

# PLAN URZĄDZENIA LASU

## OGÓLNY OPIS LASÓW

### NADLEŚNICTWA JAROSŁAW

na lata 2017 - 2026

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W KROŚNIE

wg stanu na dzień 1 stycznia 2017 r.

Przemyśl 2017 r.

---



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu,  
ul. Wysockiego 46A, 37-700 Przemyśl, tel 16 6705281, fax. 16 6705519  
e-mail: [sekretariat@przemysl.buligl.pl](mailto:sekretariat@przemysl.buligl.pl), <http://www.buligl.pl>



# PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2017 do 2026

dla Nadleśnictwa Jarosław

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2017 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2017 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha,

1 6 6 0 7 0 0

w tym według obrębów leśnych:

1) Radymno

8 9 4 3 5 4

2) Wiązownica

7 6 6 3 4 6

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,

1 6 1 7 0 6 7

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody

1 9 1 8 2

- lasów uznanych za ochronne

4 0 0 0 1 0

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

1 1 9 7 8 7 5

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1 5 6 0 6 2 9

- gruntów niezalesionych

1 6 8 4 4

w tym: do odnowienia

2 3 4 8

- gruntów związanych z gospodarką leśną

3 9 5 9 4

I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

4 3 6 3 3

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha,

w tym: przeznaczonych do zalesienia

4 9 9 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2017 DO 2026

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

8 9 5 8 0 4 m<sup>3</sup> grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

5 5 4 5 7 2 m<sup>3</sup> grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha o orientacyjnej miąższości

9 | 4 | 7 | 8 | 6 | 6

3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 m<sup>3</sup> grubizny netto

## II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha,

1 | 1 | 6 | 4 | 8 | 2 | 0

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

6 | 8 | 1 | 6 | 3

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 6

c) trzebieże

8 | 8 | 3 | 5 | 2 | 1

## II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

### II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha

4 | 9 | 9 | 0

b) odnowienie halizn, płązowin i zrębów - ha

2 | 3 | 4 | 8

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego – ha, w tym zrębami zupełnymi

1 | 5 | 1 | 3 | 3 | 7

2 | 6 | 9 | 9 | 9

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

1 | 0 | 0 | 8

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

4 | 0 | 0

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0 | 0 | 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha, w tym wodnych - ha

1 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4

0 | 0 | 0

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

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

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

## SPIS TREŚCI

<b>1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....</b>	<b>11</b>
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny .....	11
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa .....	11
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa .....	17
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania .....	23
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	27
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.....	27
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju regionu, programach ochrony środowiska, programach operacyjnych .....	27
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego .....	28
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji .....	29
1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.....	29
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa .....	30
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów .....	30
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe .....	31
1.3.3. Rzeźba terenu .....	31
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne .....	32
1.3.4.1. Warunki glebowe.....	32
1.3.4.2. Warunki klimatyczne.....	33
1.3.4.3. Warunki wodne.....	35
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych .....	36
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	45
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych .....	45
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej .....	47
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	50
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa .....	50
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego .....	50

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego .....	52
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa .....	52
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu .....	52
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	54
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa.....	55
1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa.....	55
1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa.....	56
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu u.l. ....	57
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa .....	58
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu .....	58
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	58
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.....	60
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.....	65
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału .....	67
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących.....	71
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD .....	73
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów .....	76
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej .....	79
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.....	79
1.5.6. Charakterystyka drzewostanów wg opisanych cech.....	80
1.5.7. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego .....	81
<b>2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU .....</b>	<b>84</b>
2.1. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Jarosław .....	84
2.2. Koreferat wykonawcy planu .....	177
2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu .....	189
2.4. Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych.....	223
2.5. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.....	241

---

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ .....	247
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa.....	247
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej .....	248
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	252
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.....	252
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa .....	252
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.....	254
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy.....	255
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego .....	255
3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego .....	255
3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.....	260
3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych.....	263
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa..	263
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	263
3.2.1.1. Użytkowanie rębne.....	263
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne .....	267
3.2.1.3. Łącznie użytki główne.....	268
3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw .....	269
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu .....	269
3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw .	270
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.....	271
3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu.....	271
3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	275
3.2.4. Użytkowanie uboczne .....	301
3.2.4.1. Gospodarka łowiecka .....	301
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji.....	303
3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych .....	303
3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych .....	303
3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych	303
3.2.5.4. Mała retencja wodna.....	304
3.2.5.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej.....	304
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY .....	305
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO .....	306

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	<b>307</b>
6.1. Prace przygotowawcze .....	307
6.1.1. Prace siedliskowe .....	307
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe .....	307
6.2.1. Prace terenowe.....	308
6.2.2. Prace kameralne.....	311
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu.....	312
7. ZAŁĄCZNIKI.....	<b>315</b>
8. TABELI I WZORY .....	<b>383</b>
9. KRONIKA.....	<b>583</b>



**SKOROWIDZ TABEL**

<b>Numer tabeli</b>	<b>T Y T U Ł</b>	<b>Strona</b>
I	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	383
II	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	443
III	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	454
IV	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	470
Va	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	500
Vb	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	523
VI	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	546
VIIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy	560
IX	Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem	96
X	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami	111
XI	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	127
XII	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	128
XIII	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie	170
XIV	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego	254

Numer tabeli	T Y T U Ł	Strona
XV	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	263
XVI	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	563
XVII	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć	572
XVIII	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	575
XIX	Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	56
XX	Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych	57
XXI	Zestawienie miąższości drewna martwego	80
WZ 2	Wykaz obiektów selekcji nasiennej	578

# **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**

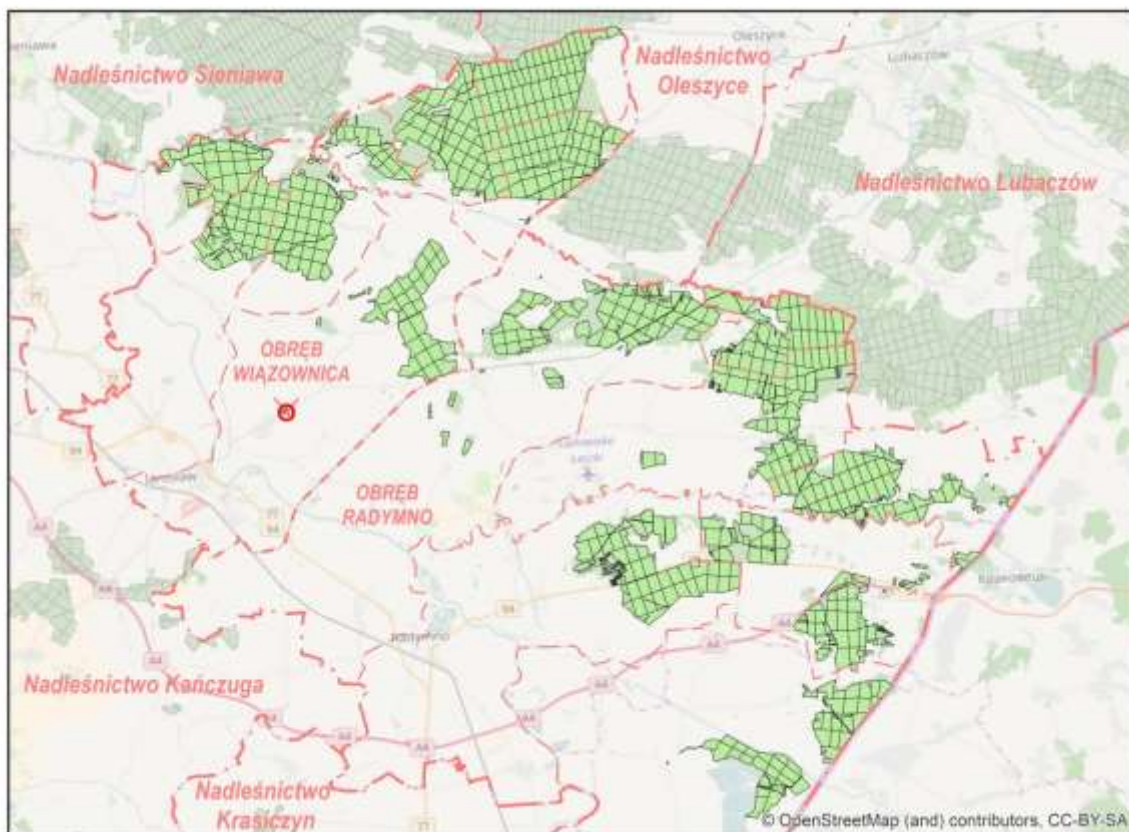
Nadleśnictwo Jarosław jest Nadleśnictwem składającym się z dwu obrębów o nazwach:

1. Obręb Radymno 04-28-1
2. Obręb Wiązownica 04-28-2

Podlega ono Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Nadleśnictwo Jarosław graniczy z następującymi jednostkami: od północy z Nadleśnictwem Oleszyce, od północnego wschodu z Nadleśnictwem Lubaczów, od południa z Nadleśnictwem Krasieczyn, od południowego zachodu z Nadleśnictwem Kańczuga, od zachodu z Nadleśnictwem Sieniawa. Od wschodu zasięg Nadleśnictwa zamyka granica państwa z Ukrainą.

Zasięg terytorialny omawianego nadleśnictwa został ustalony Zarządzeniem Nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r.

Położenie lasów Nadleśnictwa Jarosław na tle jednostek Lasów Państwowych i lasów innej własności przedstawiono poniżej.



Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jarosław:

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km <sup>2</sup>	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa				Lasy nie stan. własności Skarbu Państwa			Lasy współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych	Ogółem (6+9+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe	Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem			
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa								
Powierzchnia w ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Województwo podkarpackie	782,12	16170,67	-	54,97	16225,64	1483,21	1456,53	2939,74	-	19165,38	24,50
Powiat jarosławski	624,92	11925,72	-	34,86	11960,58	1034,02	1106,66	2140,68	-	14101,26	22,56
Jarosław Miasto	34,62	-	-	-	-	1,76	-	1,76	-	1,76	0,05
Radymno Miasto	13,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jarosław	69,15	226,66	-	-	226,66	46,55	34,43	80,98	-	307,64	4,45

*Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia  
oraz pozostałych gruntów a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa*

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km <sup>2</sup>	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa				Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych	Ogółem (6+9+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe	Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem			
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa								
		Powierzchnia w ha									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Laszki	138,07	2107,96	-	-	2107,96	154,49	366,78	521,27	-	2629,23	19,04
Radymno	182,10	2550,78	-	34,86	2585,64	343,62		343,62	-	2929,26	16,09
Wiązownica	187,35	7040,32	-	-	7040,32	487,6	705,45	1193,05	-	8233,37	43,95
<b>Powiat lubaczowski</b>	68,58	3222,44	-		3222,44	428,9	341,89	770,79	-	3993,23	58,23
<b>Oleszyce Obszar wiejski</b>	15,90	734,71	-	10,11	744,82	121,6	187,47	309,07	-	1053,89	66,28
<b>Stary Dzików</b>	1,68	158,56	-	-	158,56	-	-	-	-	158,56	94,38
<b>Wielkie Oczy</b>	51,00	2329,17	-	10,00	2339,17	307,3	154,42	461,72	-	2800,89	54,92
<b>Powiat przemyski</b>	88,62	1022,51	-	-	1022,51	20,29	7,98	28,27	-	1050,78	11,86
<b>Stubno</b>	88,62	1022,51	-	-	1022,51	20,29	7,98	28,27	-	1050,78	11,86
<b>Ogółem</b>	782,12	16170,67	-	54,97	16225,64	1483,21	1456,53	2939,74	-	19165,38	24,50

Uwzględniając administracyjny podział kraju Nadleśnictwo położone jest we wschodniej części województwa podkarpackiego, w trzech powiatach: jarosławskim, lubaczowskim i przemyskim, w gminach: Jarosław Miasto, Radymno Miasto, Jarosław, Laszki, Radymno, Wiązownica, Oleszyce, Stary Dzików, Wielkie Oczy i Stubno.

Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju:

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia w ha					
1	2	3	4	5	6	7
Gm. Jarosław	217,4903	0,0657	9,0767	226,6327	4,8745	231,5072
Gm. Laszki	2042,2205	2,9899	62,7751	2107,9855	141,6093	2249,5948
Gm. Radymno	2486,4672	20,1428	44,2784	2550,8884	17,2857	2568,1741
Gm. Wiązownica	6763,8840	100,6741	175,5699	7040,1280	168,4770	7208,6050
R-m Pow. Jarosławski	11510,0620	123,8725	291,7001	11925,6346	332,2465	12257,8811
Gm. Stare Oleszyce	713,2613	2,4124	19,0244	734,6981	14,0926	748,7907
Gm. Stary Dzików	154,1975		4,3580	158,5555	9,1519	167,7074
Gm. Wielkie Oczy	2235,3574	38,7631	55,0247	2329,1452	48,3672	2377,5124
R-m Pow. Lubaczowski	3102,8162	41,1755	78,4071	3222,3988	3294,0105	3294,0105
Gm. Stubno	993,3413	3,3724	25,7906	1022,5043	32,4959	1055,0002
R-m Pow. Przemyski	993,3413	3,3724	25,7906	1022,5043	32,4959	1055,0002
Ogółem	15606,2195	168,4204	395,8978	16170,5377	3658,7529	16606,8918

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

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Koniaczów, w oddz. 287g w obrębie Wiązownica -adres: Koniaczów 1 L, 37-500 Jarosław tel.: 16 623 62 41, e-mail: [jaroslaw@krosno.lasy.gov.pl](mailto:jaroslaw@krosno.lasy.gov.pl)

Odległości od Nadleśnictwa do ważniejszych urzędów administracji państwowej i instytucji wynoszą do:

- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie 80 km,
- Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie 53 km,
- Starostwa Powiatowego w Przemyśle 28 km,
- Starostwa Powiatowego w Lubaczowie 31 km,
- Starostwa Powiatowego w Jarosławiu 5 km,
- Urzędu Gminy w Stubnie 22 km,
- Urzędu Gminy w Oleszycach 26 km,
- Urzędu Gminy w Wielkich Oczach 31 km,
- Urzędu Gminy w Starym Dzikowie 28 km,
- Urzędu Gminy w Laszkach 12 km,
- Urzędu Gminy w Radymnie 11 km,
- Urzędu Gminy w Wiązownicy 6 km,
- Urzędu Gminy w Jarosławiu 5 km.

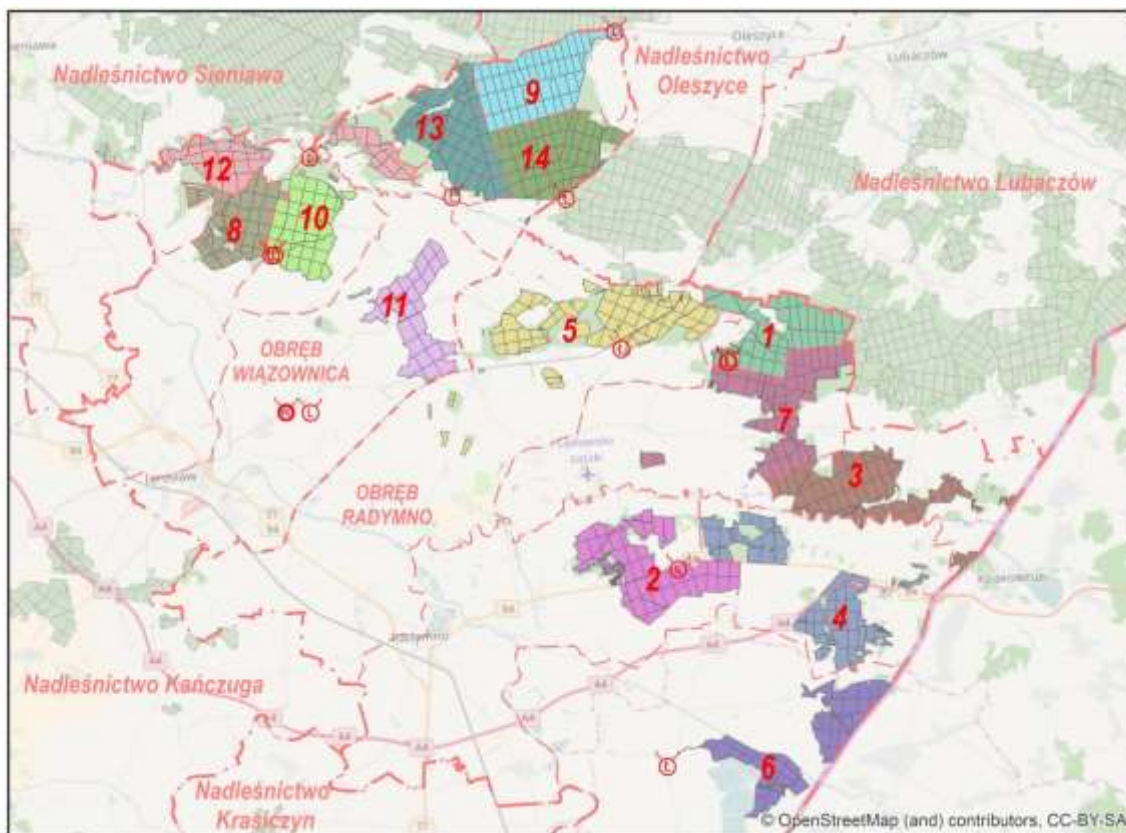
*Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia  
oraz pozostałych gruntów a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa*

Nadleśnictwo zostało podzielone na 14 leśnictw. Dotychczasowy podział na leśnictwa przyjęto bez zmian - za zgodą Dyrektora RDLP w Krośnie z dn. 12.04.2016 r., znak : ZG.6004.2.2016.

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami:

Nr	Nazwa leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
				Grunty leśne		Grunty nieleśne	
				zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną		
1	Czerniawka	38c	1-18, 27-31, 34-40, 66-68	1064,98	42,49	25,73	1133,20
2	Dąbrowa	206c	184-224	1322,81	26,04	3,59	1352,44
3	Kobylnica	38c	128-165	1299,42	30,14	36,96	1366,52
4	Korczoza	206c	168-183, 225-254	1196,69	17,63	8,91	1223,23
5	Korzenica	96i	69-117B	1399,07	25,51	92,26	1516,84
6	Stubno	291k	255-291	996,73	25,78	32,49	1055,00
7	Tuchla	38c	19-26, 32-33, 41-65, 118-127, 166-167	1224,39	29,01	42,91	1296,31
Razem Obręb RADYMNO				8504,09	196,60	242,85	8943,54
8	Bór	254b	202-205, 214-220, 226-230, 236-240, 246-248B, 254-257A	829,40	28,01	40,54	897,95
9	Lichacze	1a	1-18, 33-47, 55-66, 72-82	1246,58	35,81	31,32	1313,71
10	Łapajówka	244h	187-191, 197-201, 209-213, 221-225, 231-235, 241-245, 249-253	937,21	20,40	5,95	963,56
11	Olchowa	287g	258-287	826,76	23,03	24,71	874,50
12	Radawa	191g	161-186, 192-196, 206-208	934,61	15,36	6,13	956,10
13	Surmaczówka	110i	19-32, 48-54, 67-71, 83-88, 105-110, 122-125, 138-140, 146-147, 155	1237,25	30,25	70,22	1337,72
14	Zapałów	158 i	89-104, 111-121, 126-137, 141-145, 148-154, 156-160	1258,83	46,48	14,61	1 319,92
Razem Obręb WIĄZOWNICA				7270,64	199,34	193,48	7663,46
Razem Nadleśnictwo				15774,73	395,94	436,33	16607,00

Podział na leśnictwa przedstawiono na poniższej mapie:



Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

Powierzchnia lasów nadzorowanych wynosi 2560,07 ha (wyłącznie w powiecie jarosławskim).



### **1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa**

Przed II wojną światową lasy znajdujące się w obecnym zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jarosław były w posiadaniu osób prywatnych wielkiej i drobnej własności ziemskiej. Wielką własność reprezentowali: Stefan Zamojski - właściciel dóbr w Wysocku w tym lasów o powierzchni 3250 ha, oraz Witold Czartoryski - właściciel organizacji leśnej pod nazwą „Lasy Pełkińskie” o powierzchni leśnej 2850 ha. Pozostałe ok. 2000 ha należało do ośmiu właścicieli, w tym około 300 ha (uroczysko Kalników) było własnością Polskiej Akademii Umiejętności we Lwowie. Lasami prywatnymi wielkiej własności zajmowały się odrębne administracje leśne. W czasie drugiej wojny światowej wschodnia tzw. „zasańska” część powiatu, w tym tereny całego obecnego Nadleśnictwa Jarosław znalazł się po stronie radzieckiej. Okupant ten zorganizował własną administrację leśną na wzór sowieckiej, z bardzo nielicznym zatrudnieniem w niej leśników polskich. Z upaństwowionych wówczas lasów utworzono w Szówsku leśne gospodarstwo z siedzibą znajdującą się prawdopodobnie w kompleksie przemysłowym „Cegielnia-Kaflarnia” w Szówsku. W drugiej połowie 1941 roku okupant niemiecki utrzymał utworzoną wcześniej organizację leśną przenosząc jedynie jej siedzibę do Jarosławia. Stanowiska zarządzające objęli Niemcy. Na niektóre mniej eksponowane powrócili przedwojenni leśnicy polscy, którzy w latach terroru Ukraińskiej Powstańczej Armii ponownie opuścili swoje leśniczówki i gajówki. Wielu z nich zginęło. Znaczna część leśników jarosławskich uczestniczyła przez cały okres okupacji w polskim ruchu oporu.

W 1944 roku Nadleśnictwo Jarosław jako kontynuacja istniejącej wcześniej struktury sowiecko-niemieckiej zmieniając wielokrotnie nazwę i siedzibę:

- Nadleśnictwo Szówsko z siedzibą w Jarosławiu,
- Nadleśnictwo Szówsko z siedzibą w Wólce Zapałowskiej,
- Nadleśnictwo Zapałów z siedzibą w Wólce Zapałowskiej,
- Nadleśnictwo Wiązownica z siedzibą w Wiązownicy.

W roku 1945 utworzono Nadleśnictwo Kobylnica z siedzibą w Radymnie, które 18 lipca 1952 r. zmieniło nazwę na Nadleśnictwo Radymno. Utworzono je ze znacjonalizowanych kompleksów leśnych należących do Stefana Zamojskiego z Wysocka, Tadeusza i Stefana Myczkowskich, Seweryna Friedmana, Michała Pawlikowskiego, Zofii Zajączkowskiej i wielu innych drobniejszych własności leśnych. Łączna powierzchnia gruntów i lasów przejętych w 1944 r. na rzecz Nadleśnictwa Szówsko i Kobylnica wynosiła 9191 ha (w tym leśna 8173 ha oraz innych użytków 1018 ha). Duże przejęcie gruntów nastąpiło również w 1947 roku po tzw. „Akcji Wisła”.

Po wojnie leśnicy objęli gospodarowanie na terenach wyludnionych w wyniku wojennych wydarzeń. Zastali lasy zdewastowane rabunkową gospodarką okupantów, spalone osady leśne. Kolejka leśna Czerce-Surochów po wysadzeniu mostu na Lubaczówce przez UPA została unieruchomiona a w konsekwencji zlikwidowana. Były to czasy kiedy prace zaczynało od budowy mostów, dróg, parków konnych, leśniczówek i osad robotniczych.

Z wymienionych wyżej lasów utworzono Nadleśnictwa: Szówsko (później Wiązownica) i Kobylnica (później Radymno). Nadleśnictwa te jako samodzielne jednostki funkcjonowały do końca 1972 r. W wyniku reorganizacji nadleśnictw od 1.01.1973 r. teren Nadleśnictwa Wiązownica włączono do Nadleśnictwa Sieniawa jako obręb leśny o tej samej nazwie, a teren Nadleśnictwa Radymno włączono do Nadleśnictwa Oleszyce jako obręb leśny.

W latach osiemdziesiątych wobec krytycznych uwag na temat reorganizacji dokonano częściowego powrotu do mniejszych jednostek terenowych. W roku 1983 z inicjatywy Nadleśniczych nadleśnictw: Sieniawa, Oleszyce i Narol, oraz przy współpracy ówczesnego Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Krośnie i władz województwa przemyskiego, Zarządzeniem nr 28 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych w dniu 21 listopada z obrębów:

- Radymno Nadleśnictwa Oleszyce o powierzchni 7948 ha,
- Wiązownica Nadleśnictwa Sieniawa o powierzchni 7360 ha

utworzono Nadleśnictwo Radymno o łącznej powierzchni 15308 ha (w tym lasy stanowiły 14486 ha). Rozpoczęło ono swoją działalność od 01.01.1984 r. Siedziba znajdowała się w Radymnie na ulicy Zasanie. W latach 90-tych od AWRSP, a następnie ANR (w latach 1993-2005) nadleśnictwo przejęło 1279,93 ha.

W dniu 01.01.2009 r. po przeniesieniu siedziby do nowego budynku biurowego w Koniaczkowie zmieniono nazwę na Nadleśnictwo Jarosław. (zarządzenie nr. 91 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia. 26.11.2008 r. w sprawie zmiany nazwy i siedziby Nadleśnictwa Radymno w RDLP Krosno, znak: OR-0151-8/2008).

Z okresu przedwojennego nie zachowały się w archiwach żadne dokumenty urzędniowe dotyczące tych terenów. Od zakończenia wojny do 1950 r. gospodarka leśna prowadzona była w ograniczonym zakresie. Pierwsze powojenne plany urzędniowe (urządzanie prowizoryczne) zostały sporządzone na następujące okresy: od 1.01.1950 do 31.12.1960 r. dla Nadleśnictwa Radymno i Wiązownica. Powierzchnia ogólna wg tych planów wynosiła:

- Nadleśnictwo Radymno      5078,96 ha,
- Nadleśnictwo Wiązownica    5561,39 ha
- Razem                      10640,35 ha

W planach podkreślono olbrzymie zniszczenia drzewostanów spowodowane rabunkową gospodarką okupanta oraz prawie zupełny brak odnowienia i pielęgnacji upraw i młodników w okresie okupacji i bezpośrednio w pierwszych latach powojennych.

W 1959 r. w Wiązownicy i 1961 r. w Radymnie przeprowadzono urządzanie definitywne. Powierzchnia byłych Nadleśnictw wynosiła wówczas:

- Nadleśnictwo Radymno      7050,50 ha,
- Nadleśnictwo Wiązownica    6598,50 ha
- Razem                      13649,00 ha

W stosunku do planów urządzenia prowizorycznego powierzchnia wzrosła o 3008,65 ha. Były to w większości grunty porolne częściowo tylko zalesione lub zakrzewione, przyjęte od Państwowych Gospodarstw Rolnych oraz z Państwowego Funduszu Ziemi. W urządzeniu „definitywnym” wszystkie granice gruntów Nadleśnictwa zostały wyznaczone w terenie, a na załomach zastabilizowane kamieniami granicznymi i kopcami ziemnymi, zaś na niewidocznych odcinkach granic z lasami innej własności zostały przecięte wizury. Wszystkie granice pomierzono pomiarem poligonowym i obliczono dokładnie powierzchnie gruntów omawianych Nadleśnictw. Podział powierzchniowy zmodernizowano lub założono nowy, wyznaczając linie gospodarcze i oddziałowe w ten sposób, że oddziały miały kształt prostokątów o powierzchni w granicach 15 - 35 ha. Linie gospodarcze przecięto i oczyszczono do szerokości 6 m, a linie oddziałowe do 4 m. Utrwalono podział powierzchniowy zakopując kamienne słupy oddziałowe z napisanymi numerami oddziałów. Granice wyłączeń taksacyjnych pomalowano farbą na drzewach i pomierzono metodą busolową. Wielkość oddziałów i wyłączeń obliczono planimetrycznie wyrównując powierzchnię w ramach arkuszy map gospodarczych sporządzonych w skali 1:5000. Miąższość drzewostanów przedrębnych w większości ustalono metodami szacunkowymi, a drzewostany rębne skłupowano lub założono powierzchnie próbne. Wskaźniki trzebieżowe ustalono na podstawie aktualnych tablic zasobności. W ramach prac taksacyjnych opisano rodzaje gleb ustalając skład mechaniczny metodą organoleptyczną na sieci odkrywek glebowych i płytkich wykopów. Na tej podstawie ustalono siedliska leśne.

W Nadleśnictwie Radymno I rewizję planu urządzenia gospodarstwa leśnego (u.g.l.) wykonano w 1972 r. na powierzchni 7801,42 ha i sporządzono plan na okres od 1.01.1972 do 30.09.1982 r.

W latach 70-tych dotychczasowe Nadleśnictwo Radymno i Wiązownica weszły odpowiednio w skład Nadleśnictw Oleszyce i Sieniawa, jako obręby leśne.

W roku 1979 przeprowadzono II rewizję planu u.g.l. dla Nadleśnictwa Sieniawa, w skład którego wchodził obręb Wiązownica, sporządzając nowy plan na okres 1.01.1979 - 31.12.1988 r.

W 1986 r. przeprowadzono kolejną rewizję planu, tym razem już dla Nadleśnictwa Radymno, która była II rewizją dla obrębu Radymno, a III rewizją dla obrębu Wiązownica. Powierzchnia nowopowstałego Nadleśnictwa Radymno wynosiła 15456,96 ha. W ramach tej rewizji dla obrębu Radymno opracowano operat glebowo-siedliskowy.

W latach 1996 - 1997 przeprowadzono III rewizję planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Radymno i sporządzono nowy plan na okres od 01.01.1997 r. do 31.12.2006 r.

W ramach inwentaryzacji zasobów leśnych zastosowano statystyczno-matematyczną metodę określania zasobności drzewostanów. W tym celu założono 5037 szt. próbnych powierzchni losowych Bitterlicha i 79 szt. powierzchni próbnych w celu określenia stref uszkodzenia przemysłowego.

W latach 2006 - 2007 przeprowadzono IV rewizję planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Radymno i sporządzono nowy plan na okres od 01.01.2007 r. do 31.12.2016 r.

