	1,58	0,50	221	190
66 -n	GPZ	3,26	1440	20	72	IVD	3,26	1,00	431	366
79 -j	GPZ	0,94	410	10	41	IIIAU	0,94	0,59	369	324
79 -n	GPZ	3,52	1265	20	63	IVD	3,52	0,70	632	537
Razem gosp:		9,30	3850	X	213	X	9,30	2,79	1653	1417
Razem A		9,30	3850	X	213	X	9,30	2,79	1653	1417
Razem obręb		9,30	3850	X	X		9,30	2,79	1653	1417

Wzór nr 4

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
304 -f	O	5,23	740	10	74	5,23	2,64	703	590
314 -d	O	5,74	1555	10	156	5,74	4,02	1477	1230
315 -d	O	3,87	1050	10	105	3,87	2,72	998	831
316 -a	O	5,49	1515	10	152	5,49	4,02	1439	1202
316 -g	O	4,06	1040	10	104	4,06	2,76	988	822
414 -a	S	4,88	1125	20	56		0,00		
414 -b	S	2,37	640	20	32		0,00		
405 -a	S	1,82	475	10	48	1,82	1,27	451	375
405 -c	S	1,13	270	10	27	1,13	0,67	256	214
405 -d	S	2,94	795	10	80	2,94	2,07	755	632
1 -c	O	6,03	1355	20	68		0,00		
75 -a	O	4,99	1500	10	150	4,99	3,28	1425	1183
78 -l	O	3,47	560	10	56	3,47	1,43	532	423
80 -d	O	1,70	510	10	51	1,70	1,19	484	404
91 -d	O	4,50	1400	10	140	4,50	3,10	1260	1048
6 -d	O	3,14	830	10	83	3,14	2,23	746	626
6 -f	O	4,04	1060	10	106	4,04	2,82	953	792
8 -h	O	2,28	570	10	57	2,28	1,43	542	451
10 -k	O	1,94	630	20	32	1,94	0,60	189	153
72 -d	O	1,72	320	20	16	1,72	0,54	96	78
72 -j	O	3,03	415	10	42	3,03	1,42	395	313

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
73 -d	O	3,16	900	20	45	3,16	1,30	450	366
73 -f	O	0,99	230	10	23	0,99	0,71	218	176
74 -g	O	2,99	770	10	77	2,99	2,10	731	599
82 -c	O	1,68	420	10	42	1,68	0,88	399	332
83 -f	O	5,42	845	10	84	5,42	2,60	803	665
87 -f	O	3,69	870	10	87	3,69	2,29	826	662
87 -h	O	3,76	845	20	42	3,76	1,55	338	284
88 -b	O	2,23	465	20	23	2,23	0,93	139	118
90 -a	O	2,67	775	20	39	2,67	0,50	155	124
90 -b	O	2,32	580	20	29	2,32	0,20	116	92
133 -i	O	5,52	1390	10	139	5,52	3,87	1321	1097
145 -a	O	5,12	1580	10	158	5,12	3,77	1422	1178
147 -g	O	4,23	1685	10	168	4,23	2,96	1601	1344
150 -c	O	2,65	305	10	30	2,65	1,20	290	238
150 -f	O	6,54	1605	20	80	6,54	1,30	803	650
150 -j	O	4,06	445	10	44	4,06	2,86	423	355
151 -g	O	4,77	1600	10	160	4,77	3,97	1440	1183
155 -a	O	3,23	795	10	80	3,23	2,24	756	622
27 -a	O	3,89	560	10	56	3,89	1,98	531	437
28 -d	O	4,69	1410	10	141	4,69	3,20	1269	1058
29 -b	GPZ	3,43	725	10	72	3,43	2,43	688	570
69 -h	O	5,53	1160	20	58	5,53	1,88	580	488
69 -i	O	3,04	670	20	34	3,04	1,22	335	286
69 -j	O	2,86	740	20	37	2,86	1,20	370	312
69 -k	O	3,38	965	20	48	3,38	0,65	290	242
69 -m	O	4,44	955	10	96	4,44	3,17	908	726

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
69 -n	O	3,30	845	20	42	3,30	0,65	169	139
70 -g	O	1,17	245	10	24	1,17	0,82	220	180
Razem gosp.	S	13,14	3305		243	5,89	4,01	1462	1221
	O	158,56	38705		3278	152,53	84,20	29130	24099
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	3,43	725		72	3,43	2,43	688	570
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		175,13	42735		3593	161,85	90,64	31280	25890