W ramach inwentaryzacji zasobów leśnych zastosowano szacowanie zasobności drzewostanów, z wykorzystaniem relaskopowych powierzchni próbnych z wyboru, określenia bonitacji i zadrzewienia w 4253 wydzieleniach literowanych,

oraz inwentaryzację miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Założono 2109 powierzchni kołowych. Następnie dokonano wyrównania miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo-wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Ponadto wykonano opracowania siedliskowe wymienione poniżej:

Operaty glebowo-siedliskowe, wykonane przez Pracownię Gleboznawczo-Siedliskową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu - w latach 1982-1987 dla obrębu Radymno, a w latach 1997-1998 dla obrębu Wiązownica.

Najnowsza dokumentacja siedliskowa dla całego Nadleśnictwa Jarosław opracowana została w latach 2014-2016 przez Pracownię Siedliskowo-Urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu.

*Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia  
oraz pozostałych gruntów a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa*

Zestawienie danych historycznych:

Wyszczególnienie	Uszczegółwienie informacji	Obręb Radymno						Obręb Wiązownica						Razem Nadleśnictwo Jarosław					
		Stan na:						Stan na:						Stan na:					
		definitywne 1961	I rewizji 1972	II rewizji 1987	III rewizji 1997	IV rewizji 2007	V rewizji 2016	definitywne 1959	I rewizji 1970	II rewizji 1987	III rewizji 1997	IV rewizji 2007	V rewizji 2016	Definitywne 1961;1959	I rewizji 1972;1970	II rewizji 1987	III rewizji 1997	IV rewizji 2007	V rewizji 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Pow. ogólna	ha	7050,50	7801,42	8088,31	8588,3	8962,68	8943,54	6598,5	7190,66	7368,65	7568,08	7658,39	7663,46	13649	14992,08	15456,96	16156,38	16621,07	16607,00
Pow. leśna bez zw. z gosp. leśną	ha	6647,69	7331,28	7634,5	8057,16	8962,68	8504,09	6068,64	6611,53	6942,01	7074,98	7162,71	7270,64	12716,33	13942,81	14576,51	15132,14	15549,14	15774,73
Pow. lasów ochron	ha			5,42	1451,66	1453,17	1452,32		378,41	2707,21	2547,72	2547,77	2547,78		378,41	2712,63	3999,38	4000,94	4000,10
Pow. rezerwatów	ha					191,82	191,82											191,82	191,82
Zapas na pow. leś.	m <sup>3</sup>	660269	844549	1350893	1631790	1915149	2247370	915830	1089497	1608153	1667168	2017746	2114685	1576099	1934046	2959046	3298958	3932895	4362055
Przec. zapas na pow. leśnej	m <sup>3</sup> /ha	99	125	180	204	253	265	151	169	235	237	303	293	125	147	205	220	245	277
Przec. wiek	lat	32	36	42	47	53	59	39	43	50	55	61	64	36	40	44	49	54	61
Etat użytkowania rębnego - pow. ha	plan	51,18	46,01	69,12	117,41	136,59	148,79	23,23	52,46	52,81	104,07	115,19	190,31	74,41	98,47	121,93	221,48	251,78	339,10
	wykonanie		24,01	36,9	147,28	140,71		36,54	51	49,4	90,18	115,97		36,54	75,01	86,3	237,46	256,68	
Etat użytkowania rębnego - m <sup>3</sup> netto	plan	5292	7377	6104	12553	15684	24550	5244	10542	10617	15079	23717	30907	10536	17919	16721	27632	39401	55457
	wykonanie		6451	3346	106446	16245		5811	9606	10469	115940	22240		5811	16057	13815	222386	38485	

*Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia  
oraz pozostałych gruntów a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa*

Wyszczególnienie	Uszczegółwienie informacji	Obręb Radymno						Obręb Wiązownica						Razem Nadleśnictwo Jarosław					
		Stan na:						Stan na:						Stan na:					
		definitywne 1961	I rewizji 1972	II rewizji 1987	III rewizji 1997	IV rewizji 2007	V rewizji 2016	definitywne 1959	I rewizji 1970	II rewizji 1987	III rewizji 1997	IV rewizji 2007	V rewizji 2016	Definitywne 1961;1959	I rewizji 1972;1970	II rewizji 1987	III rewizji 1997	IV rewizji 2007	V rewizji 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Wielkość użytkow. przedr. - m <sup>3</sup> netto	plan	3032	6512	9797	16615	18803	18975	3413	6140	12441	15380	16451	15148	6445	12652	22238	31995	35254	34123
	wykonanie		9490	12356	18712	19866		7166	7399	15046	18674	16168		7166	16889	27402	37386	36034	0
Wielkość odnow. i zales. ha	plan	193,54	147,43	98,3	119,64	75,73	81,74	93,41	112,07	56,72	78,47	73,97	78,34	286,95	259,5	155,02	198,11	149,7	160,08
	wykonanie		91,97	103,3	-	62,48		164,49	112	61,72	-	63,74		164,49	203,97	165,02	170,85	126,22	0
Powierzchnia stref uszkodz. Przemysł. - ha		-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-
Wiekі rębności	So	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Db	120	120	140	140	120	120	120	120	120	140	140	120	120	120	140	140	120	120
	Św	-	100	80	80	80	80	-	100	80	80	80	80	-	100	80	80	80	80
	Brz,Ol,Gb	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Os	-	50	50	40	40	40	-	50	50	40	40	40	-	50	50	45	40	40
	Tp	-	-	30	30	30	30	-		30	30	30	30	-	-	30	30	30	30
	Md	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Bk	100	120	110	-	110	110	100	120	100	100	100	110	100	120	105	100	105	110
	Jd	-	-	-	-	-	120	-	-	-	-	-	-	120	-	-	-	-	-
Js	-	120	140	140	120	120	-	120	140	140	120	120	120	-	120	140	140	120	

### 1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

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

- a) wyciągi z rejestru gruntów Nadleśnictwa;
- b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, graniczników i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Dokumenty geodezyjne:

Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną.

Do planu u.l. przyjęto dane z dokumentacji aktualizacji bazy geometrycznej LMN w zakresie danych EGiB do planu u.l. na podstawie pozyskanych danych z zasobu Powiatowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej i danych z wykonania prac przygotowawczych oraz zaktualizowanego zestawienia powierzchni gruntów Nadleśnictwa – wg stanu na dzień 30.06.2016 r., wykonanego przez Dział Geodezji BULiGL.

W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o zmiany wynikłe z:

- 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 zostały ustalone jako wykaz rozbieżności, przedstawione do akceptacji Nadleśniczemu i uwzględnione przez wykonawcę PUL w opisie taksacyjnym jako grunty leśne. Wykaz zmian składa się z następujących pozycji:

ADR_ADMIN.	NR_EW	NR KONT	R_POW	ADR_LS (wg PUL)	POW_WYR (m <sup>2</sup> )
18-04-112-0008	1051	2	ŁVI	04-28-2-09-59-i-00	13663
18-04-082-0006	181/2	2	Dr	04-28-1-04-225-p-00	600
18-04-082-0006	181/2	3	PsVI	04-28-1-04-225-i-00	5300
18-04-082-0006	181/2	1	RVI	04-28-1-04-225-o-00	2600
18-04-082-0002	23	3	ŁV	04-28-1-04-172-l-00	4419
18-04-082-0002	23	2	ŁIV	04-28-1-04-172-m-00	2252
18-04-082-0002	23	4	PsV	04-28-1-04-172-o-00	872
18-04-082-0002	23	1	RIVb	04-28-1-04-172-k-00	1681
18-04-082-0002	28	2	ŁIV	04-28-1-04-172-t-00	4158
18-04-082-0002	28	5	PsIV	04-28-1-04-172-r-00	4851
18-04-082-0002	28	1	RIVa	04-28-1-04-172-p-00	3035

ADR_ADMIN.	NR_EW	NR KONT	R_POW	ADR_LS (wg PUL)	POW_WYR (m <sup>2</sup> )
18-04-082-0002	28	3	ŁV	04-28-1-04-172-ax-00	2288
18-04-082-0003	377	2	RV	04-28-1-02-205-c-00	13447
18-04-112-0006	524	1	RV	04-28-2-10-188-c-00	700
18-09-082-0002	949	8	RIVa	04-28-1-03-133A-f-00	8177

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

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

Wśród gruntów leśnych zarządzanych przez nadleśnictwo istnieją enklawy i półenklawy stwarzające utrudnienia w gospodarce leśnej. Lokalizacja tych enklaw przedstawiono poniżej.

#### Wykaz enklaw:

Lp.	Obręb leśny	Nazwa wsi	Lokalizacja (oddziały)	Powierzchnia (ha)
1	Radymno	Kalników	270A	0,90
2	Wiązownica	Surmaczówka	173	0,04
3	Radymno	Miękisz Nowy	49	0,27
4	Radymno	Kobylnica Ruska	124	0,23
5	Radymno	Kobylnica Ruska	124	0,15
6	Radymno	Tuchla	121	0,05
7	Radymno	Kobylnica Wołoska	140	2,53
8	Radymno	Kobylnica Wołoska	160	0,76
9	Radymno	Mołodycz	254	0,16
10	Radymno	Bihale	60	0,15
11	Wiązownica	Wiązownica	257, 257A	3,27
12	Wiązownica	Surmaczówka	142, 143, 144	0,57
13	Radymno	Duńkowice	193	0,80
14	Radymno	Kobylnica Wołoska	160	3,13
15	Radymno	Cetula	122, 123, 124	0,33
16	Radymno	Miękisz Nowy	46, 52	2,99
17	Radymno	Kalników	268	0,20
18	Radymno	Kalników	267	0,96

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie słupami granitowymi z umieszczonymi pod ziemią procedurami (rurki drenarskie, butelki). Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu, np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych i dróg, nie są trwale oznaczone.

W Nadleśnictwie przeważa sztuczny podział powierzchniowy.

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

Linie projektowane zostały poszerzone do wymaganych szerokości w trakcie obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, a do poszerzenia w obecnym planie u.l. pozostało 10 linii podziału powierzchniowego w obrębie



Radymno w oddziałach 156~b,~c, 178~a, 183~a,~b i obrębie Wiązownica oddziały 114~b, 200~a, 251~c, 272~a, 276~a na łącznej powierzchni 2,43 ha.

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

Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego:

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby		Nadleśnictwo
		Radymno	Wiązownica	
1	2	3	4	5
Długość granicy	km			674,739
Granice sporne	km	brak	brak	brak
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	brak	brak	brak
Liczba oddziałów	szt.	319	290	609
Średnia powierzchnia oddziału	ha	28,04	26,43	27,24
Brakujące nr oddziałów	nr	brak	brak	brak
Oddziały z literą	nr	1A,1B,1C,1D,7A,7B, 60A, 72A, 72B, 72C,72D, 117A, 117B, 133A 133B, 133C, 133D, 142A, 150A, 150B, 150C,161A, 163A, 198A, 267A, 269A, 269B, 270A	248A, 248B, 257A	-
Liczba pododdz.	szt.	2548	2045	4593
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	3,45	3,67	3,56
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	528	545	1073
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	3076	2590	5666
Średnia pow. wyłączenia	ha	2,91	2,96	2,94

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2017 - 2026 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla Nadleśnictwa z dokładnością do 1 m<sup>2</sup> nieznacznie się różni z uwagi na przyjęcie zasady zaokrąglania powierzchni w planach urządzenia lasu dla poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg głównych kategorii użytkowania z dokładnością do 1 m<sup>2</sup> według stanu na 2017 r. oraz rozliczenie powierzchni ewidencyjnej i znajdującej się w planie urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2016 r. poz. 1034).

*Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia  
oraz pozostałych gruntów a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa*

Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Jarosław wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu:

Wyszczególnienie	Grunty leśne								Grunty nieleśne							ogółem
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szereg. ochroną prawną	Związane z gospod. leśną	Zadrzewione	Lasy razem	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. I zurbaniz.	Tereny różne	Nieuzytki	Razem	
	Powierzchnia															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Obręb Radymno</b>																
Pow. ewidencyjna (m <sup>2</sup> )	8437,1306	1,7036	4,4309	60,8315	15,4848	196,6963	12,1982	8700,7929	159,1231	0,78	30,176 3			40,5950	242,8726	8943,6655
Pow. z planu u.l. (ha)	8437,12	1,71	4,43	60,83	15,48	196,60	12,19	8700,69	159,07	0,78	30,19	x		40,62	242,85	8943,54
Różnica (m <sup>2</sup> )	0,0106	-0,0064	0,0009	0,0015	0,0048	0,0963	0,0082	0,1029	0,0531	0	-0,0137		0	-0,025	0,0226	0,1255
<b>Obręb Wiazownica</b>																
Pow. ewidencyjna (m <sup>2</sup> )	7169,0889	21,7542	6,9602	72,74	6,6648	199,2015	2,1018	7469,7448	96,2220	0,1864	89,341 8	1,7007		3,9288	193,4815	7663,2263
Pow. z planu u.l. (ha)	7169,17	21,77	6,96	72,74	6,68	199,34	2,10	7469,98	96,21	0,19	89,35	1,70		3,93	193,48	7663,46
Różnica (m <sup>2</sup> )	-0,0811	-0,0158	0,0002	0	-0,0152	-0,1385	0,0018	-0,2352	0,012	-0,0036	-0,0082	0,0007	0	-0,0012	0,0015	-0,2337
<b>Nadleśnictwo Jarosław</b>																
<b>Pow. ewidencyjna (m<sup>2</sup>)</b>	15606,2195	23,4578	11,9311	133,5715	22,1496	395,8978	14,3	16170,5377	255,3451	0,9664	119,51 81	1,7007		44,5238	436,3541	16606,8918
<b>Pow. z planu u.l. (ha)</b>	15606,29	23,48	11,39	133,57	22,16	395,94	14,29	16170,67	255,28	0,97	119,54	1,7		44,55	436,33	16607
<b>Różnica (m<sup>2</sup>)</b>	-0,0705	-0,0222	0,5411	0,0015	-0,0104	-0,0422	0,01	-0,1323	0,0651	-0,0036	-0,0219	0,0007	0	-0,0262	0,0241	-0,1082

## **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 w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego”. Ponadto obowiązują: Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2020” i „Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”.

Aktualnie żadna z ośmiu gmin położonych na omawianym terenie nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny całych gmin. Plany te są jedynie sporządzane dla fragmentów terenów planowanych pod inwestycje (wymieniane dalej). Wspomniane gminy posiadają „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”.

### **1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju regionu, programach ochrony środowiska, programach operacyjnych**

Dokumentami strategicznymi są tu są: „Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2020” - Perspektywa 2030 (projekt zmiany Planu) i „Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”.

W „Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2020” wyróżniono 4 główne obszary strategiczne, wokół których będzie skupiał się jego rozwój. Są to:

- konkurencyjna i innowacyjna gospodarka,
- kapitał ludzki i społeczny,
- sieć osadnicza,
- środowisko i energetyka.

Jednym z celów strategicznych jest racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów z poszanowaniem środowiska naturalnego, w tym osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa. Cel ten przełożony na kierunki działań wskazuje na właściwy stan zagospodarowania lasów.

W „Programie ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego” określono priorytety ekologiczne w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska, a także określono cele i działania służące ich realizacji. Jednym z tych priorytetów jest ochrona różnorodności biologicznej krajobrazu, oraz zrównoważony rozwój lasów.

W ramach „Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 z Prognozą Oddziaływania na Środowisko” przyjęty zostały osie priorytetowe, w tym: „Ochrona środowiska i zapobieganie zagrożeniom”. Celem nadrzędnym tej osi jest: zapobieganie degradacji środowiska

oraz zagrożeniom naturalnym i technologicznym, a także efektywna gospodarka zasobami naturalnymi.

Strategie Rozwoju Powiatów Jarosławskiego, Lubaczowskiego i Przemyskiego obowiązujące do (odpowiednio) 2015, 2010 i 2013 r. w treści nie narzucały specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów. Brak danych o nowych opracowaniach.

Podstawowym założeniem powyższych dokumentów jest stworzenie obszaru zrównoważonego rozwoju, integrującego cele społeczne, ekologiczne i gospodarcze oraz zapewniającego możliwości realizacji potrzeb społeczeństwa i osiągnięcie wysokiego standardu życia, ze szczególnym naciskiem na ochronę środowiska i turystykę, przy wykorzystaniu i zachowaniu unikalnych walorów naturalnych.

Dokumenty powyższe w pełnym zakresie uwzględniają potrzeby i wymogi gospodarki leśnej wynikające z wewnętrznych wytycznych Lasów Państwowych oraz uwzględniają ograniczenia wynikające z form ochrony przyrody. W związku z powyższym nie stwierdza się zagrożeń dla prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej pod wpływem realizacji polityki przestrzennego zagospodarowania.

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

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego z 2002 roku, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały Nr XLVIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 roku. Zarząd Województwa Podkarpackiego uchwałą Nr 321/7678/14 z dnia 18 lutego 2014 roku przyjął projekt zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030 (projekt zmiany Planu) wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko w celu przekazania do konsultacji społecznych. Przewidywane zakończenie procedur prac nad tym dokumentem to rok 2017.

Ogólnym celem polityki przestrzennej województwa, ustalonym w obowiązującym „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego” jest sterowanie rozwojem przestrzennym, podejmowanie działań oraz określenie i realizacja zadań publicznych o znaczeniu ponadlokalnym, które w efekcie przyniosą między innymi korzystniejsze warunki dla zrównoważonego rozwoju województwa, przełożenie priorytetów określonych w Strategii rozwoju województwa do układów przestrzennych, efektywniejsze wykorzystanie istniejącego stanu zainwestowania terenu. W Planie uwzględnione są ustalenia m.in. w zakresie: ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska i dziedzictwa kulturowego, infrastruktury technicznej. Wskazane są tereny objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. W dokumencie tym ujęta jest propozycja utworzenia rezerwatów przyrody: „Olchowa” i „Maczugi”. W Planie zapisano że na tym terenie obowiązują - do czasu powołania zasady - zagospodarowania określone w planach urządzania lasu i programach ochrony przyrody dla nadleśnictw, a po ich utworzeniu zakazy określone zostaną zgodnie z przepisami szczególnymi, a na ich obszarze postuluje się wprowadzenie zakazu lokalizowania inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Gminy leżące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają wymienione poniżej (fragmentaryczne) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „D-MŁYNY” Gmina Radymno – Uchwała Nr VII 22/2011 Rady Gminy z dnia 29 kwietnia 2011. Nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „A1-PIASKI” Gmina Radymno – Uchwała NR XLII/68/02 Rady Gminy Radymno z dnia 28 sierpnia 2002 r. Nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „G-SKOŁOSZÓW” Gmina Radymno – Uchwała NR XI/64/2003 Rady Gminy Radymno z dnia 25 września 2003 r. Nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „B-KORCZOWA” Gmina Radymno – Uchwała NR XLII/70/02 Rady Gminy Radymno z dnia 28 sierpnia 2002 r. **Obejmuje częściowo działkę w zarządzie Nadleśnictwa**, w leśnictwie Korczowa o adresie administracyjnym: 18-04-082-0006, nr.: 1438 (w zał. graficznym do MPZ figuruje z numerami przed scaleniem - jako 111/1 i 111/2), i obejmuje wydzielania 225bx (część) – Ls, tj. „przeznacza się na tereny leśne” i 225ax – obejmujące: M/U - „przeznacza się na zabudowę mieszkaniową z dopuszczeniem usług”, 5UP – „przeznacza się na realizację usług i obiektów i urządzeń z nimi związanych”, 1KX – „przeznacza się na komunikację drogową, parkingi oraz realizację obiektów i urządzeń związanych z obsługą ruchu drogowego”.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „Radawa 1/2013-” Gmina Wiązownica – Uchwała NR XXXII/285/2013 Rady Gminy Wiązownica z dnia 20 września 2013 r. Nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

**Projekt Planu urządzenia lasu jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska, jak również z opracowaniami szczebla powiatowego i gminnego.**

#### **1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji**

W powierzchni Nadleśnictwa brak gruntów wyłączonych z produkcji leśnej.

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

Wobec braku miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie, podstawą formalną zalesień są decyzje o warunkach zabudowy:

- Wójta Gminy Radymno z dn. 05.04.2016 , znak ZP.6730.9.2016, (oddz. 172),
- Wójta Gminy Laszki z dn. 12.05.2015 , znak RGR-VII.6730.11.2016, (oddz. 117A), wraz z oceną oddziaływania na środowisko.

Obejmują one szesnaście wydziełów, na powierzchni 49,90 ha.

Wykaz gruntów do zalesienia:

Lp.	Obręb leśny	Oddział Poddz.	Pow. (ha)	Uwagi
1	2	3	4	7
1	Radymno	117A a	8,0184	
2	Radymno	117A b	12,8445	
3	Radymno	117A c	0,1623	
4	Radymno	117A d	0,0754	
5	Radymno	117A f	0,0501	
6	Radymno	117A g	0,7849	
7	Radymno	117A h	0,1025	
8	Radymno	117A I	0,2987	
9	Radymno	117A j	0,1773	
10	Radymno	117A k	1,4338	
11	Radymno	117A l	8,1837	
12	Radymno	117A m	5,5112	
13	Radymno	117A n	9,4728	
14	Radymno	117A o	2,366	
15	Radymno	117A p	0,1609	
16	Radymno	172 s	0,2576	
<b>Razem</b>			<b>49,9001</b>	

Ponadto w zarządzie Nadleśnictwa są grunty klas od IV do VI, leżące w terenach opisanych w studium zagospodarowania terenu jako służące do produkcji rolnej, (a w przypadku pododdziałów 121 i, j - leśnej), i mogące w przyszłości (po uzyskaniu decyzji o warunkach zabudowy, z ewentualną oceną oddziaływania na środowisko) służyć do zalesienia, obejmują siedem pododdziałów o powierzchni 31,35 ha. Są to następujące wydzielania:

oddz.: 142i, 142Aa,d; 121i,j; 97p obrębu Radymno, oraz 275a obrębu Wiązownica.

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

#### **1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów**

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej opracowanej przez R. Zielonego i A. Kliczkowską (CILP, Warszawa 2012), rekomendowanej przez Ministerstwo Środowiska wyróżnia się dwie jednostki hierarchiczne: krainę i mezoregion. Lasy Nadleśnictwa Jarosław leżą w Krainie Małopolskiej (VI), mezoregionach: Płaskowyżu Tarnogrodzkiego (VI.14), Doliny Dolnego Sanu (VI.30) i Podgórze Rzeszowskiego (VI.36). Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody”.

### 1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Jarosław w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 22°41' a 23°09' długości geograficznej wschodniej oraz między 49°52' a 50°10' szerokości geograficznej północnej.

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2011) obszar Nadleśnictwa zaliczony został do następujących jednostek:

Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa:

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1						Europa Zachodnia
	5					Karpaty
		51				Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem
			512			Podkarpacie Północne
				512.4		Kotlina Sandomierska
					512.49	Płaskowyż Tarnogrodzki
					512.46	Dolina Dolnego Sanu
					512.52	Pogórze Rzeszowskie

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 175 m n.p.m. – w północno-zachodniej części badanego terenu, nad rzeką Lubaczówką, do 255 m n.p.m. w pobliżu Starego Sioła. Deniwelacja wynosi 80 m.

### 1.3.3. Rzeźba terenu

Nadleśnictwo Jarosław leży w całości w zasięgu geomorfologicznej jednostki jest makroregion Kotliny Sandomierskiej. W kotlinie wyróżnia się trzy mniejsze jednostki morfologiczne: Pradolinę Podkarpacką, Płaskowyż Tarnogrodzki, Pogórze Rzeszowskie. Lasy Nadleśnictwa leżą w dwu pierwszych.

Na omawianym terenie wyróżnić można dwa typy rzeźby terenu: wierzchowiny obniżenia przedkarpackiego i równiny akumulacji wodnej. Pierwsze z nich o rzeźbie niskofalistej rzadziej falistej położone są na wysokościach 200-240 m n.p.m. Deniwelacje terenu rzadko przekraczają 30 m. Obszary te pokryte są glinami morenowymi i piaskami oraz pyłami zarówno pochodzenia wodnolodowcowego jak i eolicznego. Równiny akumulacji wodnej o krajobrazie tarasowym, położone są na wysokościach 180-200 m n.p.m. Płaskowyż Tarnogrodzki budują łył mioceńskie okryte glinami morenowymi i utworami fluwioglacjalnymi. Wzniesienia wahają się tu od 220-250 m n.p.m. Stoki południowo-zachodnie Płaskowyżu, na których znajduje się znaczna część lasów, pokryte są piaszczystymi poziomami starych teras rzecznych z licznymi wydmami np. nad Lubaczówką. Cechą charakterystyczną krajobrazu w tej części obrębu są niewysokie wzgórza i równiny moreny dennej oraz szerokie i bardzo często podmokłe doliny rzek. Wśród utworów starych teras rzecznych oraz w dolinie

Lubaczówki wyraźnie zaznaczają się wały wydm piaszczystych o wysokościach względnych przekraczających 15 m, stwarzając wrażenie rzeźby falistej.

### 1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

#### 1.3.4.1. Warunki glebowe

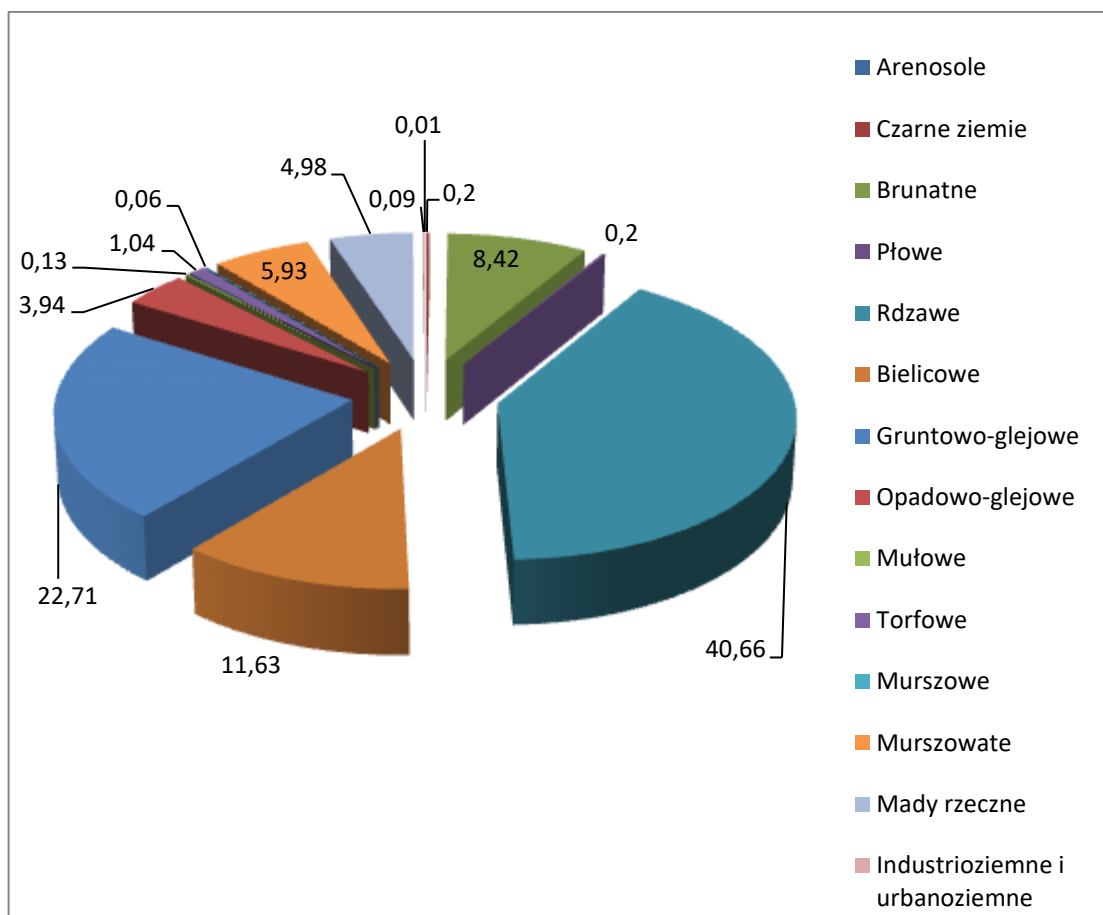
Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie siedliskowe, wykonane w 2016 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Przemyślu. W obecnym planie u.l. klasyfikacja i opisy gleb zostały dostosowane do klasyfikacji CILP 2000.

Na podstawie tych prac wyróżniono 14 typów, a w ich ramach - 33 podtypów gleb leśnych.

Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie:

Typy gleb	Powierzchnia leśna (ha)	Udział powierzchniowy (%)
1	2	3
Arenosole	1,89	0,01
Czarne ziemie	31,09	0,20
Brunatne	1328,21	8,42
Płowe	30,86	0,20
Rdzawe	6414,79	40,66
Bielicowe	1835,12	11,63
Gruntowo-glejowe	3581,69	22,71
Opadowo-glejowe	621,05	3,94
Mułowe	20,68	0,13
Torfowe	164,29	1,04
Murszowe	8,98	0,06
Murszowate	935,56	5,93
Mady rzeczne	786	4,98
Industrioziemne i urbanoziemne	14,52	0,09
<b>Razem</b>	<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>





Przeważają gleby rdzawe 40,66 (%), gruntowoglejowe 22,71 (%), brunatne 8,42 (%), murszowate 5,93 (%) i mady rzeczne 4,98 (%). Pozostałe mają znikomy udział.

#### 1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Zgodnie z podziałem według Romera (S. Bac, M. Rojek 1981) obszar Nadleśnictwa jest pod wpływem klimatu pochodzenia atlantyckiego, rejonu klimatycznego zwanego klimatem podgórskich nizin i kotlin. Charakteryzuje się on długim upalnym latem, niezbyt ostrą zimą oraz ciepłą słoneczną jesienią. Klimat tego obszaru, o jednym z najdłuższych w Polsce okresów wegetacyjnych, stwarza dobre warunki dla rozwoju leśnej szaty roślinnej. Średnie miesięczne opady wynoszą 58,96 mm i są wyższe w porównaniu do kraju. Przeważają wiatry z kierunków zachodniego, zachodnio-południowego, wschodniego i południowo-zachodniego.

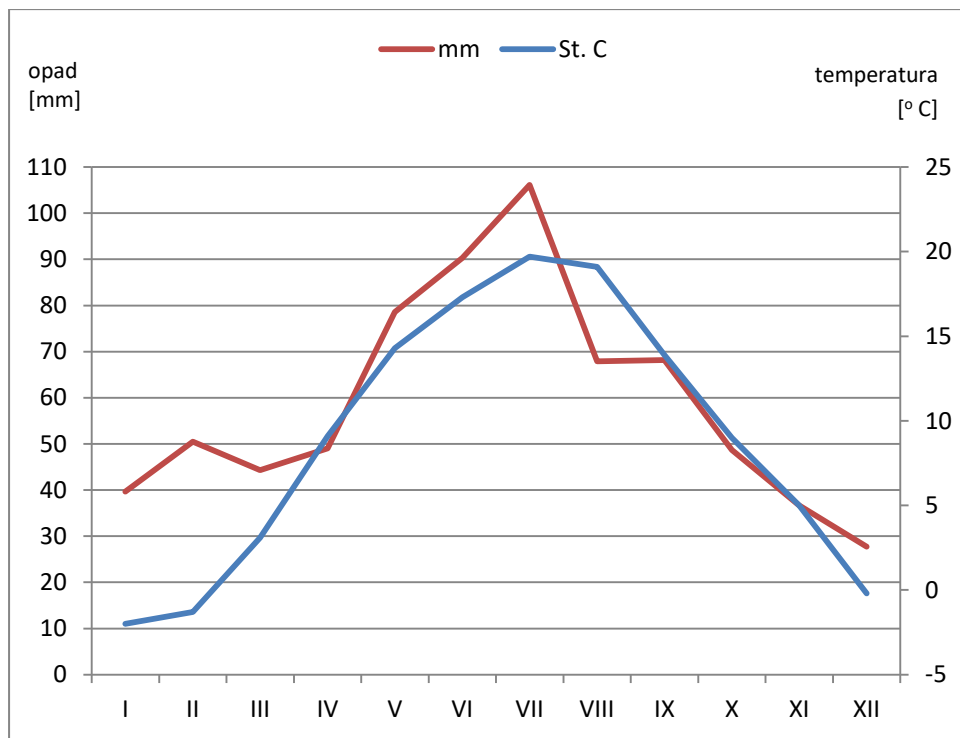
Niekorzystną cechą klimatu, wpływającą ujemnie na warunki wzrostu i rozwoju roślin, są przymrozki wiosenne i jesienne.

Dane klimatyczne dla stacji meteorologicznej Jasionka (z lat 2000 - 2015) przedstawiają tabela i diagram. Wys. n.p.m.: Jasionka – 200 m.

Średnie miesięczne i roczna wartość temperatury powietrza w °C za okres 2000-2015:

Dane ze stacji	Temp. (°C) Opady (mm)	Miesiące												Rok	IV-X
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Jasionka	Temp.	-2,0	-1,3	3,1	9,1	14,3	17,3	19,7	19,1	13,9	9,0	5,0	-0,2	8,9	9,1-9,0
	Opady	39,7	50,5	44,3	49,0	78,6	90,3	106,1	67,9	68,2	48,7	36,7	27,7	707,5	49,0-48,7

Powyższe dane przedstawiono graficznie na diagramie:



Źródło: <http://www.ogimet.com/gsynres.phtml.en>

#### Cechy charakteryzujące klimat obszaru Nadleśnictwa

- długość okresu wegetacyjnego - ok. 210 dni,
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym - ok. 14,6 °C,
- suma opadów w okresie wegetacyjnym - ok. 508,8 mm,
- średnia temperatura roczna - 9,1 °C,
- roczna suma opadów - 707,5 mm,
- wilgotność względna powietrza - 76%,
- średnia prędkość wiatru - 3,33 m/s.

### Okresy przymrozkowe:

Stacja/ dane	Okres bezprzymrozkowy (dni)			Data ostatniego przymrozku		Data pierwszego przymrozku	
	max	min	średnio	najwcześniej	najpóźniej	najwcześniej	najpóźniej
<b>Jasionka</b>	227	145	177	29.03 (2008)	06.05 (2011)	26.09 (2000)	12.11 (2008)

### 1.3.4.3. Warunki wodne

Zasięg terenu Nadleśnictwa obejmuje obszar położony w zlewni Bałtyku w której występują rzeki: Wisła, San, Wisznia, Szkło i Lubaczówka.

Najważniejsze zbiorniki wodne i rzeki terenu nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie		Nazwa	Oddz. poddz.	Pow. (ha)	Uwagi
1		2	3	4	5
W stanie posiadania nadleśnictwa	Jeziora				Brak
	Rzeki				Brak
	Stawy i inne		Obręb Radymno: 37b, 81a, 81c, 82a, 82h,	88,43	Stawy rybne
		Obręb Wiązownica: 7l, 28a, 29h, 29i, 37a, 110b, 160o, 273y			
W zasięgu terytorialnym	Jeziora				Brak
	Rzeki	Wisznia	Obręb Radymno: 272, 277, 283, 285, 287, 289		Przebieg w pobliżu granicy
		Rudawka	Obręb Wiązownica: 164, 165		Przebieg w pobliżu granicy
		Lubaczówka	Obręb Wiązownica: 168, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 187		Przebieg w pobliżu granicy
		Szkło	Obręb Radymno: 150A, 150B, 150C, 157, 158, 159, 160, 161A, 163		Przebieg w pobliżu granicy
	San			Przebieg poza kompleksami leśnymi	

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

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

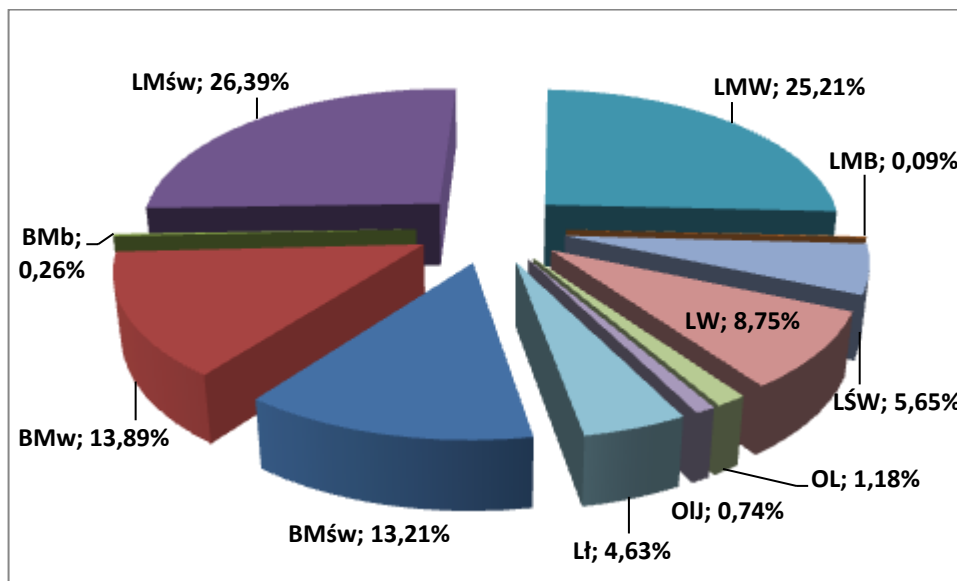
- **tabela nr II** - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **tabela nr IV** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **tabela nr Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego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

Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu:

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		Pow. leśna (ha)	Udział (%)
	Pow. leśna (ha)	Udział (%)	Pow. leśna (ha)	Udział (%)		
1	2	3	4	5	6	7
<b>BMśw</b>	777,21	9,14	1284,01	17,66	2061,22	13,07
<b>BMw</b>	237,54	2,79	1956,56	26,91	2194,10	13,91
<b>BMb</b>	2,82	0,03	39,08	0,54	41,90	0,27
<b>LMśw</b>	2523,72	29,68	1597,39	21,97	4121,11	26,12
<b>LMW</b>	2343,94	27,56	1630,35	22,42	3974,29	25,19
<b>LMB</b>	-	-	16,42	0,23	16,42	0,10
<b>LŚW</b>	805,74	9,47	76,00	1,05	881,74	5,59
<b>LW</b>	964,43	11,34	408,21	5,61	1372,64	8,70
<b>OL</b>	63,62	0,75	160,06	2,20	223,68	1,42
<b>OLJ</b>	96,57	1,14	47,76	0,66	144,33	0,92
<b>LI</b>	688,50	8,10	54,80	0,75	743,30	4,71
<b>Razem</b>	<b>8504,09</b>	<b>100,00</b>	<b>7270,64</b>	<b>100,00</b>	<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>

Udział procentowy siedlisk w Nadleśnictwie Jarosław:



Na podstawie nowych prac siedliskowych na terenie Nadleśnictwa wyróżniono 11 typów siedliskowych lasu. Największy udział powierzchniowy wykazują siedliska: lasu mieszanego świeżego (LMśw), zajmujące 26% powierzchni, i lasu mieszanego wilgotnego (LMW), zajmującego 25%. Następne w kolejności są siedliska: boru mieszanego wilgotnego (BMw), na 19%, i boru mieszanego świeżego (BMśw), na 13%. Pozostałe siedliska zajmują od 8,7% (Lw) do 0,1% (BMb).

Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych:

Grupy żyźnościowe siedlisk	Jedn.	Grupy wilgotnościowe siedlisk				Razem
		Świeże	wilgotne	Bagienne	Zalewowe	
1	2	3	4	5	6	7
Bory mieszane	ha	2061,00	2194,10	41,90		4297,22
Lasy mieszane	ha	4121,11	3974,29	16,42		8111,82
Lasy	ha	881,74	1372,64	223,68	887,63	3365,69
<b>Ogółem</b>	ha	<b>7064,07</b>	<b>7541,03</b>	<b>282,00</b>	<b>887,63</b>	<b>15774,73</b>

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

- > 25,03% siedliska w stanie naturalnym,
- > 30,39% siedliska zbliżone do naturalnych,
- > 44,49% siedliska zniekształcone (w tym porolne 41,96%),
- > 0,09% siedliska przekształcone.

Typy siedliskowe lasu Nadleśnictwa Jarosław przed i po zakończeniu prac:

TSL	Nadleśnictwo Jarosław											
	Obręb Radymno				Obręb Wiązownica				Nadleśnictwo			
	wg stanu na 01.01. 2007r.		wg stanu na 01.01. 2017r.		wg stanu na 01.01. 2007r.		wg stanu na 01.01. 2017r.		wg stanu na 01.01. 2007r.		wg stanu na 01.01. 2017r.	
	ha	% pow.	ha	% pow.	ha	% pow.	ha	% pow.	ha	% pow.	ha	% pow.
Bśw	37,82	0,50	0,00	0,0	13,34	0,20	0,00	0,00	51,16	0,30	0,00	0,00
BMśw	2270,15	27,10	777,21	9,14	2688,85	37,60	1284,01	17,66	4959,00	31,90	2061,22	13,07
BMw	111,23	1,30	237,54	2,79	1152,42	16,10	1956,56	26,91	1263,65	8,20	2194,10	13,91
BMb	0,04	0,10	2,82	0,03	24,58	0,30	39,08	0,54	24,62	0,20	41,90	0,27
LMśw	2557,56	30,50	2523,72	29,68	1607,73	22,40	16,42	0,23	4165,29	26,70	4121,11	26,12
LMw	500,75	6,00	2343,94	27,56	535,90	7,50	1597,39	21,97	1036,65	6,70	3974,29	25,19
LMb	23,93	0,30	0,00	0,00	12,22	0,20	1630,35	22,42	36,15	0,20	16,42	0,10
Lśw	1760,73	20,90	805,74	9,47	253,01	3,50	76,00	1,05	2013,74	13,00	881,74	5,59
Lw	207,56	2,50	964,43	11,34	387,68	5,40	408,21	5,61	595,24	3,80	1372,64	8,70
OI	74,36	0,90	63,62	0,75	318,08	4,40	160,06	2,20	392,44	2,50	223,68	1,42
OIJ	27,03	0,20	96,57	1,14	1,07	0,10	47,76	0,66	28,10	0,20	144,33	0,92
Lł	815,27	9,70	688,5	8,10	167,83	2,30	54,80	0,75	983,10	6,30	743,30	4,71
<b>r-m:</b>	<b>8386,43</b>	<b>100,00</b>	<b>8504,09</b>	<b>100,00</b>	<b>7162,71</b>	<b>100,00</b>	<b>7270,64</b>	<b>100,00</b>	<b>15549,14</b>	<b>100,00</b>	<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>

W stosunku do poprzedniej rewizji u.l. nastąpiły istotne różnice udziału powierzchni TSL wynikające z dwu czynników: zmian w stanie posiadania i korekty dotychczasowych wydzieleni oraz – w większym stopniu – w wyniku nowego rozpoznania warunków siedliskowych. Zmiany powierzchni objęły wszystkie typy siedlisk leśnych. Ogółem przybyło 225,59 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Największe zmiany powierzchniowe, przekraczające 100 ha nastąpiły w ośmiu typach siedliskowych lasu. Są to: LMw – przybyło 2937,64 ha, przeważnie kosztem BMśw (ubyło 2897,78 ha), częściowo LMśw (ubyło 44,18 ha), i Lśw (ubyło 1132,00 ha). Przybyło także siedliska Lw, o 777,40 ha, głównie kosztem – już wymienianego – Lśw, oraz Lł (ubyło 239,80 ha). Przybyło też siedliska BMw o 930,45 ha), kosztem (częściowo) – BMśw (zmiana jw.). Siedliska OI ubyło o 168,76 ha, a zmiana prawie w większości zawarła się w powiększeniu areału OIJ – o 166,23 ha. Istotną zmianą, choć obejmującą niewiele ponad 50 ha – jest całkowity ubytek Bśw, który przeszedł w całości w BMśw. Jak widać z powyższych danych w Nadleśnictwie Jarosław widoczna jest tendencja do eutrofizacji siedlisk, oraz zwiększania się stopnia uwilgotnienia. Zmniejszenie bezpośredniej presji człowieka w pozyskaniu biomasy i zaniechanie intensywne odwadniania gruntów w otoczeniu lasów wpływa na wszystkie siedliska – szczególnie te słabsze troficzo – zwiększyły tak swój potencjał produkcyjny, jak i wartości przyrodnicze, czego odzwierciedleniem są wyniki syntetyczne oceny siedliska. Znaczenie ma rozwój metodologii i dokładności rozpoznawania siedlisk leśnych, jak i poprawa stanu siedlisk porolnych.

## Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa

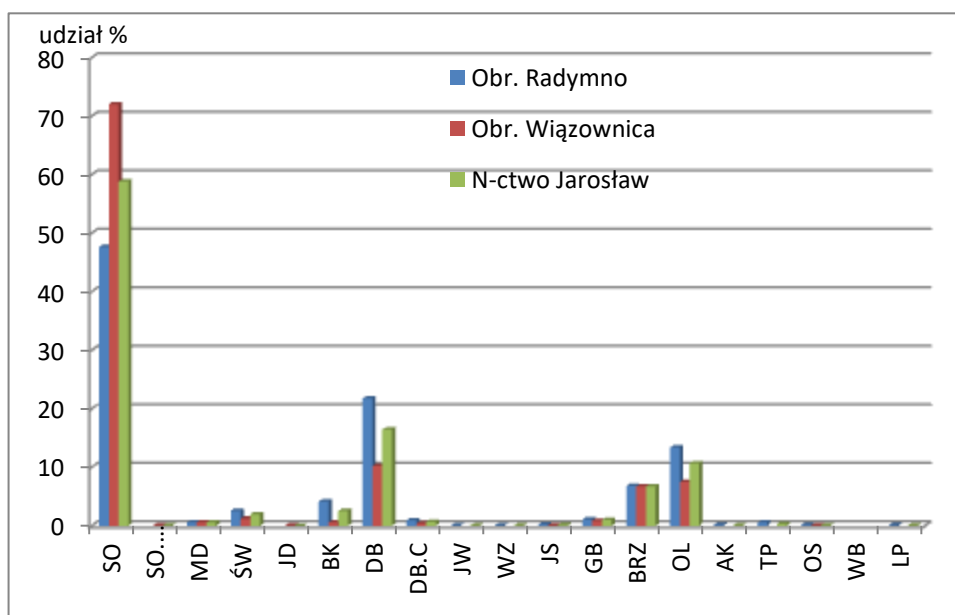
Powierzchnia gatunków panujących w siedliskowych typach:

STL	Ak	Bk	Brz	Db	Db.c	Gb	Jd	Js	Jw	Lp	Md	Ol	Os	So	So.we	Św	Tp	Wb	Wz	Razem
	Powierzchnia (ha)																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Obręb Radymno																				
BMSW		0,54	13,86	5,89	3,59						4,05			739,09		10,19				777,21
BMW		0,79	4,63	2,81										216,4		12,91				237,54
BMB														2,82						2,82
LMSW	1,58	91,00	61,8	280,21	24,67	10,23				1,04	12,15	21,3	0,46	1991		26,25				2521,69
LMW	1,08	103,29	253,56	583,14	33,08	18,11				1,64	15,96	464,88	1,76	733,96		117,01			3,26	2330,73
LSW	6,22	107,69	176,18	219,14	8,8	49,42			1,32	4,68	14,4	38,64		167,49		11,42				805,4
LW		41,6	41,45	444,62		15,04		4,51		0,46	0,69	293,62	8,18	73,13		21,24	13,1		1,75	959,39
OL												48,48				1,33				49,81
OLJ				3,32								72,95								76,27
LŁ		7,02	18,1	294,89	9,43	0,33		12,28			0,71	190,59		93,61		15,28	32,7	0,41	0,91	676,26
<b>Razem</b>	8,88	351,93	569,58	1834,02	79,57	93,13		16,79	1,32	7,82	47,96	1130,46	10,4	4017,5		215,63	45,8	0,41	5,92	8437,12
Obręb Wiązownica																				
BMSW		1,96	28,13	34,86	4,59		0,65				10,35			1203,25						1283,79
BMW			131,84	34,07	12,62						4,59	5,66		1725,76	1,14	14,64				1930,32
BMB			1,09											36,37						37,46
LMSW		23,38	38,11	129,9	1,97	22,8					17,6	7,91		1348,2		6,84				1596,71
LMW		0,71	239,06	313,84	7,53	13,33		4,96			8,43	218,76	2,07	736,39		58,79				1603,87
LMB			5,61									3,18		4,16		1,76				14,71
LSW				22,11		11,63		0,16				10,62		31,48						76,00
LW		11,72	30,68	195,24		10,73		0,94				110,27		45,74		0,98				406,3
OL			3,65									110,51		17,2		2,85				134,21
OLJ												38,75		1,07						39,82
LŁ				2,88								28,36		14,74						45,98
<b>Razem</b>		37,77	478,17	732,9	26,71	58,49	0,65	6,06			40,97	534,02	2,07	5164,36	1,14	85,86				7169,17

STL	Ak	Bk	Brz	Db	Db.c	Gb	Jd	Js	Jw	Lp	Md	Ol	Os	So	So.we	Św	Tp	Wb	Wz	Razem
	Powierzchnia (ha)																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Nadleśnictwo Jarosław																				
BMSW		2,5	41,99	40,75	8,18		0,65				14,4			1942,34		10,19				2061
BMW		0,79	136,47	36,88	12,62						4,59	5,66		1942,16	1,14	27,55				2167,86
BMB			1,09											39,19						40,28
LMSW	1,58	114,38	99,91	410,11	26,64	33,03				1,04	29,75	29,21	0,46	3339,2		33,09				4118,4
LMW	1,08	104	492,62	896,98	40,61	31,44		4,96		1,64	24,39	683,64	3,83	1470,35		175,8			3,26	3934,6
LMB			5,61									3,18		4,16		1,76				14,71
LŚW	6,22	107,69	176,18	241,25	8,8	61,05		0,16	1,32	4,68	14,4	49,26		198,97		11,42				881,4
LW		53,32	72,13	639,86		25,77		5,45		0,46	0,69	403,89	8,18	118,87		22,22	13,1		1,75	1365,69
OL			3,65									158,99		17,2		4,18				184,02
OLJ				3,32								111,7		1,07						116,09
LŁ		7,02	18,1	297,77	9,43	0,33		12,28			0,71	218,95		108,35		15,28	32,7	0,41	0,91	722,24
<b>Razem</b>	8,88	389,7	1047,75	2566,92	106,28	151,62	0,65	22,85	1,32	7,82	88,93	1664,48	12,47	9181,86	1,14	301,49	45,8	0,41	5,92	15606,29



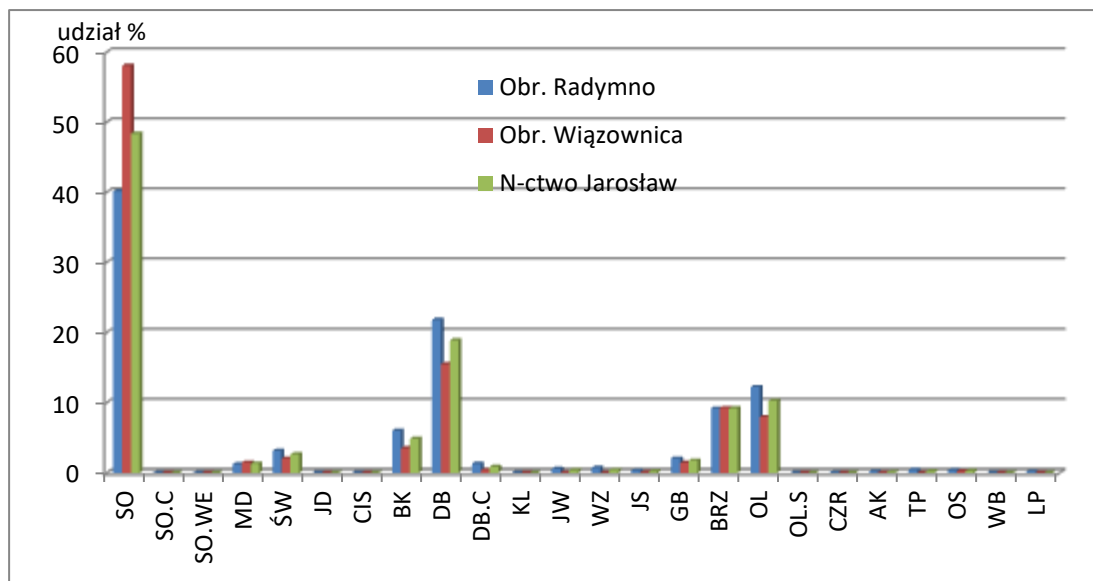
Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie Jarosław:



Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie jest sosna. Jako gatunek panujący zajmuje blisko 58% powierzchni. Znaczny udział mają drzewostany z panującym dębem (około 17%) oraz olchą (około 11%). W obrębach leśnych zaznacza się większy udział sosny w obr. Wiązownica, a z kolei Db, Bk i Ol w obr. Radymno.

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

Udział gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej zalesionej  
w Nadleśnictwie



Układ udziału rzeczywistego gatunków głównych Nadleśnictwa Jarosław jest podobny do omawianego powyżej układu udziału gatunków panujących, lecz z mniejszym znaczeniem sosny, a większym gatunków liściastych. Ich udziały to odpowiednio: sosna - ponad 48% powierzchni, dąb - około 19%, oraz olcha - ponad 10% powierzchni drzewostanów. Także i tu widać - w odniesieniu do wyników dla całego Nadleśnictwa - większe znaczenie sosny w obrębie Wiązownica, a dębu i olchy w obrębie Radymno.

*Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia  
oraz pozostałych gruntów także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa*

Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu łącznie w nadleśnictwie:

STL	Udział powierzchniowy (ha) według gatunków rzeczywistych												
	L.p.	So	So.c	So. we	Md	Św	Jd	Cis	Bk	Db	Db.c	Kl	Jw
	1	2	34	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>BMSW</b>	1	1672,57	1,94	0,47	24,49	18,03	0,99		72,73	165,33	12,62		
<b>BMW</b>	2	1592,20		0,90	31,20	54,31			50,37	162,40	13,56		0,24
<b>BMB</b>	3	34,49											
<b>LMŚW</b>	4	2687,07		0,21	71,14	62,03	0,58		278,91	575,82	45,72		5,71
<b>LMW</b>	5	1205,76			53,39	204,46	0,21		129,85	925,71	29,99		8,87
<b>LMb</b>	6	3,75				1,45							
<b>LŚW</b>	7	137,99			15,11	14,58	0,51	1,02	135,61	263,33	9,78		11,31
<b>LW</b>	8	104,84			8,02	29,70		0,17	78,11	585,16	3,35		16,89
<b>OL</b>	9	15,03			0,54	5,63			0,65	1,77			
<b>OLJ</b>	10	2,48			0,22	2,92			0,26	4,46			
<b>LŁ</b>	11	90,17			4,83	18,91			9,22	263,88	21,98	0,64	10,82
<b>Łącznie</b>	12	<b>7546,35</b>	<b>1,94</b>	<b>1,58</b>	<b>208,94</b>	<b>412,02</b>	<b>2,29</b>	<b>1,19</b>	<b>755,71</b>	<b>2947,86</b>	<b>137,00</b>	<b>0,64</b>	<b>53,84</b>

*Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia  
oraz pozostałych gruntów a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa*

STL	Udział powierzchniowy (ha) według gatunków rzeczywistych)													
	L.p.	Wz	Js	Gb	Brz	Ol	Ol.s	Tp	Os	Wb	Lp	Czr	Ak	Razem
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>BMŚW</b>	1	0,09		4,12	80,73	3,59						4,48	0,76	<b>2061,00</b>
<b>BMW</b>	2	0,20		2,82	223,93	33,79								<b>2167,86</b>
<b>BMB</b>	3				5,79									<b>40,28</b>
<b>LMŚW</b>	4	6,55	0,79	78,08	240,43	53,29		1,02	2,45	0,09	4,65		4,06	<b>4118,60</b>
<b>LMW</b>	5	19,91	4,54	41,99	587,30	695,69			14,72	1,88	5,69		4,44	<b>3934,40</b>
<b>LMB</b>	6				6,14	3,37								<b>14,71</b>
<b>LŚW</b>	7	1,55	2,32	99,28	121,86	46,04			11,47		4,22		5,42	<b>881,40</b>
<b>LW</b>	8	19,29	7,87	44,58	116,97	321,40		9,45	16,72		1,61	0,34	1,22	<b>1365,69</b>
<b>OL</b>	9		0,06		12,63	147,71								<b>184,02</b>
<b>OLJ</b>	10	0,36	0,34	1,28	3,87	99,64		0,13		0,13				<b>116,09</b>
<b>LŁ</b>	11	14,40	18,48	2,60	34,82	198,27	0,83	26,07	0,62	0,70	3,28		1,72	<b>722,24</b>
<b>Łącznie</b>	12	<b>62,35</b>	<b>34,40</b>	<b>274,75</b>	<b>1434,47</b>	<b>1602,79</b>	<b>0,83</b>	<b>36,67</b>	<b>45,98</b>	<b>2,80</b>	<b>19,45</b>	<b>4,82</b>	<b>17,62</b>	<b>15606,29</b>

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław:

- brak jest glebowych powierzchni wzorcowych.
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 6458,01 ha, w tym w obrębie Radymno na powierzchni 4434,36 ha, a w obrębie Wiązownica na powierzchni 2023,65 ha, drzewostanów po rekultywacji jest 0,48 ha.