Wzór nr 4

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54 -l	GPZ	0,85	220	10	22	0,85	0,17	154	133
58 -b	GPZ	8,24	3430	20	172	8,24	1,60	1028	862
61 -f	GPZ	2,76	1165	10	116	2,76	1,96	1107	922
64 -g	GPZ	2,05	670	20	34	2,05	0,39	201	173
65 -f	GPZ	2,59	1065	20	53	2,59	0,00	317	270
72 -f	GPZ	6,94	1950	20	98	6,94	1,50	586	487
72 -h	GPZ	4,39	1585	20	79	4,39	1,40	793	653
73 -c	GPZ	1,92	495	20	25	1,92	0,40	198	166
77 -b	GPZ	2,72	1065	10	106	2,72	1,13	745	636
77 -d	GPZ	6,07	1770	10	177	6,07	3,35	1062	873
77 -f	GPZ	4,54	1380	20	69	4,54	1,80	552	478
78 -c	GPZ	5,55	1650	20	82	5,55	1,65	496	421
78 -k	GPZ	6,01	1795	20	90	6,01	1,50	539	449
79 -a	GPZ	4,06	2325	20	116	4,06	0,00	465	399
80 -d	GPZ	1,44	355	10	36	1,44	0,87	336	276
82 -j	GPZ	5,72	2135	20	107	5,72	0,00	641	547
85 -i	GPZ	5,63	1685	20	84	5,63	1,00	506	418
87 -f	GPZ	3,99	1140	10	114	3,99	2,98	1083	902
88 -i	GPZ	2,86	790	10	79	2,86	1,91	750	627
88 -j	GPZ	1,22	390	10	39	1,22	0,50	371	295
88 -k	GPZ	0,94	410	20	20	0,94	0,00	246	207
90 -b	GPZ	3,47	900	10	90	3,47	2,42	855	712

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
91 -a	GPZ	1,23	315	20	16	1,23	0,36	157	127
92 -h	GPZ	4,78	1115	10	112	4,78	2,53	1058	888
93 -c	GPZ	4,30	450	10	45	4,30	3,00	429	350
93 -d	GPZ	7,41	1905	10	190	7,41	2,37	1810	1462
97 -m	GPZ	3,69	575	10	58	3,69	1,42	402	329
99 -c	GPZ	4,51	1260	10	126	4,51	2,91	1197	974
100 -b	GPZ	2,46	585	10	58	2,46	1,75	555	480
111 -h	O	2,39	1150	20	58	2,39	0,70	345	291
112 -d	O	1,87	720	30	24	1,87	0,00	360	302
113 -b	O	1,42	275	10	28	1,42	0,00	262	209
103 -c	O	3,25	565	10	56	3,25	1,99	537	446
103 -f	O	4,78	1425	10	142	4,78	3,31	1283	1080
103 -n	O	0,85	145	20	7	0,85	0,00	43	39
128 -h	O	8,08	2850	20	142	8,08	0,00	1424	1183
129 -f	O	10,07	3025	20	151	10,07	0,00	1512	1266
132 -b	O	1,97	860	20	43	1,97	0,00	429	373
132 -f	O	5,64	800	10	80	5,64	2,58	760	632
132 -h	O	1,07	200	10	20	1,07	0,58	190	162
133 -a	O	5,28	2000	20	100	5,28	1,00	800	692
149 -g	O	3,17	1300	10	130	3,17	0,00	390	344
150 -b	O	3,00	1195	20	60	3,00	2,40	478	402
180 -d	O	3,80	1415	10	142	3,80	2,60	1274	1004

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	56,64	17925		1183	56,64	15,16	10087	8425
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	112,34	34575		2413	112,34	40,87	18639	15516
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		168,98	52500		3596	168,98	56,03	28726	23941

Wzór nr 5

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb ROZWADÓW (05-20-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		0,00	0		0	0,00	0,00	0	0

Wzór nr 5

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb PYSZNICA (05-20-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
128 -i	O	8,67	2375	20	119	8,67	1,60	1187	993
142 -b	O	4,57	1420	20	71	4,57	0,90	568	474
152 -b	O	5,87	2040	15	136		1,77		
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	19,11	5835		326	13,24	4,27	1755	1467
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		19,11	5835		326	13,24	4,27	1755	1467

9. KRONIKA