### 1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref.

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

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

Przyjęte TD i orientacyjne składy gatunkowe upraw:

Typ siedliskowy lasu	Wariant wilgotn.	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe - %	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4	5
Bśw	1	So	So - 90	Brz i inne - 10
Bw	1	So	So - 80	Brz i inne - 20
BMśw	1	So	So - 70	Db, Bk, Md i inne - 30
		Bk-So	So - 60	Bk 20, Db, Brz i inne - 20
		Db-So	So - 60	Db 20, Bk, Św i inne - 20
BMśw	2	Db - So	So - 60, Db - 20	Bk, Św i inne - 20
		So	So - 70	Db, Bk, Md i inne - 30
		Bk-So	So - 60, Bk - 20,	Db, Brz i inne - 20
BMw	1	So	So - 70	Św, Db, Brz i inne - 30
		Db-So	So - 60, Db - 20	Brz, Św i inne - 20
BMw	2	So	So - 80	Brz, Db i inne - 20
		So - Św - Brz	Brz - 50, Św - 20, So - 20	Db, Ol i inne - 10
		Db-So	So - 60, Db - 20	Brz, Św i inne - 20
BMb	1	So	So - 80	Brz, Ol, Św i inne - 30
LMśw	1	Db - So	So - 40, Db - 30	Bk, Gb, Lp i inne - 30
		Db - Bk - So	So - 40, Bk - 30, Db - 20	Md, Gb, Lp i inne - 10
		Bk-So	So - 50, Bk - 30,	Db, Brz i inne - 20
		So-Bk	Bk - 50, So - 30	Md, Db, Gb, Lp i inne - 20
		So-Db	Db - 50, So - 30	Md, Bk, Gb, Lp i inne - 20

Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia  
oraz pozostałych gruntów a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa

Typ siedliskowy lasu	Wariant wilgotn.	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe - %	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4	5
LMśw	2	Db - So	So - 40, Db - 40	Md, Bk, Gb, Lp i inne - 20
		Db-Bk-So	So - 40, Bk - 30, Db - 20	Md, Gb, Lp i inne - 10
		Bk-So	So - 50, Bk - 30	Db, Brz i inne - 20
		So-Bk	Bk - 50, So - 30	Md, Db, Gb, Lp i inne - 20
		So-Db	Db - 50, So - 30	Md, Bk, Gb, Lp i inne - 20
		Bk-Db	Db - 50, Bk - 30	Md, So, Gb, Lp i inne - 20
		Gb-Db	Db - 50, Gb - 30	Md, So, Bk, Lp i inne - 20
LMw	1	So - Db	Db - 50, So - 30	Ol, Św i inne - 20
		Db	Db - 70	Js, Wz, Lp, Ol i inne - 30
		Gb-Db	Db - 50, Gb - 30	Js, Wz, So, Lp i inne - 20
LMw	2	So-Db	Db - 50, So - 30	Ol, Św i inne - 20
		Db	Db - 70	Js, Wz, Lp, Ol i inne - 30
		Gb-Db	Db - 50, Gb - 30	Js, Wz, So, Ol i inne - 20
		Ol-Db	Db - 40, Ol - 40	Js, Wz, So, Gb i inne - 20
LMb	1	Ol	Ol - 70	Brz, So, Św i inne - 30
Lśw	1	Db - Bk	Bk - 50, Db - 30,	Md, Gb, Lp, Kl, Jw i inne - 20
Lśw	2	Db - Bk	Bk - 40, Db - 40,	Md, Gb, Lp, Kl, Jw i inne - 20
		Bk - Db	Db - 60, Bk - 30	Gb, Lp, Kl, Jw, Js i inne - 10
		Db	Db - 70	Gb, Wz, Lp, Kl, Jw i inne - 30
		Gb-Db	Db - 50, Gb - 30	Wz, Lp, Kl, Jw i inne - 20
Lw	1	Db	Db - 60, Js - 20	Lp, Ol - 20
		Gb-Db	Db - 50, Gb - 30	Wz, Lp, Kl, Jw i inne - 20
Lw	2	Db	Db - 40, Js - 20, Ol - 20	Wz, Gb, Lp - 20
		Gb-Db	Db - 50, Gb - 30 ,	Wz, Ol, Jw i inne - 20
		Ol-Db	Db - 40, Ol - 40 ,	Js, Wz, Kl, Gb i inne - 20
Lł	1	Db	Db - 70	Js, Wz, Ol i inne - 30
Lł	2	Js - Db	Db - 50, Js - 30	Wz, ol i inne - 20
		Db	Db - 70	Js, Wz, Ol i inne - 30
Lł	3	Js - Ol	Ol - 60, Js - 30	Db, Kl, Wb i inne - 10
		Js-Db	Db - 50, Js - 30	Wz, Ol i inne 20
		Db	Db - 70	Js, Wz, Ol i inne - 30
		Wz-Db	Db - 50, Wz - 30	Js ,Ol i inne - 20
Ol	1	Ol	Ol - 90	Js, Brz, Św - 10
Ol	2	Ol	Ol - 90, Brz - 10	
Ol	3	Ol		
OlJ		Ol - Js	Js - 40, Ol - 40	Db, Wz, Św - 20
		Js - Ol	Ol - 50, Js - 30	Db, Wz i inne - 20

Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych:

Kod	Nazwa siedliska	TSL	TD	Orientacyjne składy gatunkowe - %	
				Gat. główne	Gat. domieszkowe
1	2	3	4	5	6
9110	Kwaśna buczyna	LMśw	So - Bk	Bk - 60, So - 30	Md, Db, Gb, Lp i inne - 10
9170	Grąd środkowoeuropejski	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Db	Db - 70	Gb, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne - 30
			Gb - Db	Db - 50, Gb - 30	Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne - 20
			Gb - Bk - Db	Db - 30, Bk - 30, Gb - 20	Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne - 20
91D0	Sosnowy bór bagienny typowy	BMb	Brz - So	So - 70, Brz - 20	Ol, Św i inne - 10
91E0	Łęg olszowo-jesionowy	OIJ	Js - Ol	Ol - 50, Js - 30	Db, Wz i inne - 20
91F0	Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy	Lł	Wz - Db	Db - 50, Wz - 30	Js, Kl, Lp, Ol i inne - 20

### 1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

W Nadleśnictwie Jarosław gospodarka nasienna - poza uprawami pochodnymi - jest realizowana poprzez selekcję populacyjną i indywidualną na bazie wymienionych poniżej składników (Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w załączniku do elaboratu 8. tabeli i wzory instrukcyjne – wzór nr 2):

#### Gospodarcze drzewostany nasienne

Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych:

Gatunek panujący	Obręb				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		Szt.	Pow. (ha)
	Szt.	Pow (ha)	Szt.	Pow. (ha)		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Sosna</b>	<b>5</b>	<b>19,50</b>	<b>27</b>	<b>147,46</b>	<b>32</b>	<b>166,96</b>
<b>Brzoza</b>	<b>1</b>	<b>1,30</b>			<b>1</b>	<b>1,30</b>
<b>Dąb szypułkowy</b>	<b>7</b>	<b>31,89</b>	<b>1</b>	<b>4,97</b>	<b>8</b>	<b>36,86</b>
<b>Dąb czerwony</b>			<b>1</b>	<b>7,53</b>	<b>1</b>	<b>7,53</b>
<b>Olcha</b>	<b>1</b>	<b>3,68</b>			<b>1</b>	<b>3,68</b>
<b>Grab</b>			<b>1</b>	<b>5,44</b>	<b>1</b>	<b>5,44</b>
<b>Razem</b>	<b>13</b>	<b>56,37</b>	<b>30</b>	<b>165,40</b>	<b>44</b>	<b>221,77</b>

### Źródła nasion

W Nadleśnictwie do źródeł nasion zaliczono (wyłącznie w obrębie Radymno):

- w oddz.: 227 f, gatunek lipa, na pow. 0,46 ha,
- w oddz.: 252g, gatunek lipa, na pow. 8,29 ha,
- w oddz.: 272 k gatunek wiąz, na pow 4,01 ha,
- w oddz.: 288 d gatunek wiąz, na pow 0,93 ha,
- w oddz.: 8 b gatunek jawor, na pow. 1,30 ha,
- w oddz.: 60 a gatunek jawor, na pow. 24,51 ha.

### Uprawy pochodne

Zestawienie upraw pochodnych (otwartych i podokapowych):

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunek, Pochodzenie nasion	Nr bloku	Pow. poddziału (ha)	Uwagi
1	2	3	4		5
<b>Obręb Radymno</b>					
1.	1A a	BK	I	5,35	.
2.	1A d	BK	I	7,54	
3.	63 a	BK	III	6,96	
4.	119 i	MD	I	1,04	
5.	119 j	MD	I	1,97	
6.	120 h	MD	I	1,70	
7.	123 f	MD	I	0,69	
8.	124 a	MD	I	7,60	
9.	125 a	MD	I	0,89	
10.	133D a	DB.S	I	8,09	
11.	232 b	BK	VI	5,41	
12.	257 d	BK	II	12,86	
13.	273 b	DB.S	II	8,68	
14.	273 i	DB.S	II	2,76	
15.	278 g	DB.S	II	4,44	
16.	286 c	DB.S	III	3,02	
<b>Razem</b>				<b>79,00</b>	
<b>Obręb Wiązownica</b>					
17.	10 b	SO	I	7,07	
18.	10 c	MD	IV	7,48	
19.	58 d	SO	II	4,84	
20.	59 j	SO	II	3,48	
21.	73 c	SO	III	5,83	
22.	74 a	SO	III	7,34	
23.	75 a	SO	III	4,85	
24.	135 a	SO	VI	6,08	
25.	207 a	SO	V	3,85	
26.	222 a	SO	IV	1,79	
27.	222 b	SO	IV	1,47	
28.	222 c	SO	IV	1,96	
29.	222 g	SO	IV	1,95	
30.	222 h	SO	IV	2,25	



Lp.	Oddział, pododdział	Gatunek, Pochodzenie nasion	Nr bloku	Pow. poddziału (ha)	Uwagi
1	2	3	4		5
31.	222 i	SO	IV	1,72	
32.	248A b	MD	II	1,78	
33.	248A c	MD	II	2,04	
34.	248A d	MD	II	1,46	
35.	248A f	MD	II	4,55	
36.	248A p	MD	II	1,92	
<b>Razem</b>				<b>73,71</b>	
<b>Ogółem</b>				<b>152,71</b>	

Nadleśnictwo Jarosław wykonuje program zachowania leśnych zasobów genowych na lata 2011-2035, i nie posiada własnej bazy nasiennej umożliwiającej wykorzystanie materiału rozmnożeniowego z własnego zbioru do założenia upraw pochodnych. Niezbędne są zakupy nasion lub sadzonek do realizacji programu zakładania upraw pochodnych. W przypadku sosny może to ulec zmianie, gdyż GDN w Leśnictwie Lichacze 04-28-2-08-72a jest przez Nadleśnictwo proponowany do włączenia do programu selekcji jako Wyłączony Drzewostan Nasienny.

W sprawach szczegółów dotyczących leśnego materiału rozmnożeniowego należy kierować się poniższymi aktami prawnymi:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29.07.2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. z 2015 r. poz. 1425);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29.07.2015 w sprawie wykorzystywania leśnego materiału rozmnożeniowego poza regionem pochodzenia (Dz.U. z 2015 r. poz. 1328).

### **Plantacyjne uprawy nasienne**

Brak

### **Drzewostany doświadczalne**

Brak

### **Produkcja szkółkarska**

Na terenie Nadleśnictwa istnieją szkółki o powierzchni 20,88 ha w obrębie Radymno (leśnictwo Czerniawka) oddział 38c (17,77 ha), i w obrębie Wiązownica (leśnictwo Zapałów) odziały 133i, 134f (3,11 ha). Zaspokajają one potrzeby nadleśnictwa na materiał sadzeniowy, z wyjątkiem - omówionego powyżej zagadnienia - zakładania upraw pochodnych.

Szkółki w pododdziale 268f leśnictwa Stubno (1,86 ha) i pododdziale 246g leśnictwa Bór (1,83 ha) – są przewidziane do produkcji w tym charakterze do 2018 r., a potem do likwidacji.

### 1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

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

#### 1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa

Obszar Nadleśnictwa Jarosław charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem walorów przyrodniczych, na które składają tak się drzewostany odznaczające się wysokim stopniem naturalności, zbiorowiska roślinne z udziałem roślin chronionych i rzadkich, gdzie bogata jest flora i fauna, jak i fragmenty przekształcone przez działalność człowieka, stosunkowo niedawno odzyskane dla lasu. Dominującą rolę mają zbiorowiska nawiązujące do dwóch zespołów roślinnych: kontynentalnego bór mieszany *Quercus robur-Pinetum*, i grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum*, uzupełnione fragmentami sosnowych borów bagiennych, olsów, łągów. Najcenniejsze przyrodniczo obszary i obiekty objęto ochroną prawną. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajdują się: rezerwat przyrody „Starzawa”, Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu, obszary sieci Natura 2000: SOO Łukawiec PLH180024, SOO Lasy Sieniawskie PLH180054, użytki ekologiczne, pomniki przyrody ożywionej, gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną gatunkową, siedliska przyrodnicze. Ekosystemy leśne i ich elementy na pozostałym terenie chronione będą w ramach racjonalnej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej opartej na podstawach ekologicznych. Propozycje powołania dwóch rezerwatów – powstałe przed wprowadzeniem form ochrony takich jak Natura 2000 i użytki ekologiczne – wobec wprowadzenia ich w życie utraciły zasadność.

#### 1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

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

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

Silne wiatry, szczególnie południowe i południowo-zachodnie zagrażają wszystkim, szczególnie starszym drzewostanom. Szkody od okiści, z uwagi na duże opady śniegu, zagrażają szczególnie młodnikom, głównie na żyznych siedliskach.

Wahania wód gruntowych i podtapiania dotyczy drzewostanów w sąsiedztwie cieków wodnych, w obniżeniach terenu i na gruntach podmokłych. Długotrwałe susze i okresy wzmożonych opadów stanowią istotne zagrożenie wszystkich drzewostanów, szczególnie upraw i starszych drzewostanów. Przymrozki najbardziej zagrażają produkcji szkółkarskiej i sztucznie zakładanym uprawom. Silne mrozy powodują z kolei pęknięcia i listwy mrozowe w drzewostanach liściastych, trwale obniżając wartość surowca drzewnego.

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

Z zagrożeń biotycznych istotniejszym problemem są szkody powodowane przez zwierzynę płową. Szkody te uwiadcniają się głównie w uprawach, gdzie następuje zgryzanie i wydeptywanie sadzonek, a w młodnikach - spałowanie. Do ważniejszych - z uwagi na znaczną ilość drzewostanów rosnących na gruntach porolnych (6458,01 ha) - należą szkody powodowane przez hubę korzeniową i opieńkę w drzewostanach sosnowych. Istotny jest też zespół chorobowy powodujący zamieranie jesionu.

Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych jest niewielkie, głównie okresowe po klęskach elementarnych od takich szkodników jak: zwójki, ryjkowce, hurmak olszowiec, naliściak i pędrak chrabaszcz majowego. Zagrożenie od szkodników wtórnych jest niewielkie, a głównymi szkodnikami są: cetyniec większy, drwalnik paskowany, przypłaszczek granatek i opiętek.

Z czynników antropogenicznych lasom tutejszym mogą zagrażać: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, niewłaściwa gospodarka odpadami, pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy. Lokalnie problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, przy drogach publicznych, oraz w miejscach silniejszej penetracji przez ludzi, a okresowo także wzmożony ruch samochodowy, który powoduje większy hałas i zanieczyszczenia powietrza. Ponadto w części utrudnia swobodną migrację niektórych gatunków zwierząt. Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody” oraz w rozdziale „Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej”.

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

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

#### 1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

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

Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów:

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km <sup>2</sup> ]	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5	6
Powiat jarosławski	624,92	11925,72	22,56	122677	196
Miasto Jarosław	34,62		0,05	39707	1147
Gmina Radymno	13,63			5533	406
Gmina Jarosław	69,15	226,66	4,45	13013	188
Gmina Laszki	138,07	2107,96	19,04	70,44	1
Gmina Radymno	182,10	2550,78	16,09	11492	63
Gmina Wiązownica	187,35	7040,32	43,95	11455	61
Powiat lubaczowski	68,58	3222,44	58,23	57635	840
Gmina Oleszyce	15,90	734,71	66,28	6573	413
Gmina Stary Dzików	1,68	158,56	94,38	4398	2618
Gmina Wielkie Oczy	51,00	2329,17	54,92	3930	77
Powiat przemyski	88,62	1022,51	11,86	73778	833
Gmina Stubno	88,62	1022,51	11,86	4095	46

Źródło: <http://stat.gov.pl>

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się w 9 gminach należących do 3 powiatów. Jest to region rolno-leśny, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 782,12 km<sup>2</sup>. Lasy zajmują 19165,38 ha, w tym lasy w zarządzie Nadleśnictwa – 16170,67 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 24,5%. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem gospodarstw rolnych. Ważną rolę na lokalnym

rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu. Przeciętne, roczne zatrudnienie wynosi 124 osoby. Z Nadleśnictwem współpracuje dziewięć Zakładów Usług Leśnych. Ogólnie jest to region o średniej stopie bezrobocia wynoszącej wg. GUS (stan na 30 czerwca 2016 r.) 11,4%.

Rynek odbiorców drewna i popyt na drewno są w znacznym stopniu ustabilizowane. Odbiorcami drewna są duże i średnie zakłady drzewne, w niewielkim stopniu drobni odbiorcy indywidualni. Liczba odbiorców drewna jest znaczna i zależy od ogólnej koniunktury gospodarczej, kondycji finansowej firm oraz możliwości zbytu wyrobów drzewnych. Ogólna liczba firm wynosi 164, a te z ilością zakupów powyżej 1000 m<sup>3</sup> w ciągu ostatnich trzech lat są wymienione w poniżej tabeli:

Nazwa firmy	miejsowość
"FIBRIS" SPÓŁKA AKCYJNA	Przemysł
TARTACZNICTWO EXPORT-IMPORT TADEUSZ KURAS	Zalesie
"KRONOSPAN MIELEC" SP. Z O.O.	Mielec
ZUH JAWOR WŁADYSŁAW KOMENDA	Ryszkowa Wola
ZHU CZESŁAW KOCIOŁEK	Łukawiec
WYROBY Z DREWNA ANDRZEJ KOCIOŁEK	Łukawiec
PPUH "TRAK-STAR" MARIUSZ WOŁOWIEC	Przeworsk
FIRMA HANDLOWO USŁUGOWA "WIDNA GÓRA" MAREK KUCAB	Widna Góra
"SANEX" SP. Z O.O.	Łowce
PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWE DOBIS SP. Z O.O.	Trzciana
"HERB" USŁUGI PRODUKCYJNO HANDLOWE MARIUSZ POKRYWKA	Cieplice
ZPUH "ELDREW" ELŻBIETA KOCIOŁEK	Lubaczów
GAS PARTNER SP. Z O.O.	Wylewa
NATURA SPÓŁKA JAWNA	Bełżec
FHU AKRIS KRZYSZTOF USZKOWSKI	Oleszyce
C.M.C. SPÓŁKA Z O.O.	Andrychów
TRAK-DREW S.C. KRYSZYNA GAŁKA I DAMIAN GAŁKA	Bystra Podhalańska
FIRMA "WOODPOL" EXPORT-IMPORT WOJCIECH KORYTKOWSKI	Cieplice
IKEA INDUSTRY POLAND SP. Z O.O.	Goleniów
"SILVA" SP. Z O.O.	Mielec
FIRMA DROBDEX JAN DROBNY	Juszczyn

Najważniejszymi odbiorcami drewna z Nadleśnictwa Jarosław są:

- odbiorcy krajowi (strategiczni):

- IKEA INDUSTRY POLAND SP. Z O.O. – Cieplice,
- "KRONOSPAN MIELEC" SP. Z O.O. – Mielec,
- C.M.C. SPÓŁKA Z O.O – Andrychów;

- odbiorcy lokalni:

- "FIBRIS" SPÓŁKA AKCYJNA – Przemyśl,
- PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWE DOBIS SP. Z O.O – Trzciana,
- ZPUH "ELDREW" ELŻBIETA KOCIOŁEK – Lubaczów.

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

Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych:

Wielkość kompleksu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		Ilość	Powierzchnia [ha]
	Ilość	Powierzchnia [ha]	Ilość	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4	5	6	7
Do 1,00 ha	6	2,44	5	2,95	11	5,39
1,01 – 5,00 ha	9	21,71	9	25,64	18	47,35
5,01 – 20,00 ha	11	124,47	3	32,35	14	156,82
20,01 – 100,00 ha	6	278,66	-	-	6	278,66
100,01 – 200,00 ha	0	-	-	-	-	-
200,01 – 500,00 ha	2	942,54	1	334,92	3	1277,46
500,01 – 2000,00 ha	3	2962,71	1	858,85	4	3821,56
Powyżej 2000 ha	1	4611,01	2	6408,75	3	11019,76
<b>Razem</b>	<b>38</b>	<b>8943,54</b>	<b>21</b>	<b>7663,46</b>	<b>59</b>	<b>16607,00</b>

Grunty Nadleśnictwa położone są w 59 kompleksach, ale większość z nich skupiona jest w 10 kompleksach (ponad 200 ha) o łącznej powierzchni 16118,78 ha. Pozostałe 49 kompleksów zajmuje powierzchnię 488,22 ha. 11 kompleksów ma powierzchnię mniejszą od jednego hektara, a 18 kompleksów występuje w przedziale od 1,01 ha do 5,00 ha. Kompleksy lasów prywatnych często przylegają do lasów Nadleśnictwa, ale rzadko stanowią wśród nich enklawy.

Lasy Nadleśnictwa Jarosław należą w części północnej do zwartego kompleksu tzw. „Lasów Sieniawskich”, a pozostałe - w części centralnej, na wschodzie i południu składają się z kompleksów mniejszych, przedzielonych terenami rolnymi, jedynie w okolicach Czewniawki łączących się w większy kompleks z lasami Nadleśnictwa Lubaczów. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa przedstawia powyższa tabela oraz obrazuje mapa w rozdziale „Przestrzenne usytuowanie urządzonego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny”.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami Nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 36 km, a na kierunku północ – południe 34 km.

Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest stosunkowo dobra. Szosy i drogi utwardzone przecinają teren Nadleśnictwa w różnych kierunkach i łącznie z drogami leśnymi tworzą korzystne warunki do zrywki i wywozu drewna.

Zestawienie dróg według ich rangi oraz długości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- autostrada A4 – około trzydzieści km,
- drogi krajowe i wojewódzkie nr 94, 77, 870, 865, 867 – około sto trzydzieści pięć km,
- drogi powiatowe, gminne i inne – tworzą szlaki o znaczeniu lokalnym,
- drogi leśne tworzące docelową sieć dróg – około dwieście dwadzieścia jeden km, w tym dojazdy pożarowe sto trzy km.

Sieć komunikacyjną taboru kolejowego tworzą dwie trasy:

- Przemyśl – Jarosław,
- Munina – Lubaczów.

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – 101 km, w tym 84 km to dojazdy przeciwpożarowe. Średnia długość dróg wywozowych na 100 ha lasu wynosi 1,37 km, a średnia odległość zrywki około 500 m. Z uwagi na ukształtowanie terenu nie ma potrzeby zakładania specjalnych szlaków zrywkowych, z wyjątkiem tych fragmentów nadleśnictwa gdzie zachodzi potrzeba przygotowania dróg do pracy Harwestera operującego w drzewostanach II – IV klasy wieku. Nie ma również potrzeby tworzenia składnic, ponieważ do czasowego składowania drewna wykorzystywane są powierzchnie zrębowe, nieleśne lub niewielkie przerzedzenia w drzewostanach przy drogach wywozowych.

## **1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa**

### **1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa**

Pozytywny wpływ na gospodarkę leśną mają:

- siedliska lasów i olsów stanowią 71,90%;
- powierzchniowy udział gatunków liściastych wynosi 47,70%;
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II klasy wieku oraz KO i KDO) wynosi 36,30%;
- zagrożenie pożarowe oceniono na II kategorię zagrożenia pożarowego;
- kradzież drewna nie stanowi poważnego problemu;
- lasy innej własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zajmują łącznie powierzchnię 2939,74 ha. Nadzorowane przez Nadleśnictwo są tylko lasy stanowiące własność osób fizycznych w powiecie jarosławskim (2560 ha);
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonuje dziewięć lokalnych zakładów usług leśnych, dostosowujących możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania Nadleśnictwa.

Czynników utrudniające gospodarkę leśną to:

- utrudniony dostęp do mniejszych kompleksów leśnych poprzez grunty obce, oraz ich rozproszenie;
- silnie urozmaicony teren, liczne rowy, potoki, stawy, znaczna ilość siedlisk wilgotnych, lęgowych i bagiennych (55%), utrudniające zrywkę;
- istotny udział w powierzchni drzewostanów na gruntach porolnych (42%), zwykle częściowo zgodnych z siedliskiem, (które razem z niezgodnymi z siedliskiem dają udział 45%), co powoduje konieczność ponoszenia nakładów na odnowienia, i ogranicza możliwość uzyskiwania odnowień naturalnych.

#### 1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej:

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2	3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych z gosp. leśną) – ha	15549,14	15774,73
2.	Zapasy drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup>	3933985	4362055
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup> /ha	254	277
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł	-
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) - tys. zł	-
		Razem	100066
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)***	Użytki rębne** - m <sup>3</sup> netto	395005
		Użytki przedrębne - m <sup>3</sup> netto	352540
		Razem użytki główne – m <sup>3</sup> netto	746545
		Udział użytków przedrębnych - %	48,50
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup>	996300
		przeciętnie m <sup>3</sup> /ha /rok	6,40
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m <sup>3</sup> /ha pow. leś. /rok	2,40
		Użytkowanie przedrębne m <sup>3</sup> /ha pow.les. /rok	2,27
		Razem użytkowanie główne m <sup>3</sup> /ha pow.les. /rok	4,67
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	1,85
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	7,29
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - % (udział w powierzchni leśnej)	0,0	0,0
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)	25,73	25,36
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych - ha	2053,77	2560,00
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie	13,21	13,96

<sup>1)</sup> 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 (zalesiona i niezalesiona) w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej o 225,59 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 428070 m<sup>3</sup>,
- wzrost zasobności o 23 m<sup>3</sup>/ha,
- wzrost średniego wieku o 5 lat,
- wzrost etatu użytków głównych o 149259m<sup>3</sup> netto.

Nadleśnictwo Jarosław uzyskało w ubiegłym okresie gospodarczym ujemny przeciętny roczny wynik finansowy w wysokości -789,6 tys. zł i rentowność na poziomie -4,8%.

### 1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu u.l.

Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

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 <sup>3</sup>	73893	89580	90334
2.	Koszty administracyjne	zł	7 642 820	7 642 820	7 642 820
3.	Koszty ochrony lasu	zł	5733267	5733267	5733267
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	42099	42099	42099
5.	koszty odnowień i zalesień	zł/ha	5038	5038	5038
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	127,70	158,68	160,02
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	764,50	764,50	764,50
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	571,02	281,30	283,67
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m <sup>3</sup>	52,59	52,59	52,59
Suma kosztów (k)		zł	10741296	11500862	11549078
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m <sup>3</sup>	191,67	191,67	191,67
Suma przychodów (p)		zł	14163071	17169799	17314318
11.	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	-	0,76	0,67	0,67

Możliwości finansowe Nadleśnictwa wynikające z przyjętego etatu użytkowania głównego i założonej średniej ceny drewna pozwalają przewidywać dochodowość w okresie obowiązywania planu u.l.

## 1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa

Wynikiem prac inwentaryzacyjnych jest przydzielenie drzewostanów do grup wg określonych cech taksacyjnych. Zostały one omówione poniżej.

### 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- 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 VIIa - 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.

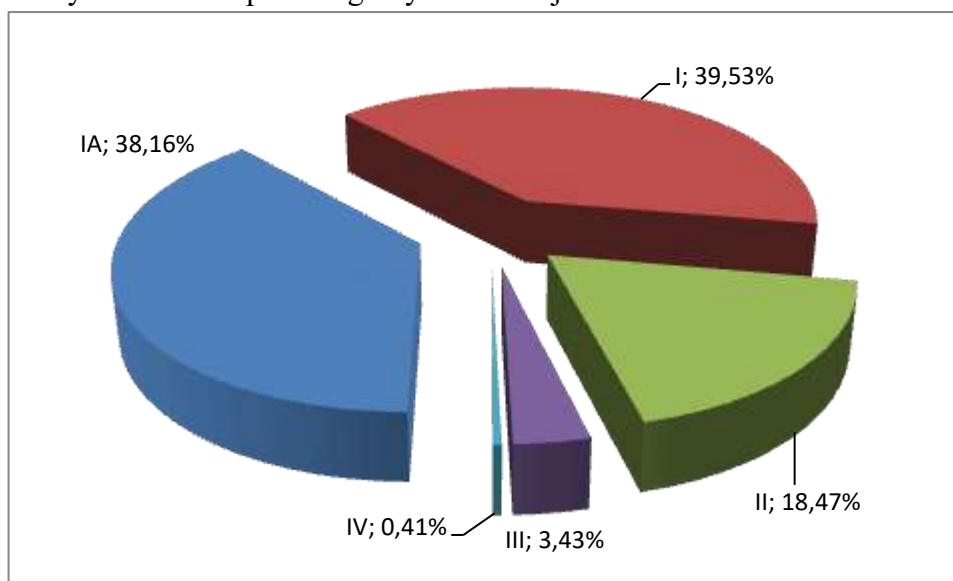
Udział powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących:

Bonitacja	Gatunki panujące drzewostanów								%
	So	Św	Bk	Db	Brz	Ol	Pozostałe	Razem	
	Powierzchnia [ha]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Obręb Radymno</b>									
IA	3039,91						3039,91	3039,91	36,03
I	947,46	208,18	235,17	860,15	512,06	242,04	3218,69	3218,69	38,15
II	30,33	7,45	112,62	871,59	57,32	701,59	1866,06	1866,06	22,12
III			4,14	102,28			169,12	294,75	3,49
IV							17,71	17,71	0,21
<b>Razem</b>	<b>4017,7</b>	<b>215,63</b>	<b>351,93</b>	<b>1834,02</b>	<b>569,38</b>	<b>1130,46</b>	<b>8437,12</b>	<b>8437,12</b>	<b>100,00</b>

Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia  
oraz pozostałych gruntów także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa

Bonitacja	Gatunki panujące drzewostanów								%
	So	Św	Bk	Db	Brz	Ol	Pozostałe	Razem	
	Powierzchnia [ha]								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Obręb Wiązownica</b>									
IA	2914,5						2915,64	2915,64	40,67
I	2041,22	77,23	26,71	269,17	405,13	74,3	2951,53	2951,53	41,16
II	202,81	8,63	4,92	436,53	73,04	226,21	1016,43	1016,43	14,18
III	5,83		6,14	22,45		192,61	239,92	239,92	3,35
IV				4,75		40,9	45,65	45,65	0,64
<b>Razem</b>	<b>5164,36</b>	<b>85,86</b>	<b>37,77</b>	<b>732,9</b>	<b>478,17</b>	<b>534,02</b>	<b>7169,17</b>	<b>7169,17</b>	<b>100,00</b>
<b>Nadleśnictwo Jarosław</b>									
IA	5954,41						5955,55	5955,55	38,16
I	2988,68	285,41	261,88	1129,32	917,19	316,34	6170,22	6170,22	39,53
II	233,14	16,08	117,54	1308,12	130,36	927,8	2882,49	2882,49	18,47
III	5,83		10,28	124,73		361,73	534,67	534,67	3,43
IV				4,75		58,61	63,36	63,36	0,41
<b>Ogółem</b>	<b>9182,06</b>	<b>301,49</b>	<b>389,7</b>	<b>2566,92</b>	<b>1047,55</b>	<b>1664,48</b>	<b>15606,29</b>	<b>15606,29</b>	<b>100,00</b>

Wykres udziału poszczególnych bonitacji w Nadleśnictwie Jarosław



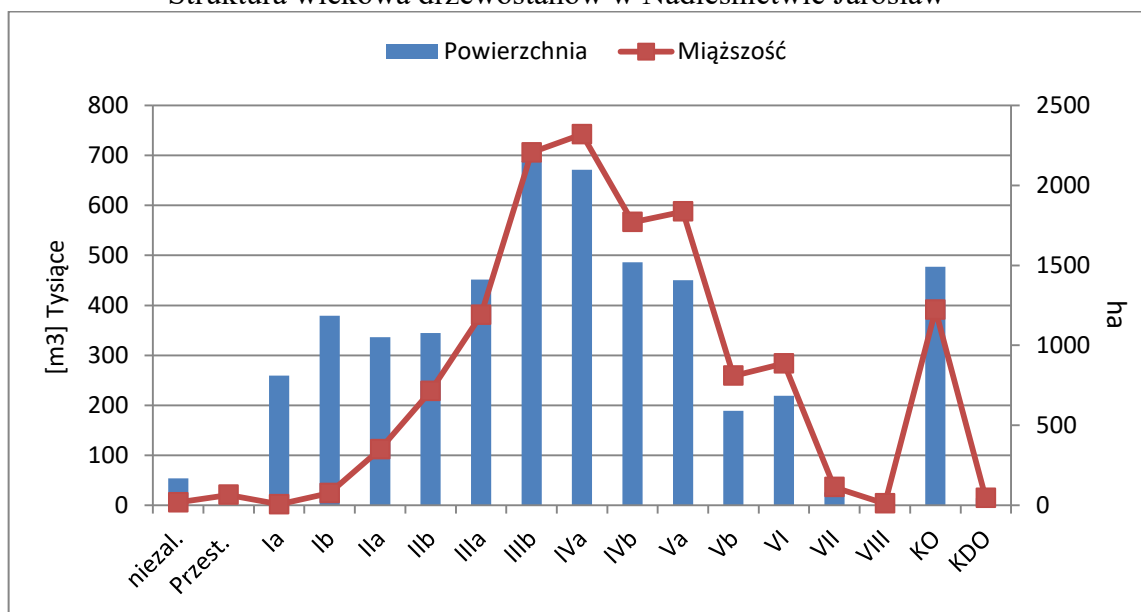
W Nadleśnictwie przeważają drzewostany o wysokich I i IA bonitacjach (łącznie na 77,7%) powierzchni.

### 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 Jarosław przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach:

Klasa i podklasa wieku	Stan na 01.01.2017		Stan na 01.01.2007		Różnica	
	<u>Powierzchnia</u>	<u>%</u>	<u>Powierzchnia</u>	<u>%</u>	<u>Powierzchnia</u>	<u>%</u>
	[ha] Zasobność [m <sup>3</sup> ]	%	[ha] Zasobność [m <sup>3</sup> ]	%	[ha] Zasobność [m <sup>3</sup> ]	%
1	2	3	4	5	6	7
Płazowiny	-					
Zręby, halizny	23,48	0,15				
W produkcji ubocznej	431	0,01				
	11,39	0,07				
	10	0,00				
Pozostałe	133,57	0,85				
	4961	0,11				
Ia	810,13	5,14	607,68	3,91	202,45	1,23
(1 – 10)	1775	0,04	250	0,1	1525	-0,06
Ib	1185,05	7,51	1120,34	7,21	64,71	0,3
(11 – 20)	24245	0,56	22090	0,56	2155	0
IIa	1050,68	6,66	1107,82	7,12	-57,14	-0,46
(21 – 30)	111900	2,57	163615	4,16	-51615	-1,59
IIb	1076,13	6,83	1454,35	9,36	-378,22	-2,53
(31 – 40)	228435	5,24	277705	7,06	-49270	-1,82
IIIa	1411,36	8,95	2175,69	14,00	-764,33	-5,05
(41 – 50)	380525	8,72	546935	13,90	-166410	-5,18
IIIb	2153,11	13,62	2146,55	13,80	6,56	-0,18
(51 – 60)	705925	16,18	648760	16,47	57165	-0,29
IVa	2097,62	13,30	1723,47	11,08	374,15	2,22
(61 – 70)	742220	17,01	543655	13,82	198565	3,19
IVb	1518,48	9,63	1472,15	9,47	46,33	0,16
(71 – 80)	566445	12,99	503705	12,80	62740	0,19
Va	1406,45	8,92	883,01	5,68	523,44	3,24
(81 – 90)	587710	13,47	334220	8,50	253490	4,97
Vb	589,73	3,74	594,29	3,82	-4,56	-0,08
(91 – 100)	258920	5,94	217130	5,52	41790	0,42
VI	684,61	4,34	518,43	3,33	166,18	1,01
(101 – 120)	283445	6,50	205975	5,24	77470	1,26
VII	80,10	0,51	73,85	0,47	6,25	0,04
(121 – 140)	35945	0,82	24995	0,64	10950	0,18
VIII	7,67	0,05	0,91	0,01	6,76	0,04
(141 i starsze)	3350	0,08	480	0,01	2870	0,07
KO	1492,03	9,46	1450,71	9,33	41,32	0,13
	390950	8,96	398855	10,14	-7905	-1,18
KDO	43,14	0,27	119,74	0,77	-76,6	-0,5
	14320	0,33	41180	1,05	-26860	-0,72
Razem pow. zalesiona	15606,29	98,93	15449,99	99,36	156,3	-0,43
	4356653	99,88	3932895	99,97	423758	-0,09
<b>Ogółem (zalesiona i niezalesiona)</b>	<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>	<b>15549,14</b>	<b>100,00</b>	<b>225,59</b>	
	<b>4362055</b>	<b>100,00</b>	<b>3933985</b>	<b>100,00</b>	<b>428070</b>	

Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Jarosław

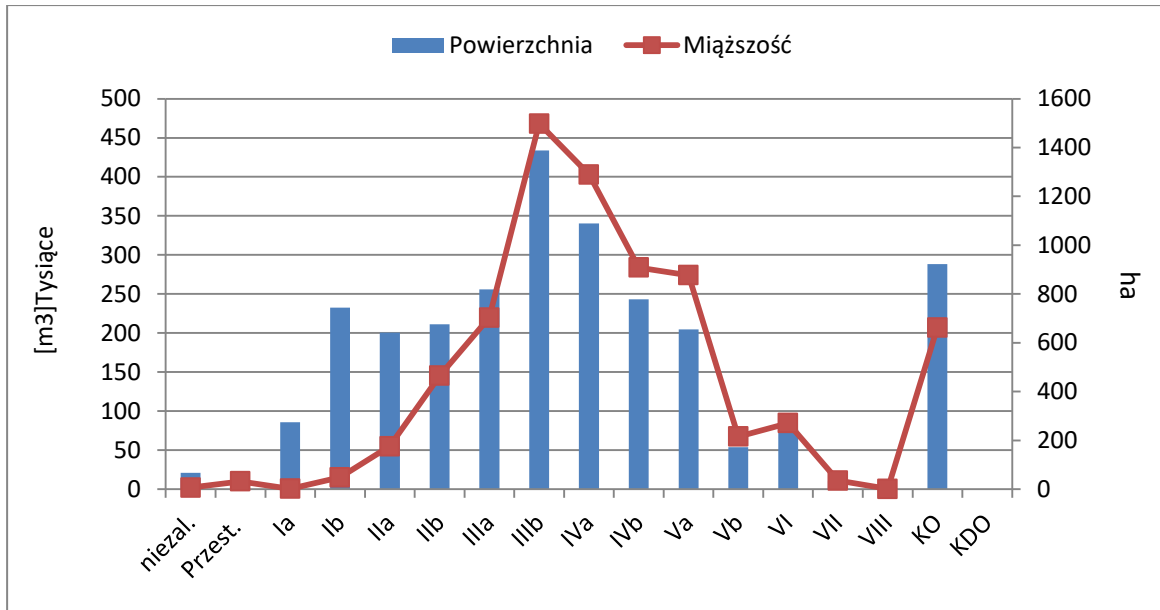


Drzewostany Nadleśnictwa Jarosław odznaczają się zróżnicowaniem wiekowym z dużą nadreprezentacją średnich klas wieku. Powierzchniowo i miąższościowo najliczniejsze są drzewostany IIIb i IVa podklasy wieku. Korzystny jest również znaczny udział drzewostanów w klasie odnowienia. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany w VIII klasie (7,67 ha). Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 4,9% (772,38 ha)

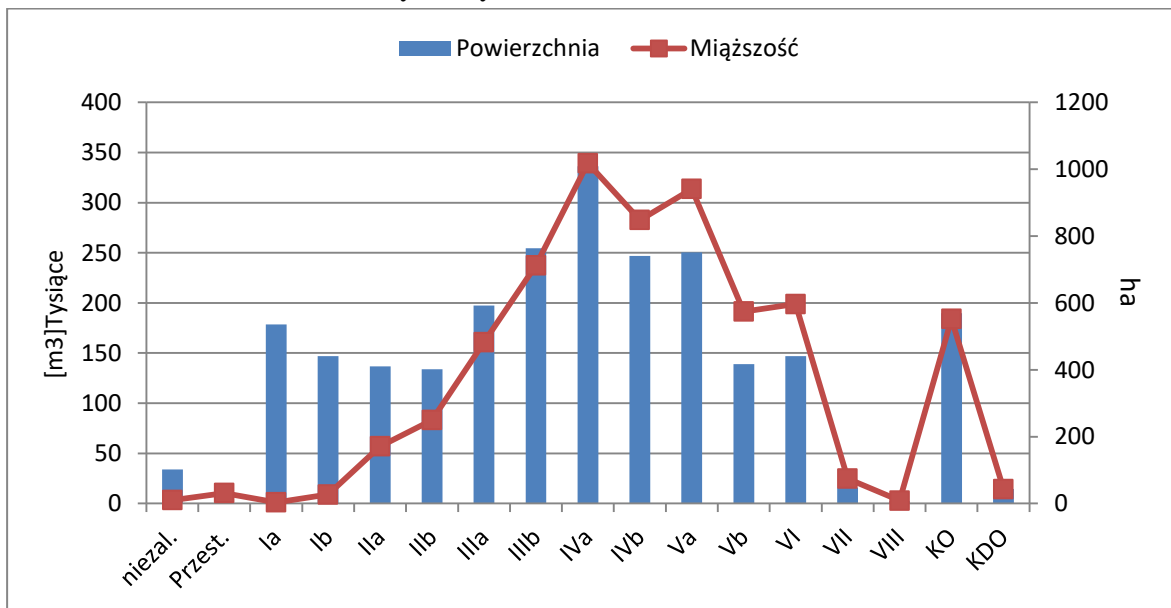
W skali całego Nadleśnictwa Jarosław struktura wiekowa drzewostanów jest korzystna dla prawidłowej gospodarki z przewagą sposobów zagospodarowania rębniami złożonymi z krótkim i średnim okresem odnowienia. Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

Strukturę wiekową drzewostanów w obrębach przedstawiono poniżej.

Struktura wiekowa obręb Radymno



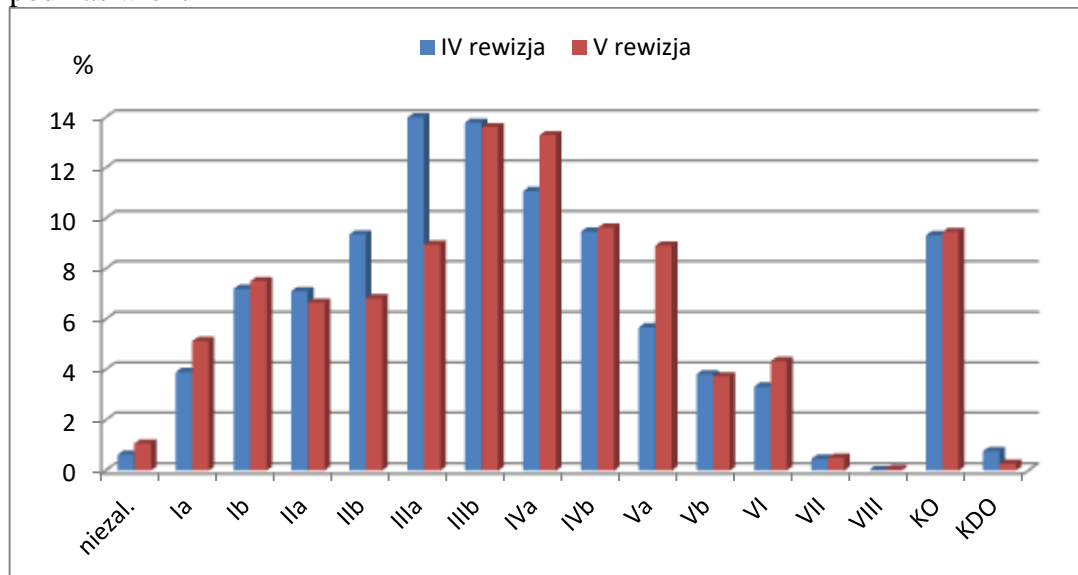
Struktura wiekowa obręb Wiązownica



Struktura wiekowa drzewostanów w obrębach niewiele różni się od układu w całym nadleśnictwie, szczególnie w obrębie Radymno. Największa różnica to wystąpienie kulminacji w IVa, a nie IIIb podklasie wieku obrębu Wiązownica.

Porównanie strukturę wiekową drzewostanów w stosunku do poprzedniej rewizji przedstawiono na diagramie poniżej.

IV – V rewizja u.l. porównanie procentowego udziału powierzchniowego podklas wieku

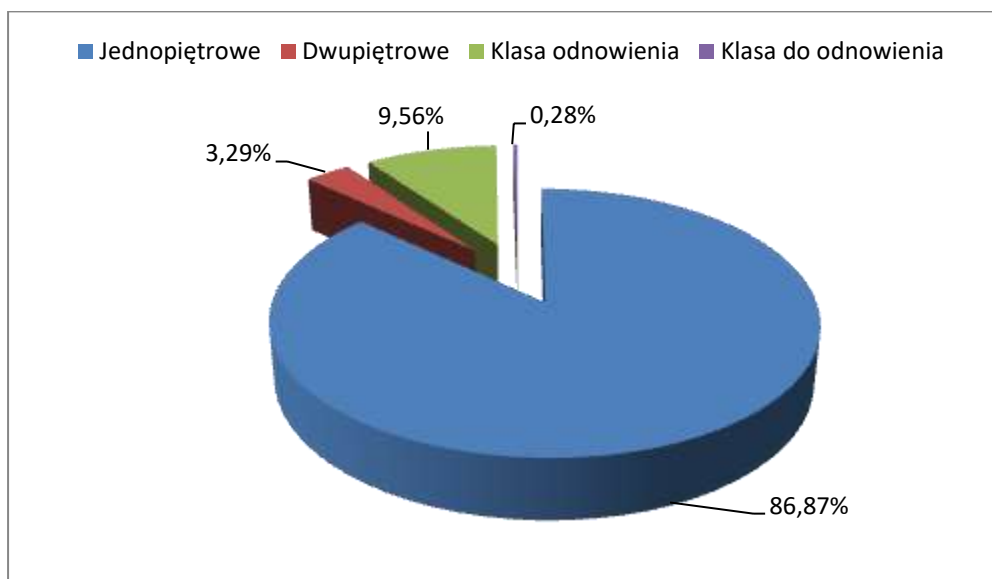


W porównaniu z poprzednią rewizją nastąpił wzrost udziału drzewostanów w podklasach VIa i Va, a ubytek w podklasach IIb i IIIa.

Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów:

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręb Radymno		Obręb Wiązownica		Nadleśnictwo ogółem	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	7267,79	86,14	6289,59	87,73	13557,38	86,87
Dwupiętrowe	246,83	2,93	266,91	3,72	513,74	3,29
Wielopiętrowe	-	-	-	-	-	-
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
Klasa odnowienia	922,50	10,93	569,53	7,94	1492,03	9,56
Klasa do odnowienia	-	-	43,14	0,60	43,14	0,28
<b>Razem</b>	<b>8437,12</b>	<b>100,00</b>	<b>7169,17</b>	<b>100,00</b>	<b>15606,29</b>	<b>100,00</b>

### Struktura piętrowa drzewostanów:



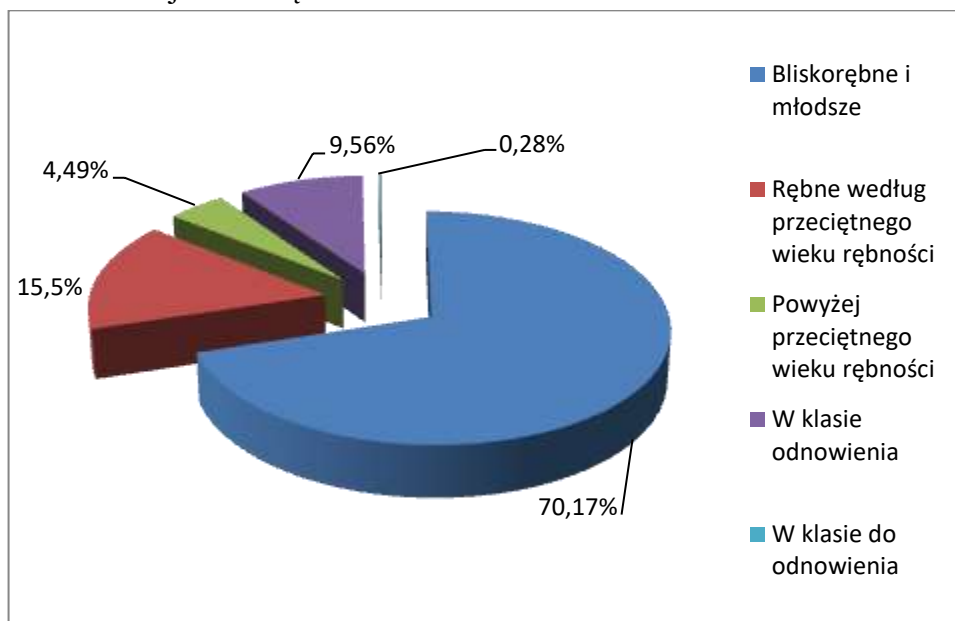
W Nadleśnictwie Jarosław przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 86,87% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 9,56% powierzchni, drzewostany wielopiętrowe i dwupiętrowe zajmują łącznie 3,29% procent powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

### Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną:

Drzewostany:	Obręb Radymno		Obręb Wiązownica		Nadleśnictwo	
	Powierzch. [ha]	%	Powierzch. [ha]	%	Powierzch. [ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Bliskorębne i młodsze	6141,25	72,79	4810,05	67,09	10951,3	70,17
Rębne	1125,91	13,34	1293,83	18,05	2419,74	15,50
Przeszłorębne	247,46	2,93	452,62	6,31	700,08	4,49
W klasie odnowienia	922,5	10,93	569,53	7,94	1492,03	9,56
W klasie do odnowienia		0,00	43,14	0,60	43,14	0,28
<b>Razem</b>	<b>8437,12</b>	<b>100,00</b>	<b>7169,17</b>	<b>100,00</b>	<b>15606,29</b>	<b>100,00</b>



### Dojrzałość rębna:



W Nadleśnictwie Jarosław 29,83% drzewostanów osiągnęło dojrzałość rębna.

### 1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

Powierzchnię i miąższość drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr III i IV przedstawiono w zestawieniu poniżej:

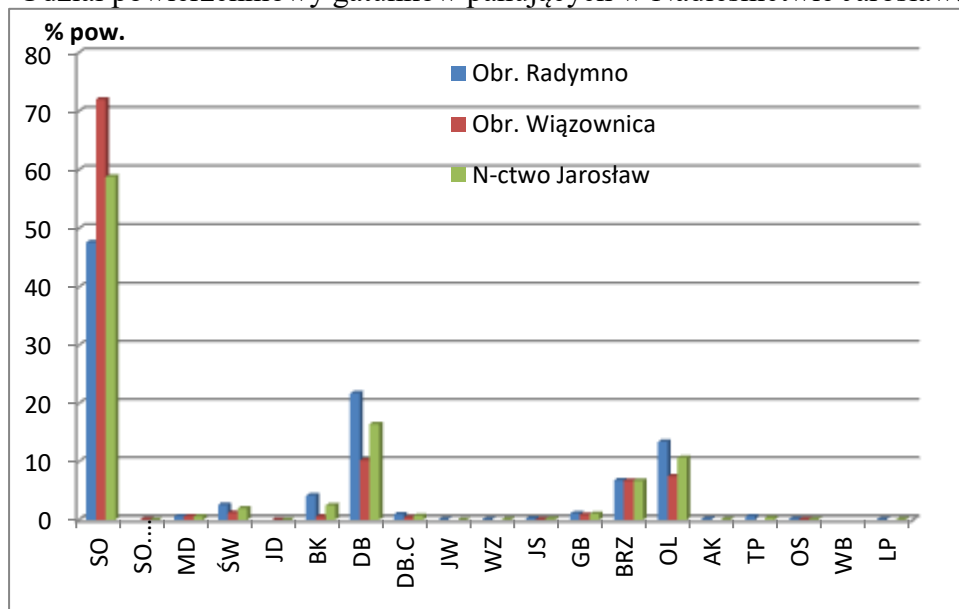
Gatunek	Obręb Radymno		Obręb Wiązownica		Nadleśnictwo według:					
					V rewizji u.l.		IV rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
ha/m <sup>3</sup>										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
So	4017,70	13353,98	5164,36	1639119	9182,06	2974517	9270,29	2676091	-88,23	298426
So.we			1,14	230	1,14	230			1,14	230
Md	47,96	8577	40,97	5943	88,93	14520	88,83	6670	0,1	7850
Św	219,63	42186	85,86	18475	301,49	60661	376,35	45895	-74,86	14766
Jd			0,65	105	0,65	105			0,65	105
Bk	351,93	34702	37,77	3107	389,70	37809	206,59	30081	183,11	7728
Db	1834,02	344644	732,90	192740	2566,92	537384	2268,39	458915	298,53	78469
Db.c	79,57	11810	26,71	4285	106,28	16095	19,07	650	87,21	15445
Jw	1,32	215			1,32	215	2,49	130	-1,17	85
Wz	5,92	20			5,92	20	3,28	150	2,64	-130
Js	16,79	1410	6,06	1165	22,85	2575	176,23	28331	-	153,38
Gb	93,13	19170	58,49	13785	151,62	32955	165,00	34765	-13,38	-1810
Brz	569,38	122453	478,17	113811	1047,55	236262	1183,22	231954	-	135,67
Ol	1130,46	301450	534,02	118288	1664,48	419738	1611,17	377428	53,31	42310

Gatunek	Obręb Radymno		Obręb Wiądownica		Nadleśnictwo według:					
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	V rewizji u.l.		IV rewizji u.l.		Różnica	
					Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
ha/m <sup>3</sup>										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ak	8,88	2145			8,88	2145	17,84	3115	-8,96	-970
Tp	45,80	17010			45,80	17010	130,47	34715	-84,67	-17705
Os	10,40	2925	2,07	275	12,47	3200	25,45	4330	-12,98	-1130
Wb	0,41	30			0,41	30			0,41	30
Lp	7,82	1180			7,82	1180	4,47	765	3,35	415
<b>Razem</b>	<b>8437,12</b>	<b>2245325</b>	<b>7169,17</b>	<b>2111328</b>	<b>15606,29</b>	<b>4356653</b>	<b>15549,14</b>	<b>3933985</b>	<b>57,15</b>	<b>422668</b>

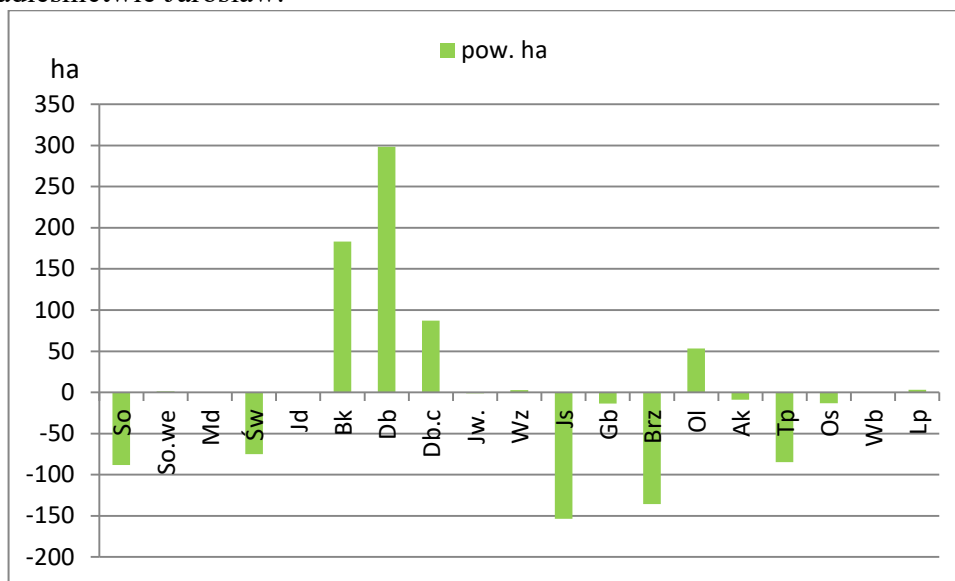
Dominującym gatunkiem panującym w drzewostanach Nadleśnictwa Jarosław jest sosna, zajmująca 58,4% powierzchni leśnej. Znaczny udział stanowią drzewostany z panującym dębem (16,4% powierzchni) oraz olchą (10,7% powierzchni). Wyraźna jest również obecność drzewostanów z panującą brzozą (6,7% powierzchni), bukiem (2,5% powierzchni) i świerkiem (1,9% powierzchni). Istotny jest też udział grabu (1,0% powierzchni), dębu czerwonego (0,7% powierzchni) i modrzewia (0,6% powierzchni). Udział powierzchniowy i miąższościowy pozostałych gatunków panujących jest znikomy i nie przekracza 0,5%.

Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do IV rewizji u.l. przedstawiają zamieszczone wykresy.

Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Jarosław:



Zmiany w udziale gatunków panujących wg IVi V rewizji planu u.l. w Nadleśnictwie Jarosław.



Największy ubytek w udziale gatunków panujących, tj. ponad 150 ha wykazuje jesion. Jest to związane głównie z chorobą i zamieraniem tego gatunku, i wykonanymi zrębami sanitarnymi. Ubytek świerka – choć w rozmiarze o połowę mniejszym – w znacznej mierze także jest spowodowany koniecznością wykonania zrębów sanitarnych. Ubytek udziału drzewostanów brzoźowych, sosnowych, topolowych, oraz w niewielkim rozmiarze – osikowych, akacjowych i grabowych związany jest z planową gospodarką leśną (głównie rębniami) prowadząca do zwiększenia udziału gatunków właściwych dla siedlisk. Jest to przyczyna istotnego zwiększenia udziału dębu – o około 300 ha i buka – o około 180 ha, a w części także olchy czarnej.

#### 1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 24 gatunki drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa, w tym czterech gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: dąb czerwony, sosna czarna, sosna wejmutka i robinia akacjowa (akacja).

Powierzchnia i miąższość drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew określony na podstawie tabeli nr Va i Vb przedstawiono w zestawieniu poniżej:

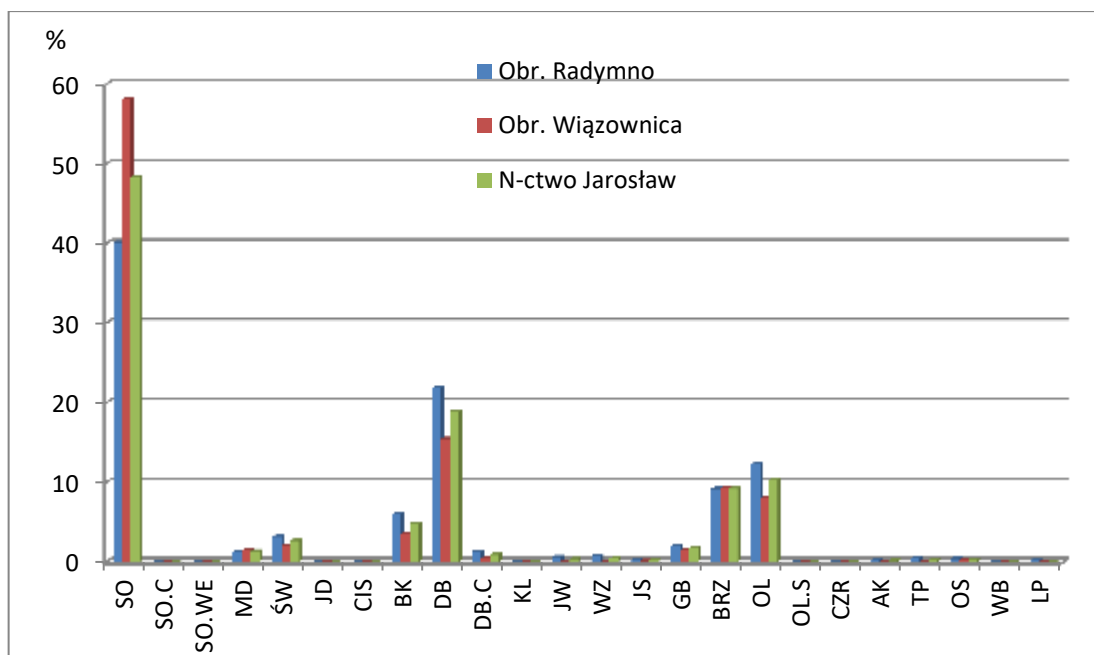
*Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia  
oraz pozostałych gruntów a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa*

Gatunek	Obręb Radymno		Obręb Wiązownica		Nadleśnictwo według:					
					V rewizji u.l.		IV rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	ha/m <sup>3</sup>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
So	3383,88	1209410	4162,47	1465750	7546,35	2675160	7809,40	2420715	-263,05	254445
So.c	1,94	590	-	-	1,94	590	-	-	1,94	590
So.w	0,68	325	0,90	180	1,58	505	1,71	725	-0,13	-220
Md	104,08	23905	104,86	18715	208,94	42620	206,58	23320	2,36	19300
Św	265,55	48710	146,47	29295	412,02	78005	471,59	51350	-59,57	26655
Jd	0,98	20	1,31	105	2,29	125	1,72	70	0,57	55
Cis	1,19	0	-	-	1,19	0	-	-	1,19	0
Bk	505,34	57280	250,37	45635	755,71	102915	510,41	88350	245,3	14565
Db	1839,44	311540	1108,42	227775	2947,89	539315	2405,67	455635	542,22	83680
Db.c	109,05	19210	27,95	4785	137,00	23995	76,40	7760	60,6	16235
Kl	0,45	0	0,19	55	0,64	55	-	-	0,64	55
Jw	49,40	2820	4,44	100	53,84	2920	25,49	1250	28,35	1670
Wz	61,92	3730	0,43	145	62,35	3875	24,72	2360	37,63	1515
Js	27,38	5365	7,02	1055	34,40	6420	183,35	26760	-148,95	-20340
Gb	172,86	34390	101,89	23280	274,75	57670	288,93	61235	-14,18	-3565
Brz	773,43	189870	661,04	146460	1434,47	336330	1580,00	321635	-145,53	14695
Ol	1032,33	296525	570,46	132530	1602,79	429055	1663,58	408125	-60,79	20930
Ol.s	0,83	140	-	-	0,83	140	1,86	285	-1,03	-145
Czr	4,82	1330	-	-	4,82	1330	-	-	4,82	1330
Ak	14,86	3590	2,76	450	17,62	4040	18,92	3770	-1,3	270
Tp	36,48	15875	0,19	55	36,67	15930	93,54	36795	-56,87	-20865
Os	30,24	7975	15,74	4390	45,98	12365	71,39	16910	-25,41	-4545
Wb	2,71	360	0,09	5	2,80	365	1,90	530	0,9	-165
Lp	17,28	2310	2,17	75	19,45	2385	12,83	1970	6,62	415
<b>Razem</b>	<b>8437,12</b>	<b>2235270</b>	<b>7169,17</b>	<b>2100840</b>	<b>15606,29</b>	<b>4336110</b>	<b>15449,99</b>	<b>3929550</b>	156,3	406560

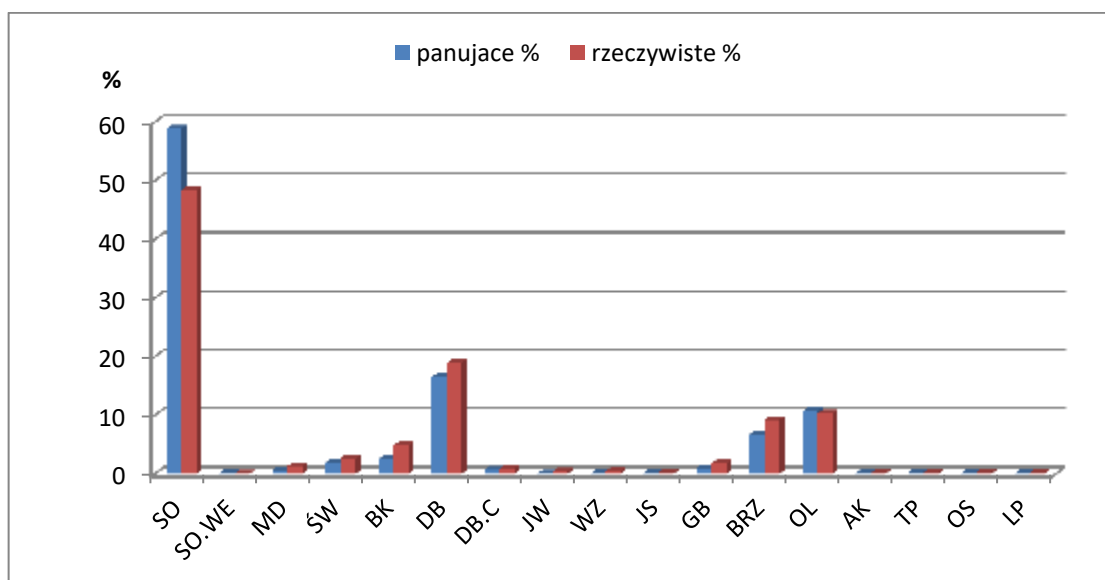
Według rzeczywistego udziału gatunków drzew, podobnie jak wg gatunków panujących, dominującym gatunkiem w drzewostanach Nadleśnictwa Jarosław jest sosna. Zajmuje 48,4% powierzchni i 61,7% miąższości. Znaczny udział w drzewostanach ma dąb (18,9% powierzchni i 12,4% miąższości) oraz olcha (10,3% i 9,9%) i brzoza (9,2% i 7,8%). Wyrażna jest również obecność w drzewostanach buka (4,8% i 2,4%), świerka (2,6% i 1,8%), grabu (1,8% i 1,3%) i modrzewia (1,3% i 1,0%). Istotny jeszcze jest udział dębu czerwonego (0,9% i 0,6%). Udział powierzchniowy i miąższościowy pozostałych gatunków panujących jest znikomy i nie przekracza 0,5%.

Udział gatunków iglastych (52,4%) i liściastych (47,6%) w składzie drzewostanów rozkłada się równomiernie – niemal po równo.

### Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w drzewostanach Nadleśnictwa Jarosław



Porównanie procentowego udziału powierzchniowego rzeczywistego poszczególnych gatunków z ich udziałem jako gatunków panujących w drzewostanach, w skali całego Nadleśnictwa Jarosław, przedstawiono na kolejnym wykresie.

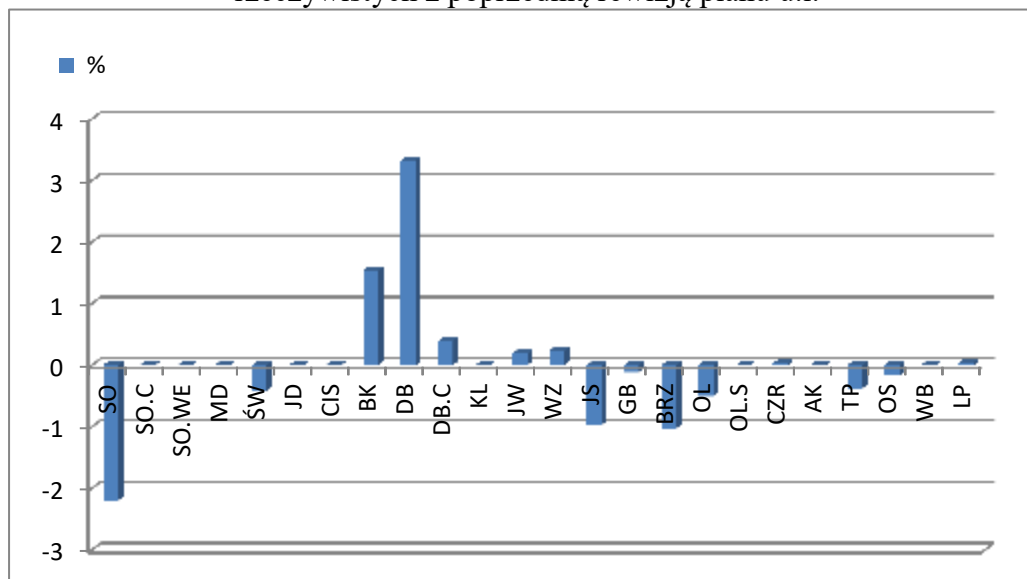


Z porównania udziałów według gatunków panujących i rzeczywistego ich udziału (w ujęciu powierzchniowym) wynika, że w drzewostanach więcej jest brzozy (o 2,5%), dębu (o 2,4%) i buka (o 2,3%) niż to wynika z zestawienia wg gatunków panujących. Większe także są udziały graba i modrzewia (0,8%) i świerka (0,8%),

oraz wiązu, jawora, dębu czerwonego, osiki, lipy, jesionu i akacji (od 0,4 do 0,1%). Niższy znacznie jest za to udział sosny (o 10,5%) i olchy (o 0,4%), oraz sosny wejmutki i topoli (o 0,1%).

W porównaniu do udziału gatunków panujących widać większy udział gatunków mogących tworzyć w drzewostanach drugie piętra (dąb, buk, grab), jak i tworzących domieszki (dąb, brzoza – na siedliskach uboższych i jawor, wiąz, lipa - na żyzniejszych, także domieszki cenne).

Porównanie procentowego powierzchniowego udziału gatunków rzeczywistych z poprzednią rewizją planu u.l.



W ostatnim okresie gospodarczym znacząco zmalała powierzchnia drzewostanów z sosną (o 2,2%), z brzozą i jesionem (po 1,0%), olchą (o 0,5%) oraz świerkowych (o 0,4%) głównie w wyniku przebudowy na korzyść dębu, buka i cennych domieszek. Nieznacznie zmalała powierzchnia drzewostanów z udziałem grabu, akacji, topoli, osiki. Znacząco wzrosła powierzchnia dębu (o 3,3%), buka (o 1,5%), wiązu i jawora (o 0,2%), a nieznacznie natomiast dębu czerwonego, lipy, czereśni, wierzby, sosny czarnej i cisa.

Generalnie kierunek zmian udziału gatunkowego drzewostanów, będący efektem kontynuacji użytkowania rębego i prowadzonych cięć pielęgnacyjnych, należy ocenić jako prawidłowy, zmierza bowiem do dostosowania składów gatunkowych do warunków siedliskowych.

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 41,94 ha, podsadzenia 84,11 ha, podrost 722,31 ha. Młode pokolenie zajmuje 5,4% (848,36 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa a przeważa w nim podrost, w mniejszym udziale występuje podsadzenia i nalot. Podszyt zajmuje 6779 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 43,4% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: leszczyna, czeremcha późna, grab i świerk. Występują również: bez czarny, bez koralowy, głóg, czeremcha pospolita, jarząb i wierzba, a także większość pozostałych gatunków drzewiastych.

Dominującymi gatunkami lasów Nadleśnictwa są: sosna (48,4%), dąb (18,9%) oraz olcha (10,2%) i brzoza (9,2%).

Wybrane cechy tych gatunków przedstawia tabela:

Cechy dominujących gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa:

Cecha	Gatunek			
	So	Db	Ol	Brz
1	2	3	4	5
Udział powierzchniowy [%]	58,84	16,45	10,67	6,71
Udział miąższościowy [%]	68,28	12,33	9,63	5,42
Przeciętna zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	324	209	252	226
Spodz. przyrost bieżący roczny [m <sup>3</sup> /ha]	7,30	4,83	4,75	5,76
Przeciętny wiek [lat]	65	60	60	55

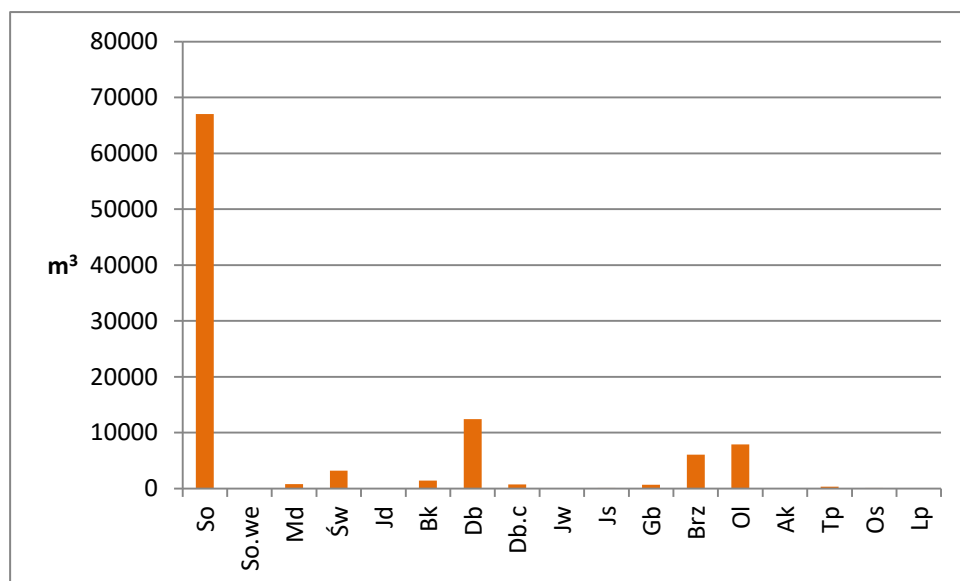
#### 1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących:

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]
	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]		
1	2	3	4	5	6	7
So	31335	7,80	35670	6,91	67005	7,30
So.we			20	17,54	20	17,54
Md	475	9,90	315	7,69	790	8,88
Św	2155	9,81	1025	11,94	3180	10,55
Jd			5	7,69	5	7,69
Bk	1270	3,61	115	3,04	1385	3,55
Db	8720	4,75	3675	5,01	12395	4,83
Db.c	560	7,04	180	6,74	740	6,96
Jw	15	11,36			15	11,36
Js	40	2,38	35	5,78	75	3,28
Gb	315	3,38	360	6,15	675	4,45
Brz	3445	6,05	2590	5,42	6035	5,76
Ol	5380	4,76	2520	4,72	7900	4,75
Ak	25	2,82			25	2,82
Tp	340	7,42			340	7,42
Os	75	7,21		0,00	75	6,01
Lp	15	1,92			15	1,92
<b>Razem</b>	54165	6,42	46510	6,49	100675	6,45

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha osiągnie sosna – 7,30 m<sup>3</sup>/ha, najniższy lipa – 1,92 m<sup>3</sup>/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów Nadleśnictwa (sosna, dąb, olcha, brzoza) wynosi od 4,83 m<sup>3</sup>/ha dla dębu do 7,30 m<sup>3</sup>/ha dla sosny.

Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących  
w Nadleśnictwie Jarosław.

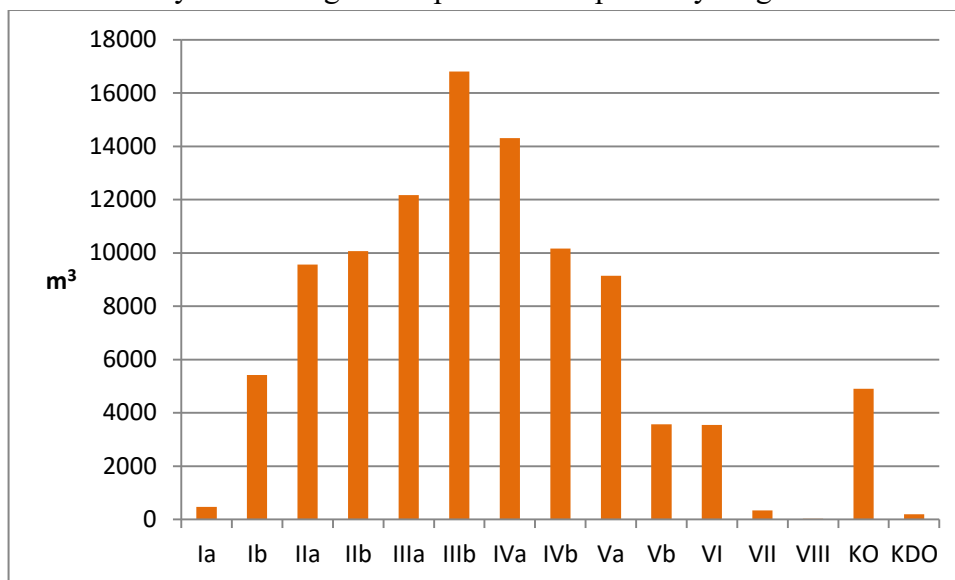


Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku:

Klasa wieku	Obręb				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		[m <sup>3</sup> ]	[%]
	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7
Ia	180	0,33	290	0,62	470	0,47
Ib	3050	5,63	2365	5,08	5415	5,38
IIa	4955	9,15	4610	9,91	9565	9,50
IIb	6290	11,61	3775	8,12	10065	10,00
IIIa	6965	12,86	5200	11,18	12165	12,08
IIIb	11235	20,74	5575	11,99	16810	16,70
IVa	7765	14,34	6540	14,06	14305	14,21
IVb	4965	9,17	5195	11,17	10160	10,09
Va	4205	7,76	4935	10,61	9140	9,08
Vb	855	1,58	2715	0,62	3570	3,55
VI	1015	1,87	2535	5,45	3550	3,53
VII	75	0,14	260	0,56	335	0,33
VIII		0,00	230	0,49	30	0,03
KO	2610	4,82	2290	4,92	4900	4,87
KDO		0,00	195	0,42	195	0,19
Razem	54165	100,00	46510	100,00	100675	100,00



Przyrost według wieku przedstawia poniższy diagram:



Największy przyrost odłoży się w IIIb klasie wieku - 16810 m<sup>3</sup>, IVa klasie wieku - 14305 m<sup>3</sup> brutto rocznie i IIIa - 121650 m<sup>3</sup> brutto rocznie.

Rzeczywisty przyrost, jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym wynosi:  $(Z = V_k - V_p + U)$ ,  $4362055 - 3933985 + 918524 = 1346594$  m<sup>3</sup> brutto.

gdzie:

Z – przyrost,

V<sub>k</sub> – zapas na końcu okresu,

V<sub>p</sub> – zapas na początku okresu,

U – wykonanie pozyskania głównego.

### 1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu (TD)

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni manipulacyjnej 1981,74 ha.

Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń:

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych				Pow. uszkodzeń zreduk.
		0-10	11-20	21-50	>50	
[ha]						
1	2	3	4	5	6	7
Grzyby	656,40	340,79	206,92	107,34	1,35	109,30
Klimat	271,02	145,81	93,12	32,09		44,39
Owady	51,92	25,58	8,49	17,85		10,87
Wodne	543,15	95,68	250,08	179,56	17,83	138,11
Zwierzyzna	459,25	245,01	192,81	41,43		71,97
<b>Łącznie</b>	<b>1981,74</b>	<b>852,87</b>	<b>731,32</b>	<b>378,27</b>	<b>19,18</b>	<b>374,64</b>

Szkody stwierdzone w drzewostanach Nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 11-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na powierzchni 397,45 ha. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią uszkodzenia wodne na powierzchni 543,15 ha, i od grzybów na łącznej powierzchni 656,40 ha.

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem, tj. przyjętym typem drzewostanu (TD) 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 – 810,13 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z TD stanowią 79,07% powierzchni Ia klasy wieku – 640,57 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 20,93% upraw i młodników – 169,56 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w TD gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek gdzie gatunkiem panującym nie jest gatunek główny TD (szczególnie na siedlisku LMśw). W trakcie prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono upraw i młodników niezgodnych z 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 TD.

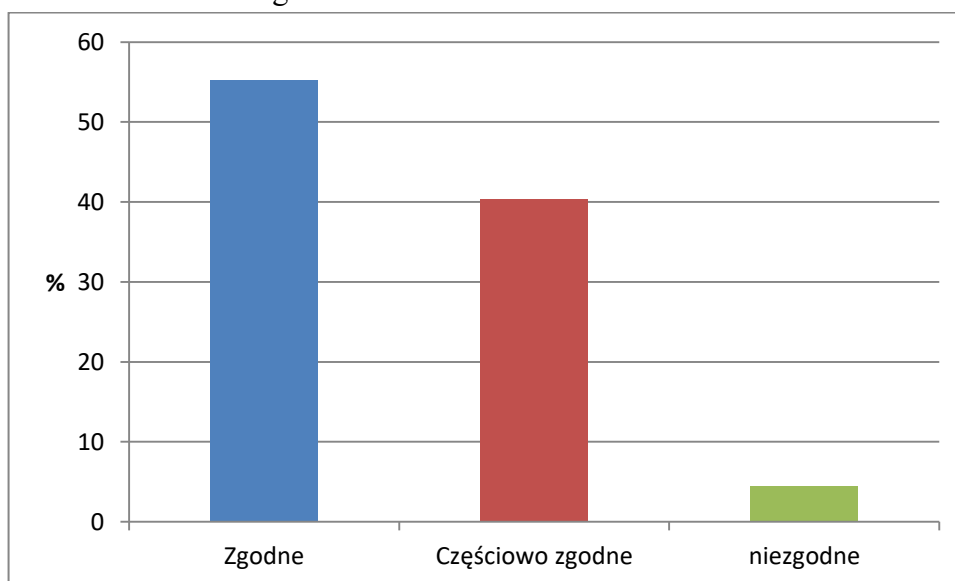
#### Wykaz powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności:

Stopień zgodności	Obręb				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		Pow. [ha]	%
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	213,96	79,95	426,61	79,64	640,57	79,07
Częściowo zgodne	60,51	22,05	109,05	20,56	169,56	20,93
Niezgodne						
<b>Razem</b>	<b>274,47</b>	<b>100,00</b>	<b>535,66</b>	<b>100,00</b>	<b>810,13</b>	<b>100,00</b>
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	4168,39	51,07	3867,99	58,31	8036,38	54,31
Częściowo zgodne	3493,45	42,80	2574,20	38,81	6067,65	41,01
Niezgodne	500,81	6,14	191,32	2,88	692,13	4,68
<b>Razem</b>	<b>8162,65</b>	<b>100,00</b>	<b>6633,51</b>	<b>100,00</b>	<b>14796,16</b>	<b>100,00</b>

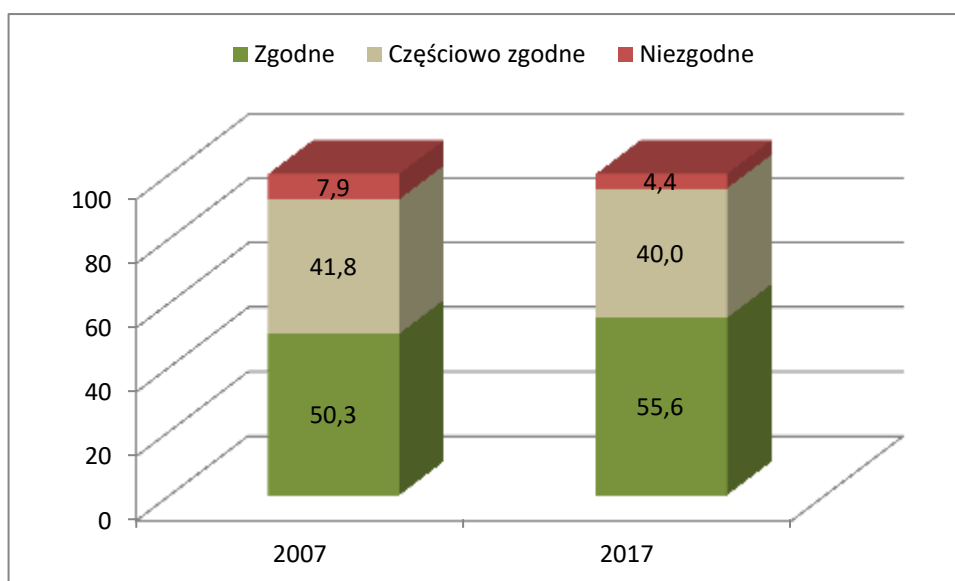
Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa

Stopień zgodności	Obręb				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		Pow. [ha]	%
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
Ogółem drzewostany						
Zgodne	4382,35	51,94	4294,60	59,90	8676,95	55,60
Częściowo zgodne	3553,96	42,12	2683,25	37,43	6237,21	39,97
Niezgodne	500,81	5,94	191,32	2,67	692,13	4,43
<b>Razem</b>	<b>8437,12</b>	<b>100,00</b>	<b>7169,17</b>	<b>100,00</b>	<b>15606,29</b>	<b>100,00</b>

Procent zgodności drzewostanów w Nadleśnictwie Jarosław



Na poniższym diagramie przedstawiono procentowe porównanie zgodności składów gatunkowych z TD w obecnej i poprzedniej rewizji planu u.l.



Zauważalna jest poprawa zgodności składów gatunkowych drzewostanów z TD. Wynika ona ze polepszenia dostosowania rzeczywistego składu gatunkowego drzewostanów, oraz poszerzenia palety przyjętych aktualnie typów drzewostanu, pozwalającej lepiej wykorzystać potencjał poszczególnych drzewostanów i siedlisk.

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

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

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

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych i do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 312,13 ha. W tej powierzchni 88,8% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0-0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8-0,7 jest 9,2%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 - 2%, upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,9.

#### b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej jak tabela XI. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 1492,03 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z panującymi dębem, rzadziej bukiem, grabem, jaworem i sosną.

Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 46% a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 6,51 ha, a gatunkami w nich panującymi są buk i dąb. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 20% a przeciętna jakość 12.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 994,16 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 92,4%.

Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

### c) Młodniki i młodsze drzewostany

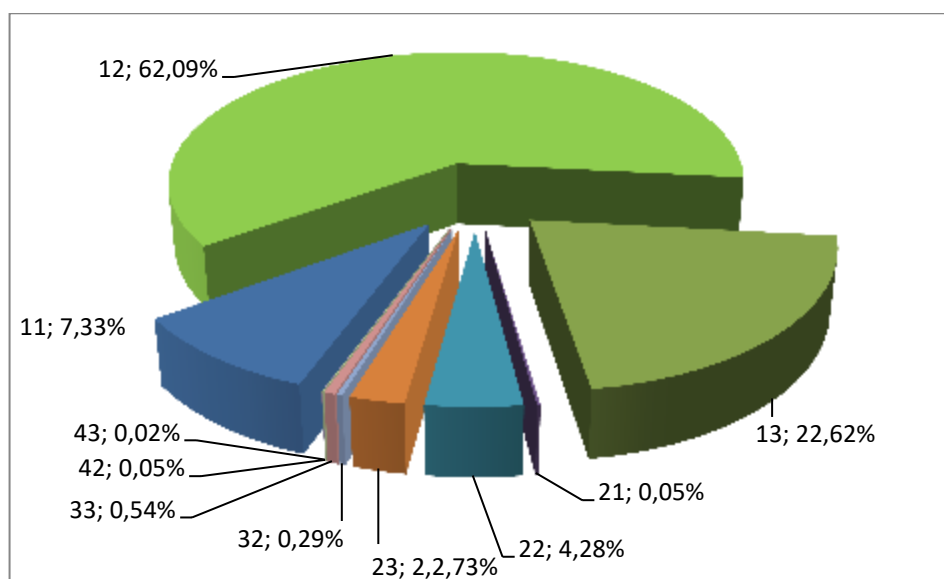
Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 8354,89 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11 i 13 zajmują 92,04% powierzchni tej grupy drzewostanów.

Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat:

Jakość hodowlana	Obręb				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		ha	%
	ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
11	187,72	3,74	424,28	12,73	612,00	7,33
12	3005,33	59,84	2182,20	65,49	5187,53	62,09
13	1415,36	28,18	474,26	14,23	1889,62	22,62
21	1,06	0,02	3,28	0,10	4,34	0,05
22	243,48	4,85	114,44	3,43	357,92	4,28
23	148,19	2,95	80,14	2,40	228,33	2,73
32	7,37	0,15	16,52	0,50	23,89	0,29
33	14,05	0,28	31,41	0,94	45,46	0,54
42			3,80	0,11	3,80	0,05
43			2,00	0,06	2,00	0,02
<b>Łącznie</b>	<b>5022,56</b>	<b>100,00</b>	<b>3332,33</b>	<b>100,00</b>	<b>8354,89</b>	<b>100,00</b>

Jakość hodowlana drzewostanów



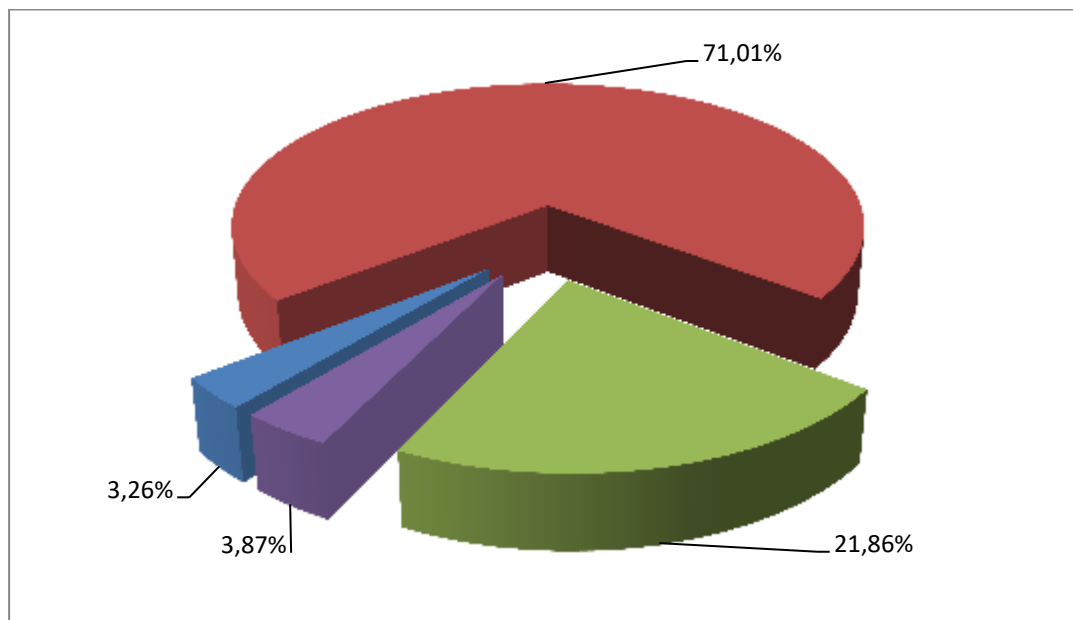
#### d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 6441,27 ha. Najlepszą jakość techniczną - 1 osiągnęły drzewostany na powierzchni 210,07 ha co stanowi 3,3% wszystkich ocenianych drzewostanów. Jakość 2 zinventaryzowano na powierzchni 4573,66 ha (71,0%), a jakość 3 na 1408,41 ha (21,9%). Najniższą, 4 jakość techniczną wykazują drzewostany na powierzchni 249,13 ha co daje wartość 3,9%.

#### Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących:

Jakość techniczna	Obręb				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		ha	%
	ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
1	98,79	3,15	111,28	3,37	210,07	3,26
2	1999,20	63,68	2574,46	77,99	4573,66	71,01
3	889,74	28,32	518,67	15,71	1408,41	21,86
4	152,36	4,85	96,77	2,93	249,13	3,87
<b>Łącznie</b>	<b>3140,09</b>	<b>100,00</b>	<b>3301,18</b>	<b>100,00</b>	<b>6441,27</b>	<b>100,00</b>

Jakość techniczna drzewostanów



#### 1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie Nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 168,44 ha, co stanowi 1% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych:

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
<b>Obręb Radymno</b>		
Poletka łowieckie	4,43	18g, 18i, 28i, 104b, 218g, 272h, 291m
Zręby	1,71	165b,c
Grunty do naturalnej sukcesji	45,35	17g,h, 198Ad, 209h, 222g,h,l, 133Cd, 137l, 139h, 144f, 145g, 150Ac, 156f, 157d, 158c, 160n, 161d, 163g, 164i,k, 165h, 172gx,x, 229k, 244c, 74c, 261f,g, 269Ai, 1178g, 124l, 125j
Grunty objęte szczególną formą ochrony	15,48	13d, 14i, 17f,r, 158b, 161Ab
R-m obręb:	66,97	
<b>Obręb Wiązownica</b>		
Poletka łowieckie	6,96	18d, 47b, 59g, 144h, 148c, 183c, 242d, 26f, 277f
Zręby	21,77	25b, 63k, 64i, 66i, 71d, 103d,f, 195d, 198f, 212b,f
Grunty do naturalnej sukcesji	66,06	204h, 205g, 215c,d, 219d,m, 227a, 230b, 248Ah, 248Bg, 257Af,g, 46i, 47i, 60d, 64g, 231b, 233c, 261g, 272h,m, 273f, 282l, 286c, 169b, 173k, 180h, 195g, 109h, 110a, 146i, 20f, 25g, 27f, 49i, 50b, 68h, 69c, 69d, 70b, 88k, 111c, 126k
Grunty objęte szczególną formą ochrony	6,68	221i, 172f, 140h, 147d, 71g, 87k, 88b
R-m obręb:	101,47	
<b>Razem nadleśnictwo</b>	<b>168,44</b>	

#### 1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

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

Zestawienie miąższości drewna martwego:

Typ siedl. lasu	Pow. [ha]	Miąższość drzew martwych									
		Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
		Obręb Radymno		Obręb Wiązownica		Obręb Radymno		Obręb Wiązownica			
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BMB	40,28	1,04	3	0,14	5	3,85	11	1,26	47	6,29	66
BMSW	1835,75	3,23	2270	1,28	1446	6,06	4255	1,08	1227	11,65	9197
BMW	1827,95	3,49	787	1,19	1911	5,36	1207	1,01	1611	11,05	5516
LŁ	615,87	4,87	2783	1,24	54	8,08	4623	1,89	83	16,08	7543
LMb	14,71			2,17	32			5,96	88	8,13	119
LMSW	3640,91	2,96	6941	1,14	1475	5,57	13076	1,46	1886	11,13	23377
LMW	3405,45	3,03	5888	1,64	2395	6,03	11709	2,86	4193	13,56	24186
LŚW	744,76	3,37	2286	4,43	295	4,74	3216	5,16	344	17,70	6141
LW	1118,13	4,35	3336	3,34	1172	8,77	6730	7,48	2624	23,94	13862
OL	166,44	2,87	130	1,85	225	13,91	631	8,46	1025	27,09	2010
OLJ	92,73	6,48	373	1,78	62	13,03	751	6,19	217	27,48	1404
<b>Razem</b>	<b>13502,98</b>	<b>3,38</b>	<b>24797</b>	<b>1,47</b>	<b>9071</b>	<b>6,30</b>	<b>46208</b>	<b>2,16</b>	<b>13345</b>	<b>6,92</b>	<b>93422</b>

Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 93422 m<sup>3</sup> (brutto), co stanowi 2,14% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 6,92 m<sup>3</sup>/ha, przy 5,2 m<sup>3</sup>/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 15,8 m<sup>3</sup>/ha dla województwa podkarpackiego (WISL 2010-2014, BULiGL).

### 1.5.6. Charakterystyka drzewostanów wg opisanych cech

Przedstawiony wykaz drzewostanów, wg opisanych cech został zaakceptowany przez nadleśniczego w trakcie uzgodnień prac terenowych:

Rodzaj cechy drzewostanu	Obręb		Nadleśnictwo
	Radymno	Wiązownica	
	ha		
1	2	3	4
Drzewostan naturalny	480,24	320,34	800,58
Drzewostan sztuczny	7955,46	6848,83	14804,29
Drzewostan odroślowy	1,42	0,00	1,42
Uprawy złożone	99,72	320,53	420,25
Młodnik po rębni złożonej	376,87	197,04	573,91
Drzewostan na gruntach porolnych	4434,36	2023,65	6458,01
Drzewostany wyżywicowane	64,91	76,55	141,46
Otulina szkółek	16,02	13,57	29,59
Drzewostany nasienne gospodarcze	165,40	56,37	221,77
Drzewostany po rekultywacji	0,48		0,48
<b>Ogólna powierzchnia drzewostanów*</b>	<b>8437,12</b>	<b>7169,17</b>	<b>15606,29</b>

\*W wydzieleniu różne cechy mogą się nakładać



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

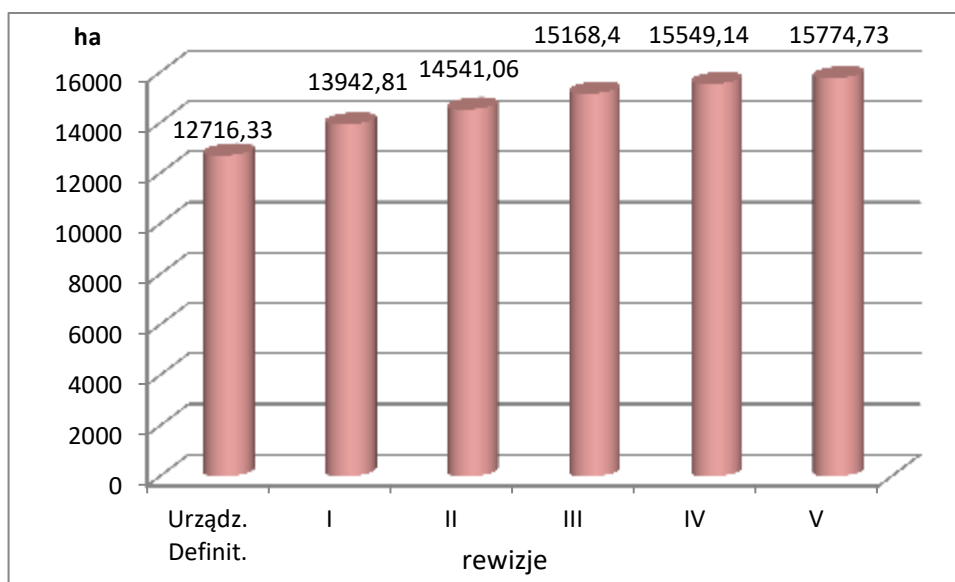
Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII dołączona do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego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

Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Jarosław w kolejnych rewizjach p.u.l.:

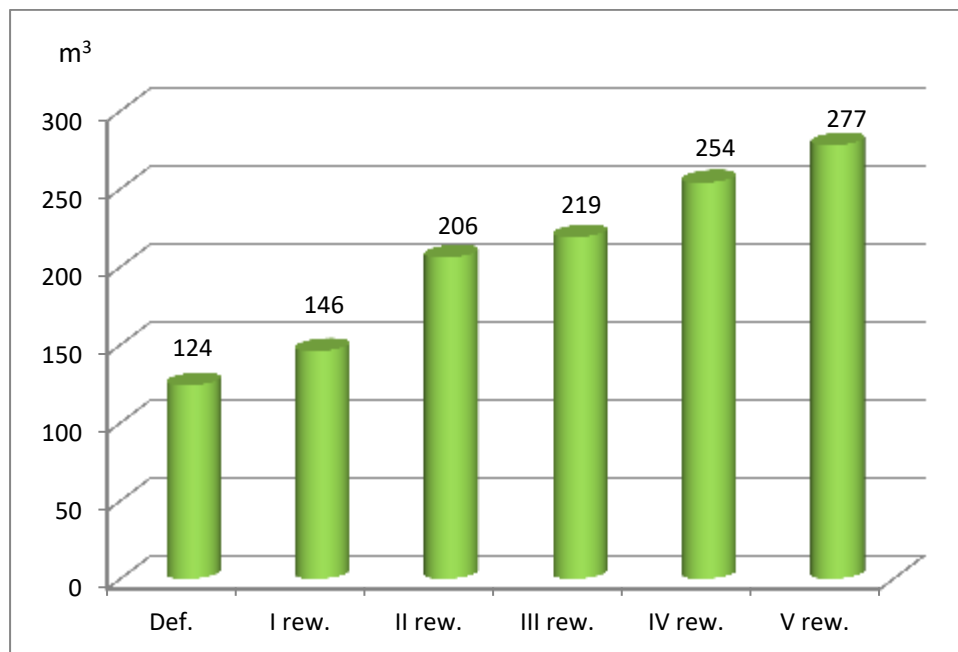
Wskaźnik	Urządź. Definit.*	Rewizja				
		I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7
Powierzchnia leśna [ha]	12716,33	13942,81	14541,06	15168,40	15549,14	15774,73
Zapas [m <sup>3</sup> ]	1576099	1934046	2959046	3298958	3932895	4362055
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	124	146	206	219	254	277
Przeciętny wiek	35	39	46	51	56	61
Bieżący roczny przyrost [m <sup>3</sup> /ha]				6,69	6,40	6,45

\*przyjęto dla dawnych Nadleśnictw: Obr. Radymno z 1961 r. i 1972 r.; Obr. Wiązownica z 1959 r. i 1970 r.

Powierzchnia w kolejnych planach u.l. [ha]



### Średnia zasobność [ $m^3$ ]



Średnia zasobność, średni wiek i zapas drzewostanów, oraz powierzchnia leśna Nadleśnictwa Jarosław w kolejnych rewizjach urzędzenia lasu systematycznie wzrastają. Wzrost powyższych wskaźników wynika z systematycznej poprawy stanu zasobów leśnych Nadleśnictwa.

Z analizy danych zawartych w zamieszczonej powyższej tabeli wynika, że w porównaniu z IV rewizją urzędzenia lasu nastąpił wzrost zasobów drzewnych o 429160  $m^3$  przy wzroście powierzchni leśnej o 225,59 ha. Przeciętna zasobność na 1 ha wzrosła o 23  $m^3$ , natomiast średni wiek o 5 lat. Prognoza na koniec okresu gospodarczego przewiduje utrzymanie tych wskaźników na podobnym poziomie, jednak ze zmniejszeniem tendencji wzrostu.

Wskaźnikiem prawidłowości tendencji zmian jest tu porównanie średniego wieku z połową średniego wieku rębności.

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 61 lat. Natomiast połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosi 49 lat.

Porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku drzewostanów rębnych:

Wskaźniki	Nadleśnictwo Jarosław
Średni wiek drzewostanu /lat/	61
Połowa średniego wieku rębności /lat/	49
<b>Różnica /lat/</b>	<b>+12</b>
Sentencja	<b>odstępstwo</b>

W Nadleśnictwie Jarosław porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku rębności wykazuje odstępstwo od właściwego modelu.

W celu zachowania trwałości lasu (w związku z dużym udziałem drzewostanów porolnych oraz istotnym udziałem drzewostanów częściowo zgodnych z siedliskiem) pożądanym kierunkiem rozwoju jest zmniejszanie przeciętnego wieku, skorelowane ze zwiększeniem udziału drzewostanów zgodnych z siedliskiem. Dalszy wzrost niektórych wskaźników np. średniego wieku wcale nie musi być zjawiskiem korzystnym. Szczególnie jest to istotne dla zachowania trwałości, żywotności i możliwości odnawiania zasobów leśnych, które warunkuje odpowiednie następstwo pokoleń (klas wieku), osiągnięte przez cięcia rębne i odnowienia lasu, oraz zabiegi pielęgnacyjne. Kierunek ten już jest widoczny w dotychczasowej gospodarce (świadczy o tym duży udział klasy odnowienia, oraz wzrost udziału drzewostanów zgodnych z siedliskiem).

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

W rozdziale tym zostały zawarte kopie następujących dokumentów:

- Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Jarosław.
- Koreferat wykonawcy planu.
- Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu.
- Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych.
- Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

### **2.1. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Jarosław**

**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie  
Nadleśnictwo Jarosław**



**Analiza gospodarki leśnej  
w minionym okresie  
1.01.2007 r. – 31.12.2016 r.  
w Nadleśnictwie Jarosław**

**Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Jarosław**



## **Wstęp**

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław na lata 2007-2016, został zatwierdzony do realizacji Decyzją Ministra Środowiska z dnia 31 lipca 2007 r.

W czerwcu 2016 roku przeprowadzono analizę gospodarki przeszłej wg Instrukcji Urządzania Lasu cz. I - Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, zatwierdzonej Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

## 1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów z wyjaśnieniem przyczyn tych zmian

Nadleśnictwo Jarosław w obecnych granicach powstało z dniem 1 stycznia 1984 r. na podstawie Zarządzenia nr 28 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 1983 r. (N-1-0102-25/83) w sprawie zmiany zasięgu terytorialnego jednostek organizacyjnych OZLP w Krośnie - jako dwu obrębów Nadleśnictwo Radymno (Obr. Radymno i Wiązownica) funkcjonowało do dnia 31 grudnia 2008 r.. Na podstawie Zarządzenia nr 91 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w Warszawie z dnia 26 listopada 2008 r. w sprawie zmiany nazwy i siedziby Nadleśnictwa Radymno z dniem 1 stycznia 2009 r. przeniesiono siedzibę Nadleśnictwa z Radymna do Koniaczowa 1L z nazwą Nadleśnictwo Jarosław. Na dzień 31 grudnia 2016 r. powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 16609,2445 ha.

**Zmiany powierzchniowe** - w okresie od 1 stycznia 2007 r. do 31 grudnia 2016 r. stan gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Jarosław uległ zmniejszeniu o 11,8651 ha. Zmianę powierzchni przedstawiono w tab.:

Zestawienie zmian powierzchniowych

L.P.	Rodzaj zmiany	Data	Numer działki	Powierzchnia [ha]	Rodzaj Użytku	Lokalizacja
1.	Darowizna od gminy Jarosław Rep.Nr.A.747/2007 z dnia 30.01.2007	30.01.2007	841	0,7600	Dr	Gmina Jarosław obręb Makowisko
			842/2	1,3100	Dr	
			843/2	0,1600	Dr	
2	Przejęcie od ANR Umowa SGZNW-4/07 z dnia 18.07.2007	18.07.2007	42	0,4300	Ps IV	Gmina Wielkie Oczy obręb Kobylnica Ruska
			631/6	1,4800	Lz-Ps V	Gmina Wiązownica obręb Ryszkowa Wola
			631/14	0,6600	Lz-Ps VI	
3	Darowizna od gminy Laszki Rep.Nr.A.10350/2007 z dnia 17.09.2007 r.	17.09.2007	420	0,1700	Dr	Gmina Laszki obręb Mięksiz Nowy
			424	0,0700	Dr	
			430	0,2800	Dr	
4	Sprzedaż Rep.Nr.A.10941/2007 z dnia 30.11.2007	30.11.2007	892/4	0,1547	B-PsIV	Gmina Wielkie Oczy obręb Kobylnica Ruska



Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

L.P.	Rodzaj zmiany	Data	Numer działki	Powierzchnia [ha]	Rodzaj Użytku	Lokalizacja
5	Decyzja Starosty Lubaczowskiego - przekazanie w zarząd DKW.3041/08 z dn. 05.09.2008	05.09.2008	1051/14	0,1700	Ls	Gmina Oleszyce obręb Stare Sioło
6	Przejęcie od ANR Umowa z dnia 24.07.2008 r.	18.08.2008	1610/5	0,4520	R IVa	Gmina Stubno, obręb ewidencyjny Stubno
7	Darowizna od gminy Stubno Nr.Rep.2266/20 09 z dnia 09.03.2009	09.03.2009	3425/3	0,0900	W	Gmina Stubno, obręb ewidencyjny Kalników
			3471	0,0800	W	
			3511	0,5200	W	
			3513	0,1100	W	
			3514	0,0700	W	
8	Zamiana z gminą Stubno Nr.Rep.A.2272/2 009 z dnia 09.03.2009	09.03.2009	2779/1	-2,2107	R IV a, W	Gmina Stubno obręb ewidencyjny Stubno
			1988/1	0,4600	Dr	
			1988/3	0,9000	Dr	
			1988/4	0,9928	Dr	
			3600	0,1800	Ps V	Gmina Stubno, obręb ewidencyjny Kalników
			3601	0,1300	Ps V	
3602	0,0500	W				
9	Decyzja o ustaleniu lokalizacji Autostrady A4 I.X-4076-1/1/09 z dnia 15.07.2009	15.07.2009	1406/7	-0,4791	Ls	Gmina Radymno obręb ewidencyjny Korczowa
			1406/4	-4,2031	Ls	
			1406/6	-2,1508	Ls	
			1423/2	-0,3054	Ls	
			1404/2	-6,6874	Ls	
			1401/2	-5,4790	Ls	
			1402/2	-0,3631	Ls	
			48/2	-0,3814	Ls	
			393/1	-2,3268	Ls	
			1405/7	-0,4602	Ls	
			1405/4	-4,0735	Ls	
			1403/2	-4,7112	Ls	
			395/4	-0,0031	Ls	Gmina Radymno obręb ewidencyjny Chotyniec
395/5	-0,6310	Ls				
10	Decyzja Starosty Lubaczowskiego - przekazanie w zarząd	15.01.2010	387	0,1300	Ls	Gmina Wielkie Oczy obręb ewidencyjny Skolin
			389	0,3200	LsŁ.III	
			426	0,1100	Ls	
			427	0,2100	Ls	

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

L.P.	Rodzaj zmiany	Data	Numer działki	Powierzchnia [ha]	Rodzaj Użytku	Lokalizacja
11	Przejęcie od ANR nr umowy SGZNW.4242-13/10 z dnia 21 grudnia 2010 r.	22.12.2010	718	1,0000	Ł, Ls	Gmina Radymno obręb ewidencyjny Korczoza
			193/2	0,7700	ŁIVPsVILs	
			21	2,1300	RIVa, ŁV,PsIV,LSIV,Lz -PsIV	Gmina Radymno obręb ewidencyjny Chałupki Chotyńskie
			23	1,7300	RIVbŁIVŁVPsVL s	
			28	3,4300	RIVaRVŁIVŁVŁV IPsIVLsLZ-ŁVI	
			35	3,8300	RIVaRVŁIVŁVŁV ILsDr	
	36	1,3000	RVŁIVŁVŁVILz- ŁVN			
	Przejęcie od ANR nr umowy SGZNW.4242-11/10 z dnia 20 grudnia 2010 r.		524	0,5000	R V, Ls	Gmina Wiązownica obręb ewidencyjny Radawa
		187/13	2,6600	R VI, N	Gmina Wiązownica obręb ewidencyjny Wiązownica	
12	Decyzja Starosty Jarosławskiego przekazanie w zarząd GN.6845.1.7.20 11 z dnia 26.09.2011	26.09.2011	412	0,2800	W	Gmina Radymno obręb ewidencyjny Chotyńiec
			413	0,8700	W	
			414	0,8200	W	
13	Decyzja Wojewody Podkarpackiego - wyłączenie pod drogę publiczną N.VI.7532.2.7.2 011 z dnia 20.01.2011 r	20.01.2011	1007/2	-0,2958	Ls	Gmina Wiązownica obręb ewidencyjny Ryszkowa Wola
14	Sprzedaż mieszkania wraz z udziałem w działce Nr.Rep.A.5918/2 012 z dnia 03.08.2012 r.	03.08.2012	7/5	-0,0450	B-R IVa	Gmina Oleszyce obręb Stare Siolo
15	Zakup działki Nr.Rep.A.7063/2 012 z dnia 18.09.2012	18.09.2012	101/3	0,0900	R VI	Gmina Wiązownica obręb ewidencyjny Wiązownica

Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

L.P.	Rodzaj zmiany	Data	Numer działki	Powierzchnia [ha]	Rodzaj Użytku	Lokalizacja
16	Zakup działki 100/1 Nr.Rep.A.7063/2 012 z dnia 18.09.2012 r.	18.09.2012	100/1	0,3028	R VI	Gmina Wiązownica obręb ewidencyjny Wiązownica
17	Sprzedaż działki Nr.Rep.A.9797/2 012 z dnia 19.12.2012 r.	19.12.2012	892/6	-0,2320	B-PsV	Gmina Wielkie Oczy obręb Kobylnica Ruska
18	Sprzedaż działki Nr.Rep.A.9783/2 012 z dnia 19.12.2012 r.	19.12.2012	817/2	-0,2026	B-PSV	Gmina Wiązownica obręb ewidencyjny Zapałów
19	Sprzedaż działki Nr.Rep.A.9770/2 012 z dnia 19.12.2012 r.	19.12.2012	1629/2	-0,2557	B-PSVIPsVI	Gmina Wiązownica obręb ewidencyjny Zapałów
20	Sprzedaż działek 766 i 2617/1 Nr.Rep.A.1688/2 012 z dnia 22.05.2012	22.05.2012	766, 2617/1	-2,6104	LsRIIS- RIIPsIIILz-PsIV	Miasto Radymno
21	Zamiana z Gminą Wielkie Oczy Nr.Rep.A.1702.2 013 z dnia 04.03.2013	04.03.2013	512/1	-0,1784	Ls	Gmina Wielkie Oczy obręb ewidencyjny Skolin
			232/1	0,0166	Dr	
			232/4	0,0033	Dr	
			714	0,7700	Dr	Gmina Wielkie Oczy obręb ewidencyjny Kobylnica Ruska
			728	0,1400	Dr	
			749	0,0800	Dr	
			726	0,0800	W	
			745	0,4700	W	Gmina Wielkie Oczy obręb ewidencyjny Bihale
			272	0,2700	Dr	
			655/4	0,1200	Dr	Gmina Wielkie Oczy obręb ewidencyjny Kobylnica Wołoska
1163	0,5600	PsIV				
22	Sprzedaż mieszkania wraz z udziałem w gruncie Rep.Nr.A.3475/2 014 z dnia 14.05.2014 r.	14.05.2014	7/5	-0,0763	B-RIVa	Gmina Oleszyce obręb Stare Sióło
23	Sprzedaż gruntu Rep.Nr.A.5151/2 014	08.07.2014	33/3	-0,1631	Ls	Gmina Jarosław obręb Makowisko

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

L.P.	Rodzaj zmiany	Data	Numer działki	Powierzchnia [ha]	Rodzaj Użytku	Lokalizacja
24	Sprzedaż mieszkania wraz z udziałem w gruncie Rep.Nr.A.10469/2015 z dnia 30.11.2015 r.	30.11.2015	7/5	-0,0577	B-RIVa	Gmina Oleszyce obręb Stare Siolo
25	Decyzja Starosty Jarosławskiego - przekazanie w zarząd GN.6826.7.2015 z dnia 27.04.2015 r.	27.04.2015	249/2	0,5000	Ls	Gmina Wiązownica obręb ewidencyjny Surmaczówka
			726	0,1600	Ls	Gmina Wiązownica obręb ewidencyjny Mołodycz
26	Decyzja Starosty Jarosławskiego - przekazanie w zarząd GN-II.6845.9.2014 z dnia 22.01.2015 r.	22.01.2015	181/2	0,8500	RVIPsVIDr	Gmina Radymno obręb ewidencyjny Korczowa
27	Sprzedaż mieszkania wraz z udziałem w gruncie Rep.A.2554/2016 z dnia 17.03.2016	17.03.2016	7/5	-0,0577	B-R IVa	Gmina Oleszyce obręb Stare Siolo
28	Przejęcie od Gminy Wielkie Oczy Rep.Nr.A.4715/2016 z dnia 06.09.2016 roku	06.09.2016	747	0,3336	W-PsVI	Gmina Wielkie Oczy obręb ewidencyjny Kobylnica Ruska
29	Przekazanie pomiędzy Nadleśnictwem Jarosław a Nadleśnictwem Oleszyce	27.09.2016	1072/17	-0,4750	Ls	Gmina Oleszyce obręb Stare Siolo
			873/1	2,1536	Ls,ŁVI,RVI	Gmina Oleszyce obręb Nowa Grobla
30	Zakup od osoby prywatnej	19.12.2016	33/2	1,10	Ls	Gmina Laszki Obręb Bobrówka

Pozostałe zmiany wynikają ze zmian powstałych w wyniku modernizacji.  
Porównanie zasobów Nadleśnictwa ogółem

Stan na dzień	Powierzchnia [ha]		
	Lasów	Gruntów nieleśnych	Razem
	<b>Obręb Radymno</b>		
01.01.2007 rok	8579,7937	397,2863	8962,7811
31.12.2016 rok	8696,6769	249,1422	8945,8191
	<b>Obręb Wiązownica</b>		
01.01.2007 rok	7346,6766	314,9047	7658,3258
31.12.2016 rok	7467,0565	194,0162	7661,0727
	<b>Razem Nadleśnictwo</b>		
01.01.2007 rok	15926,4703	712,1910	16621,1096
31.12.2016 rok	16163,7334	443,1584	16606,8918

Zmian wg użytków

Użytek gruntowy [ha]	01.01.2007	01.01.2017	Zmiana
Lasy	15926,4703	16163,7334	237,2631
Grunty zadrzewione i zakrzewione	17,5544	14,3	-3,2544
Grunty rolne razem, w tym:	504,8653	262,0894	-242,7759
Rola	196,4598	90,8528	-105,607
Sad	1,0327	0,8158	-0,2169
Łaki trwałe	114,4627	43,7657	-70,697
Pastwiska trwałe	89,6583	30,6724	-58,9859
Grunty rolne zabudowane	4,2398	1,0838	-3,156
Grunty pod stawami	92,4222	88,4229	-3,9993
Grunty pod rowami	6,5898	6,476	-0,1138
Tereny różne	0,1296	0	-0,1296
Grunty pod wodami	0,1725	0,9664	0,7939
Użytki ekologiczne	131,6879	119,5181	-12,1698
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1,2515	1,7607	0,5092
Nie użytki	38,9754	44,5238	5,5484
<b>Razem</b>	<b>16621,1069</b>	<b>16606,8918</b>	<b>-14,2151</b>

Największy wpływ na zmniejszenie powierzchni Nadleśnictwa miała decyzja wojewody podkarpackiego o lokalizacji autostrady A4 na łączną powierzchnię 32,2551 ha w całości użytek Ls. Pomimo wyłączenia z produkcji leśnej 32,2551 ha pod budowę autostrady i 1,6767 ha wyłączenia pod budowę gazociągu powierzchnia leśna Nadleśnictwa Jarosław w badanym okresie wzrosła o 228,7312 ha. Wzrost powierzchni leśnej Nadleśnictwa Jarosław w latach 2007-2016 był spowodowany:

1. Zalesieniem i przekwalifikowaniem gruntów rolnych na powierzchni 206,79 ha w tym 41,88 ha uznanie istniejących odnowień naturalnych.
2. Przekwalifikowaniem użytków rolnych zalesionych w latach 2005-2006 na powierzchni 86,04 ha.
3. Przejęciem i przeklasyfikowaniem gruntów związanych z gospodarką leśną (rowy, drogi).
4. Przekwalifikowaniem gruntów rolnych zabudowanych na których są zlokalizowane budynki służące do prowadzenia gospodarki leśnej (leśniczówki, biuro Nadleśnictwa).

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław nie występują współwłasności gruntowe ani grunty sporne.

Nadleśnictwo dla wszystkich zarządzanych gruntów ma założone i uregulowane księgi wieczyste.

## **2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem (z omówieniem istotnych różnic) w zakresie cięć rębnych i pielęgnacyjnych oraz hodowli lasu.**

### **2.1. Ciecia rębne i pielęgnacyjne**

Etaty cięć w użytkowaniu rębnym i przedrębnym zawarte są w planie urządzenia lasu na lata 2007-2016. Plan zatwierdził Minister Środowiska Decyzją z dnia 31.07.2007 roku, Zn. spr. DLIPiK-L-lp-611-50/07.

Informacje szczegółowe o wielkościach planowanych i wykonanych w użytkowaniu rębnym i przedrębnym dla Nadleśnictwa łącznie i poszczególnych obrębów przedstawiono w Tabelach nr IX.

Tabela nr IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń/ nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto) - **obręb Radymno**

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m <sup>3</sup>	przygodne m <sup>3*</sup>	razem m <sup>3</sup>	czyszczenia		trzebieże		przygodne m <sup>3</sup>	razem m <sup>3</sup>	
					ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2007	213,65	11346,24	846,65	12192,89	27,86	274,76	867,00	18923,43	3139,73	22337,92	34530,81
2008	236,92	15781,03	4526,40	20307,43	3,89	225,76	323,49	7916,41	9235,20	17377,37	37684,80
2009	233,77	14680,74	1512,17	16192,91	0,71	72,68	321,68	7747,52	8733,88	16554,08	32746,99
2010	136,30	16233,94	989,61	17223,55	18,05	259,50	495,04	13024,43	3446,56	16730,49	33954,04
2011	168,57	16866,92	590,81	17457,73	16,45	241,81	654,43	17997,56	2888,65	21128,02	38585,75
2012	119,90	15315,23	493,85	15809,08	24,66	226,12	690,26	18449,64	1652,79	20328,55	36137,63
2013	94,07	15335,64	531,99	15867,63	4,75	189,29	767,51	18480,96	4816,47	23486,72	39354,35
2014	96,45	18034,06	298,79	18332,85	0,00	343,57	642,89	19787,10	1179,04	21309,71	39642,56
2015	71,46	13718,41	138,05	13856,46	21,68	226,29	540,53	18043,82	1993,02	20263,13	34119,59
2016	63,99	14960,83	398,44	15359,27	25,72	307,58	419,13	16152,89	2842,35	19302,82	34662,09
<b>Razem</b>	<b>1435,08</b>	<b>152273,04</b>	<b>10326,76</b>	<b>162599,80</b>	<b>143,77</b>	<b>2367,36</b>	<b>5721,96</b>	<b>156523,76</b>	<b>39927,69</b>	<b>198818,81</b>	<b>361418,61</b>
Etat za okres ubiegły	1365,92	156794,00		156794,00	151,34	4843,00	5724,73	183192,00		188035,00	344829,00
% wykonania	<b>105,06</b>	<b>97,11</b>		<b>103,70</b>	<b>94,99</b>	<b>48,88</b>	<b>99,95</b>	<b>85,44</b>		<b>105,73</b>	<b>104,81</b>

\*\*\* plan na 2016 w przypadku rębni powierzchni manipulacyjnej bez powtórzeń (I wejście)



Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

Tabela nr IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń/ nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto) - **obręb Wiązownica**

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m <sup>3</sup>	przygodne m <sup>3*</sup>	razem m <sup>3</sup>	czyszczenia		trzebieże		przygodne m <sup>3</sup>	razem m <sup>3</sup>	
					ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>			
1	2	3	4	6	6	7	8	9	11	12	
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2007	107,99	18880,07	2871,93	21752,00	11,49	72,01	601,77	15030,61	5112,91	20215,53	41967,53
2008	83,17	16563,91	4555,07	21118,98	31,08	287,35	291,54	6185,17	10721,01	17193,53	38312,51
2009	194,46	23374,27	1136,67	24510,94	14,34	84,80	320,44	8855,81	4122,15	13062,76	37573,70
2010	147,61	24096,79	994,76	25091,55	47,83	570,90	414,68	11942,84	2058,60	14572,34	39663,89
2011	125,82	19657,17	1150,62	20807,79	60,82	879,18	637,17	16519,31	2385,27	19783,76	40591,55
2012	111,39	18291,50	2569,10	20860,60	12,60	151,64	641,93	15148,03	901,96	16201,63	37062,23
2013	125,78	17409,54	588,49	17998,03	4,51	196,21	669,83	15478,18	1671,81	17346,20	35344,23
2014	93,63	18742,90	963,20	19706,10	15,76	260,46	560,27	13846,27	1638,23	15744,96	35451,06
2015	90,59	23799,76	1037,43	24837,19	4,13	114,68	461,85	10179,90	2835,41	13129,99	37967,18
2016	79,21	23420,86	551,33	23972,19	2,05	161,47	404,58	14393,21	1310,26	15864,94	39837,13
<b>Razem</b>	<b>1159,65</b>	<b>204236,8</b>	<b>16418,6</b>	<b>220655,37</b>	<b>204,61</b>	<b>2778,7</b>	<b>5004,06</b>	<b>127579,3</b>	<b>32757,61</b>	<b>163115,64</b>	<b>383771,01</b>
Etat za okres ubiegły	1151,87	237211,00		237211,00	222,14	7108,00	4918,66	157397,00		164505,00	401716,00
% wykonania	<b>100,67</b>	<b>86,09</b>		<b>93,02</b>	<b>92,1</b>	<b>39,09</b>	<b>101,73</b>	<b>81,05</b>		<b>99,15</b>	<b>95,53</b>

\*\*\* plan na 2016 w przypadku rębni powierzchni manipulacyjne bez powtórzeń (I wejście)

Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

Tabela nr IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń/ nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto) - **Nadleśnictwo Jarosław**

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m <sup>3</sup>	przygodne m <sup>3*</sup>	razem m <sup>3</sup>	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
1	2	3	4	6	6	7	8	9	11	12	
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2007	321,64	30226,31	3718,58	33944,89	39,35	346,77	1468,77	33954,04	8252,64	42553,45	76498,34
2008	320,09	32344,94	9081,47	41426,41	34,97	513,11	615,03	14101,58	19956,21	34570,90	75997,31
2009	428,23	38055,01	2648,84	40703,85	15,05	157,48	642,12	16603,33	12856,03	29616,84	70320,69
2010	283,91	40330,73	1984,37	42315,10	65,88	830,40	909,72	24967,27	5505,16	31302,83	73617,93
2011	294,39	36524,09	1741,43	38265,52	77,27	1120,99	1291,60	34516,87	5273,92	40911,78	79177,30
2012	231,29	33606,73	3062,95	36669,68	37,26	377,76	1332,19	33597,67	2554,75	36530,18	73199,86
2013	219,85	32745,18	1120,48	33865,66	9,26	385,50	1437,34	33959,14	6488,28	40832,92	74698,58
2014	190,08	36776,96	1261,99	38038,95	15,76	604,03	1203,16	33633,37	2817,27	37054,67	75093,62
2015	162,05	37518,17	1175,48	38693,65	25,81	340,97	1002,38	28223,72	4828,43	33393,12	72086,77
2016	143,20	38381,69	949,77	39331,46	27,77	469,05	823,71	30546,1	4152,61	35167,76	74499,22
<b>Razem</b>	<b>2594,73</b>	<b>356509,81</b>	<b>26745,36</b>	<b>383255,17</b>	<b>348,38</b>	<b>5146,06</b>	<b>10726,02</b>	<b>284103,09</b>	<b>72685,30</b>	<b>361934,45</b>	<b>745189,62</b>
Etat za okres ubiegły	2517,79	394005,00		394005,00	373,48	11951,00	10643,39	340589,00		352540,00	<b>746545,00</b>
% wykonania	<b>103,05</b>	<b>90,48</b>		<b>97,27</b>	<b>93,27</b>	<b>43,06</b>	<b>100,77</b>	<b>83,41</b>		<b>102,66</b>	<b>99,81</b>

\*\*\* plan na 2016 w przypadku rębni powierzchni manipulacyjne bez powtórzeń (I wejście)

### 2.1.1. Analiza wykonania użytkowania głównego

Nadleśnictwo Jarosław wykonało zadania obligatoryjne dotyczące ilości pozyskanego drewna w użytkowaniu rębny i przedrębny oraz powierzchni pielęgnowania, nałożone decyzją Ministra Środowiska z dnia 31 lipca 2007 r. DOLiPK-L-lp-611-50/07 pkt. 4.

Wykonanie użytkowania głównego za okres obowiązywania planu urządzenia lasu (rok 2016 przewidywane wykonanie planu):

Etat miąższościowy grubizny netto ogółem: Plan 746545,00 m<sup>3</sup>,

wykonanie 745189,62m<sup>3</sup> - tj. 99,81 %

Etat powierzchniowy - przedrębne: Plan 11016,87 ha, wykonanie

11074,40 - tj. 100,52 %

Poza etatem, na gruntach wyłączonych z produkcji leśnej pod budowę autostrady, pozyskano w latach 2009 i 2010, na obrębie leśnym

Radymno 5062 m<sup>3</sup> netto na powierzchni 32,26 ha.

Pozyskanie użytków głównych w cięciach rębnych wg gatunków zaplanowano:

- Iglastych: 272436 m<sup>3</sup>, wykonanie 21487,00 m<sup>3</sup> na, co stanowi 79 %.
- Liściastych: 121550 m<sup>3</sup>, wykonanie 168450,00 m<sup>3</sup>, co stanowi 138%.

Na przekroczenie wykonania użytków liściastych w użytkowaniu rębny miało wpływ wykonanie cięć odsłaniających podyktowane potrzebami hodowlanymi wokół istniejących gniazd (dębowych, bukowych), prowadzenie rębni III w oparciu o odnowienie buka pod osłoną gatunków iglastych oraz zręby sanitarne w przebudowie drzewostanów jesionowych.

Pozyskanie użytków iglastych i liściastych [m<sup>3</sup>]

Rok	rębne			przedrębne			użytki główne razem		
	liściaste	iglaste	razem	liściaste	iglaste	razem	liściaste	iglaste	razem
2007	14051	19895	33946	14121	28431	42552	28172	48327	76498
2008	15809	25617	41426	10487	24084	34571	26295	49700	75997
2009	21280	19423	40703	11034	18584	29618	33934	38063	70321
2010	16614	25701	42315	11879	19424	31303	30548	46452	73618
2011	19037	19228	38265	14976	25936	40912	34013	45164	79177
2012	15765	20906	36671	13026	23503	36529	28791	44409	73200
2013	16510	17356	33866	14648	26185	40833	31158	43541	74699
2014	19067	18972	38039	12596	24458	37054	31663	43430	75093
2015	15556	23138	38694	13218	20175	33393	28774	43313	72087
2016	14761	24570	39331	12477	22691	35168	27238	47261	74499
<b>Suma</b>	<b>168450</b>	<b>214805</b>	<b>383255</b>	<b>128462</b>	<b>233472</b>	<b>361934</b>	<b>300586</b>	<b>449660</b>	<b>745190</b>

### 2.1.2. Analiza użytkowania rębnego

Rębnie

Wielkość procentowa wykonania etatu powierzchniowego użytkowania rębnego, na koniec 2016r. wyniosła 102,76 % .

Z zaplanowanej powierzchni 2517,79 ha wykonano 2594,73 ha.

Etat masowy dla rębni zupełnych i złożonych został wykonany w 97,27 %.

Z zaplanowanej masy 394005 m<sup>3</sup> pozyskano 383255,17 m<sup>3</sup>.

Powierzchnie dodatkowego użytkowania rębnego nie objęte planem urządzenia lasu wymieniono w tabeli poniżej.

Powierzchnie dodatkowe użytkowania rębnego nie objęte planem urządzenia lasu

Adres leśny	Pow.[ ha]	Uwagi
04-28-1-03-164 -i -01	0,70	zrąb sanitarny 2007 (wichura)
04-28-1-03-133 -a -01	1,00	zrąb sanitarny 2008 (wichura)
04-28-1-07-47 -a -01	0,70	zrąb sanitarny 2008 (wichura)
04-28-2-14-103 -c -00	0,75	zrąb sanitarny 2008 (wichura)
04-28-1-02-215 -a -01	3,44	zrąb sanitarny 2012 (zamierający młodnik jesionowy)
04-28-1-02-217 -f -01	1,00	zrąb sanitarny 2012 (zamierający młodnik jesionowy)
04-28-1-02-218 -c -01	1,00	zrąb sanitarny 2012 (zamierający młodnik jesionowy)
04-28-1-06-257 -b -01	1,60	zrąb sanitarny 2012 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-06-286 -a -01	1,06	zrąb sanitarny 2012 (zamierający młodnik jesionowy)
04-28-1-06-290 -h -00	0,51	zrąb sanitarny 2012 (zamierający drzewostan jesionowy)
(04-28-2-08-219 -c -01	3,00	zrąb sanitarny 2012 (wymoknięty drzewostan sosnowy)
04-28-2-08-230 -b -01	1,00	zrąb sanitarny 2012 (wymoknięty młodnik olchowo-brzozowy)

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Adres leśny	Pow.[ ha]	Uwagi
04-28-1-02-186 -b -01	1,37	zrąb sanitarny 2013 (wichura)
04-28-1-05-103 -f -01	0,80	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-05-106 -c -01	1,00	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-05-107 -h -01	1,30	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-05-108 -h -01	0,70	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan olchowo-jesionowy)
04-28-1-05-117B -c -00	3,10	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-05-117B -d -00	3,29	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-05-117B -f -01	4,50	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-05-117B -g -01	6,00	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-06-285 -f -99	0,93	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-06-287 -g -01	1,00	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-06-288 -b -00	1,62	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-06-288 -f -00	1,90	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-06-290 -k -00	1,06	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-1-06-291 -g -00	4,00	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-2-11-278 -d -01	0,60	zrąb sanitarny 2013 (zamierający drzewostan jesionowy)
04-28-2-12-169 -a -01	0,70	zrąb sanitarny 2013 (wymoknięty drzewostan dębowo-sosnowy)
04-28-1-02-224 -f -00	1,27	zrąb sanitarny 2014 (zamierający młodnik jesionowy)
04-28-1-02-224 -g -02	0,50	zrąb sanitarny 2014 (zamierający młodnik jesionowy)
04-28-1-02-224 -i -01	1,20	zrąb sanitarny 2014 (zamierający młodnik jesionowy)
04-28-1-03-165 -b -01	0,78	zrąb sanitarny 2014 (wichura)

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

---

Adres leśny	Pow.[ ha]	Uwagi
04-28-2-08-248A -b -99	2,00	zrąb sanitarny 2014 (wymoknięty młodnik modrzewiowy)
04-28-2-08-248A -c -99	1,46	zrąb sanitarny 2014 (wymoknięty młodnik modrzewiowy)
04-28-2-10-233 -c -01	2,10	zrąb sanitarny 2014 (wymoknięty drzewostan brzoźowo-sosnowy)
04-28-2-12-207 -d -01	0,50	zrąb sanitarny 2014 (wichura)
Ogółem	59,44	

## Zestawienie zrębów wstrzymanych w dziesięcioleciu

Adres leśny	Grupa czynności.	Pow. w ha	uwagi
04-28-1-01-38-d-00	IID	1,81	pozostawiono jako osłonę szkółki
04-28-1-01-40-d-00	IID	1,81	drzewostan na gniazdach uszkodzony przez pędraka. Niezasadne wykonanie cięć odslaniających
04-28-1-03-145-g-00	IIDU	3,53	drzewostan zajęty przez bobry, mocno niszczone odnowienie na gniazdach, drzewostan wzdłuż potoku. Wstrzymano rębnie do czasu ustaleń zabiegów hodowlanych na kolejne dziesięciolecie.
04-28-1-04-226-a-02	IID	0,14	autostrada podzieliła drzewostan - zbyt mała pozostała powierzchnia do przeprowadzenia rębni. Zmiana użytkowania w tworzonej planie UL
04-28-1-04-228-a-01	IID	0,33	autostrada podzieliła drzewostan - zbyt mała pozostała powierzchnia do przeprowadzenia rębni. Zmiana użytkowania w tworzonej planie UL
04-28-1-04-228-a-04	IID	0,01	autostrada podzieliła drzewostan - zbyt mała pozostała powierzchnia do przeprowadzenia rębni. Zmiana użytkowania w tworzonej planie UL
04-28-1-04-229-b-02	IIIBU	0,12	autostrada podzieliła drzewostan - zbyt mała pozostała powierzchnia do przeprowadzenia rębni. Zmiana użytkowania w tworzonej planie UL
04-28-1-05-82-b-00	IIDU	3,84	niewykonana ze wzg. na klęskę od wiatru w 2007 r (wywroty i złomy na masę podwójnego etatu leśnictwa Korzenica)
04-28-1-05-104-f -00	IIDU	3,07	niewykonana ze wzg. na klęskę od wiatru w 2007 r (wywroty i złomy na masę podwójnego etatu leśnictwa Korzenica)
04-28-1-05-104-i-00	IIDU	3,55	niewykonana ze wzg. na klęskę od wiatru w 2007 r (wywroty i złomy na masę podwójnego etatu leśnictwa Korzenica)
04-28-1-05-108-j-00	IIDU	5,34	niewykonana ze wzg. na klęskę od wiatru w 2007 r (wywroty i złomy na masę podwójnego etatu leśnictwa Korzenica)
04-28-1-06-290-d-00 I pas	IIA	5,60	strefa ścisła ochrony bielika
04-28-1-06-290-d-00 II pas	IIA	5,44	strefa ścisła ochrony bielika
04-28-2-09-12-d-00 I pas	IC	1,31	nawrót cięć nie pozwala na wejście z cięciem - zbyt młoda uprawa na poprzednim pasie
04-28-2-09-12-d-00 II pas	IC	1,30	nawrót cięć nie pozwala na wejście z cięciem - zbyt młoda uprawa na poprzednim pasie
04-28-2-11-275-f-00	IC	0,73	drzewostan podmokły, zbyt młody. Komisja RDLP zaleciła pozostawienie w tym dziesięcioleciu do cięć rębnych.
04-28-2-14-120-c-99 II pas	IC	1,62	nawrót cięć nie pozwala na wejście z cięciem - zbyt młoda uprawa na poprzednim pasie
Razem		39,55	



### Użytki przygodne

W ciągu dziesięciolecia pozyskano 99430,66 m<sup>3</sup> użytków w ramach cięć przygodnych tj. 13,34 % całej wykonanej masy. Na udział użytków przygodnych miały wpływ szkody od wiatru w 2007 i 2008 r., w wyniku których łącznie zaewidencjonowano ponad 39 200 m<sup>3</sup> grubizny (5 600 m<sup>3</sup> w 2007 r. i 33 600 m<sup>3</sup> w 2008 r.), oraz od okiści w 2013 r. ponad 7 200 m<sup>3</sup> grubizny.

W obrębie Radymno udział ten wyniósł 14,0 %, w obrębie Wiązownica 12,81 %.

### Cięcia nie zaliczone na poczet etatu

Przewidywana realizacja cięć nie zaliczonych w poczet etatu wyniosła 13864,48m<sup>3</sup>.

Głównym powodem przekroczenia zaplanowanej masy było pozyskanie drewna pochodzącego z przygotowania terenów pod inwestycje dróg leśnych.

Cięcia nie zaliczone w poczet etatu

Grupa czynności	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	SUMA
DRZEW									31,11		31,11
PŁAZ					17,92	23,40	40,63				81,95
PRZEST	250,22			334,8	194,16	405,91	8,32	805,31	644,76	315,00	2958,48
UPRZPOZ	544,93	425,91	242,34	2169,53	1238,32	2465,42	1522,97	473,61	1559,85	150,00	10792,94
SUMA	795,15	425,91	242,34	2504,33	1450,4	2894,73	1571,92	1278,92	2235,72	465,00	13864,48

Analizę wykonania etatu cięć w użytkowaniu rębnym

Rozliczenie wg obrębów oraz łącznie dla nadleśnictwa			Obręb Radymno	Obręb Wiązownica	Nadleśnictwo Jarosław
Rębnie	Etat na 10-lecie	ha	1365,92	1151,87	2517,79
		m <sup>3</sup>	155840	236812	392652
		m <sup>3</sup> /ha	114,09	205,59	155,95
	Wykonanie	ha	1435,08	1159,65	2594,73
		m <sup>3</sup>	137167,53	199059,32	336226,9
		m <sup>3</sup> /ha	95,58	171,65	129,58
	% realizacji masy	%	88,01%	84,05%	85,62%
Cięcia nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego	Zadania według planu na 10 lecie	m <sup>3</sup>	954	399	1353
	Wykonanie	m <sup>3</sup>	15105,51	5177,45	20282,96
	% realizacji masy	%	1583,38%	1297,60%	1499,11%
	Udział w rębnych	%	9,28%	2,34%	5,29%
Przygodne rębne	Wykonanie	m <sup>3</sup>	10326,76	16418,6	26745,36
	Udział w rębnych	%	6,35%	7,44%	6,97%
Użytki rębne ogółem	Etat na 10-lecie	ha	1365,92	1151,87	2517,79
		m <sup>3</sup>	156794	237211	394005
		m <sup>3</sup> /ha	114,79	205,94	156,49
	Wykonanie	ha	1435,08	1159,65	2594,73
		m <sup>3</sup>	162599,8	220655,37	383255,2
		m <sup>3</sup> /ha	113,30	191,56	147,71
	% realizacji masy	%	103,70%	93,02%	97,27%

### **2.1.3. Analiza użytkowania przedrębnego**

#### **Czyszczenia późne**

Etat powierzchniowy czyszczeń późnych został zrealizowany w 93,27 % tzn. na planowane 373,48 ha przewidywane wykonanie wyniosło 348,38 ha. Planowane pozyskanie grubizny w dziesięcioleciu wynosiło 11 951 m<sup>3</sup>, natomiast wykonanie wynosiło 5146,06 m<sup>3</sup>. Brak pełnej realizacji zadań z CP był spowodowany zamieraniem i przebudową młodników jesionowych.

#### **Trzebieże**

Przewidywany powierzchniowy etat trzebieży wykonany został w 100,77 %. Na planowane 10 643,39 ha przewidywane wykonanie wyniosło 10 726,02 ha.

Dodatkowo wykonano 140,91 ha trzebieży nie ujętych w planie urządzenia lasu, a wykonane ze względu na stan sanitarny i potrzeby hodowlane.

Etat miąższościowy zrealizowano w 83,41 %. Na zaplanowane 340 589,00 m<sup>3</sup> wykonanie wyniosło 284 103,10 m<sup>3</sup>. Pozostała część masy zaplanowanej w trzebieżach została zrealizowana w ramach cięć przygodnych. Intensywność trzebieży po doliczeniu masy zrealizowanej w ramach cięć przygodnych przedrębnych wyniesie więcej niż planowana. Planowano pobór 32,00 m<sup>3</sup>/ha, wykonanie wyniosło 32,68 m<sup>3</sup>/ha.

W związku z tym wskaźnik intensywności trzebieży w przyszłym PUL dla Nadleśnictwa powinien wzrosnąć uwzględniając potrzeby hodowlane i wysoką zasobność drzewostanów do wysokości 34 m<sup>3</sup>/ha.

#### **Użytkowanie przygodne przedrębne**

W trakcie obowiązywania PUL pozyskano 726 85,30 m<sup>3</sup> użytków w ramach cięć przygodnych przedrębnych tj., 20,08 % całej masy wykonanej w ramach cięć przedrębnych.

W obrębach kształtuje się to następująco: obręb Radymno – 20,08 %, obręb Wiązownica – 20,08 % .

Wysoki procent pozyskania użytków przygodnych przedrębnych spowodowany

jest przede wszystkim intensywnymi szkodami od wiatru, które dwukrotnie w dziesięcioleciu dotknęły Nadleśnictwo, jak również szkodami od gołoledzi i wydzielaniem się posuszu na drzewostanach porolnych.

Analizę wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym przedstawiono tabeli zamieszczonej poniżej.

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Analiza wykonania cięć w użytkowaniu przedrębnym

Rozliczenie wg obrębów oraz łącznie dla nadleśnictwa			Obręb Radymno	Obręb Wiązownica	Nadleśnictwo Jarosław
CP-P	Zadania wg planu na 10-lecie	ha	151,34	222,14	373,48
		m <sup>3</sup>	4843	7108	11951
		m <sup>3</sup> /ha	32	32	32
	Wykonanie	ha	143,77	204,61	348,38
		m <sup>3</sup>	2367,36	2778,7	5146,06
		m <sup>3</sup> /ha	16,47	13,58	14,77
	% realizacji powierzchni		%	95%	92,10%
TW + TP	Zadania według planu na 10 lecie	ha	5724,73	4918,66	10643,39
		m <sup>3</sup>	183192	157397	340589
		m <sup>3</sup> /ha	32	32	32
	Wykonanie	ha	5721,96	5004,06	10726,02
		m <sup>3</sup>	156523,76	127579	284103,1
		m <sup>3</sup> /ha	27,35	25,50	26,48728
	% realizacji powierzchni		%	99%	101,73%
PTW +PTP	Wykonanie	m <sup>3</sup>	39927,69	32757,6	72685,3
	Udział w przedrębnych		%	20,08	20,08
Użytki przedrębne ogółem	Etat na 10-lecie	ha	5876,07	5140,8	11016,87
		m <sup>3</sup>	188035	164505	352540
		m <sup>3</sup> /ha	32	32	32
	Wykonanie	ha	5865,73	5208,67	11074,4
		m <sup>3</sup>	198818,81	163116	361934,5
		m <sup>3</sup> /ha	33,89	31,3162	32,68208
	% realizacji powierzchni		%	99,82%	101,32%

## **2.2. Hodowla lasu**

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem w zakresie hodowli lasu.

Rozmiar wykonanych zadań dla obrębów i Nadleśnictwa przedstawiono w Tab. nr X.

Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami **obręb Radymno 04-28-1**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztyków	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotech niczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luki przerzedzeń						
powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>2007</b>	2,45	25,23	45,06			14,63		425,16	80,32	29,45	7
<b>2008</b>	2,19	18,18	28,9		2,66	9,89		313,09	93,59	77,56	5
<b>2009</b>	8,11	4,12	46,29		12,54			141,87	48,33	37,58	
<b>2010</b>	1,82		42,77		7,61	3,76		104,8	88,72	53,6	
<b>2011</b>	17,15		53,18		2,17	2,89	0,3	113,04	73,56	62,43	
<b>2012</b>	4,04	12,9	52,22		0,15	3,5	1	109,84	74,99	62,28	
<b>2013</b>	4,62	7,37	44,73		2,62	6,19		91,58	79,24	66,01	
<b>2014</b>	13,45	2,67	49,57		2,95	2,35		75,33	26,04	57,39	11,1
<b>2015</b>	5,66	11,36	33,96	0,04	6,41	4,55		148,33	91,36	43,18	2,43
<b>2016</b>	2,91	5,28	75,19		1,81	5,79		67,52	70,61	45,54	
<b>Razem</b>	<b>62,4</b>	<b>87,11</b>	<b>471,87</b>	<b>0,04</b>	<b>38,92</b>	<b>53,55</b>	<b>1,3</b>	<b>1590,56</b>	<b>726,76</b>	<b>535,02</b>	<b>25,53</b>
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	11,87	124,87	564,61		43,32	12,67		543,9	847,74	722,41	
% wykonania	525,69	69,60	83,57		89,69	422,65		292,43	74,06	74,06	

Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami obręb **Wiązownica 04-28-2**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luki przeredzeń						
	powierzchnia zredukowana- ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>2007</b>	8,30	29,99	30,65			10,32	0,65	236,26	41,69	46,09	8,00
<b>2008</b>		23,12	54,46		2,30	7,61		129,97	62,98	51,43	7,28
<b>2009</b>	17,88		26,22		1,00			39,36	33,42	39,79	
<b>2010</b>	20,85		43,60			1,05		124,34	68,02	47,45	
<b>2011</b>	6,98		66,01		0,20	2,06	0,25	104,19	40,08	68,51	3,75
<b>2012</b>	12,47	14,73	41,38			4,79		94,75	29,84	54,80	
<b>2013</b>	2,57		50,69			6,53		52,17	38,25	53,44	
<b>2014</b>	11,16		45,30		2,93	2,10		61,18	60,29	45,93	
<b>2015</b>	8,91	0,14	41,73			0,45		109,66	39,08	64,88	1,14
<b>2016</b>	22,48	0,07	54,60		1,02	2,76		83,39	56,90	62,34	
<b>Razem</b>	<b>111,60</b>	<b>68,05</b>	<b>450,28</b>		<b>7,45</b>	<b>27,93</b>	<b>0,90</b>	<b>1035,27</b>	<b>470,55</b>	<b>538,93</b>	<b>20,17</b>
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	<b>135,77</b>	<b>74,27</b>	<b>520,44</b>		<b>2,30</b>	<b>6,89</b>		<b>381,75</b>	<b>518,46</b>	<b>721,25</b>	
% wykonania	82,19	91,62	86,51		323,91	405,37		271,19	90,75	74,72	



*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami **NADLEŚNICTWO 04-28**

Rok Kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luki przerzedzeń						
	powierzchnia zredukowana - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>2007</b>	10,75	55,22	75,71			24,95	0,65	661,42	122,01	75,54	15,000
<b>2008</b>	2,19	41,30	83,36		4,96	17,50		443,06	156,57	128,99	12,280
<b>2009</b>	25,99	4,12	72,51		13,54			181,23	81,75	77,37	
<b>2010</b>	22,67		86,37		7,61	4,81		229,14	156,74	101,05	
<b>2011</b>	24,13		119,19		2,37	4,95	0,55	217,23	113,64	130,94	3,750
<b>2012</b>	16,51	27,63	93,60		0,15	8,29	1,00	204,59	104,83	117,08	
<b>2013</b>	7,19	7,37	95,42		2,62	12,72		143,75	117,49	119,45	
<b>2014</b>	24,61	2,67	94,87		5,88	4,45		136,51	86,33	103,32	11,100
<b>2015</b>	14,57	11,50	75,69	0,04	6,41	5,00		257,99	130,44	108,06	3,570
<b>2016</b>	25,39	5,35	129,79		2,83	8,55		150,91	127,51	107,88	
<b>Razem</b>	<b>174,00</b>	<b>155,19</b>	<b>926,51</b>	<b>0,04</b>	<b>46,37</b>	<b>91,22</b>	<b>2,2</b>	<b>2625,83</b>	<b>1197,31</b>	<b>1069,68</b>	<b>45,7</b>
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	<b>147,64</b>	<b>199,14</b>	<b>1085,05</b>		<b>45,62</b>	<b>19,56</b>		<b>925,65</b>	<b>1366,20</b>	<b>1443,66</b>	
% wykonania	117,85	77,91	85,38		101,64	466,35		283,67	87,63	74,09	

Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu.

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Rozmiar zadań wg PUL [ha]</b>	<b>Wykonanie [ha]</b>	<b>% Wykonania</b>
Odnowienia - zręby, halizny, płazowiny	147,64	174	118
Zalesienia - grunty nieleśne	199,14	155,29	78
Odnowienia- przy rębniach częściowych i stopniowych	1085,05	886,72	82
Podsadzenia produkcyjne	0,0	0,04	
Dolesienia luk i przerzedzeń	45,62	46,21	101

Odnowienia na powierzchniach otwartych (174 ha - dotyczy płazowin, halizn, zrębów) wykonane zostały w 117,85 %.

Niewykonanie zalesień gruntów nieleśnych spowodowane jest wstrzymaniem zalesień gruntów porolnych w Leśnictwie Korzenica zgodnie z ustaleniami z RDLP w Krośnie (78%).

W wyjaśnieniu przyczyn nie pełnej realizacji Planu Urządzenia lasu w zakresie zalesienia gruntów porolnych Nadleśnictwo Jarosław informuję, że nie zostanie zrealizowany plan zalesień na powierzchni 50 ha. Przyczyną nie wykonania tego zadania była decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie związana z protestem miejscowej ludności wsi Korzenica przeciwko zalesieniu tego kompleksu gruntów porolnych. Nadleśnictwo Informuje, że w związku z planami zalesienia gruntu o pow. 50 ha w jednym kompleksie przystąpiono do prac w roku 2013 sporządzając plan zalesień, który poddano procesowi uzyskania decyzji administracyjnej „Zmiana sposobu zagospodarowania gruntami polegającymi na zalesieniu terenu rolnego na działkach nr 209/1, 212/1, 220/1, 247/1, 250/1 obr. Korzenica”. Decyzję Wójta Gminy uzyskano w roku 2015 i w tymże roku takie zadanie zostało zaplanowane w planie finansowym na powierzchni 20 ha z kontynuacją zalesienia w 2016 na pow. 30 ha. Jak wcześniej wspomniano fala protestów oraz odwołań od decyzji Wójta spowodowała odroczenie procesu do roku 2017. Dokumenty z wszystkich spotkań

dotyczących sporu wokół zalesień jakie miały miejsce w Nadleśnictwie Jarosław z udziałem protestujących mieszkańców, samorządowców, parlamentarzystów i przedstawicieli Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie są zgromadzone w archiwum nadleśnictwa.

Jednocześnie informujemy że wszystkie odwołania od Decyzji Wójta do Samorządowego Kolegium Odwoławczego zostały uchylone potwierdzając prawidłowość przeprowadzonego postępowania administracyjnego.

W przypadku realizacji planu odnowień po rębniach złożonych nie pełna realizacja odnowień wynika z kilku przyczyn np.:

- Rozliczenie części powierzchni w grupie czynności ODN-ZRB (dotyczy powierzchni planowanych w rębniach częściowych a wykonanych rębniami zupełnymi przebudowa drzewostanów jesionowych),
- Przekazanie części powierzchni z wydzieleniami o zaplanowanych odnowieniach pod autostradę A4 leśnictwo Korczowa,
- nie wykonanie cięć uprzątających ze względu na zbyt krótki okres odnowienia lub nie osiągnięcie przez młode pokolenie (podrost) wysokości warunkującej wykonanie kolejnego etapu rębni .

Rozmiar poprawek i uzupełnień operatowych został wykonany w 100%, rozmiar poprawek wyniósł 7% do powierzchni założonych upraw (1262,26 ha) .

### **Pielęgnowanie lasu :**

Pielęgnacja zainwentaryzowanych upraw na dzień 1.01.2007 wykonana zostało w 284% planowane na powierzchni 925,65 ha a wykonane na powierzchni 2625,83 ha.

Czyszczenia późne są wykonane w 87 %, zmniejszenie rozmiaru czyszczeń związane jest z niewykonaniem zaplanowanych czyszczeń na powierzchni, gdzie nie było jeszcze założonych upraw i na dzień dzisiejszy nie wykazują potrzeb pielęgnacyjnych oraz związane jest z zamieraniem młodników jesionowych, które zostały przebudowane i odnowione dębem.

### Pielęgnowanie upraw i młodników

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Rozmiar zadań wg PUL 2007 [ha]</b>	<b>Wykonanie [ha]</b>	<b>% Wykonania</b>
Pielęgnowanie upraw	925,65	2625,83	284
Pielęgnowanie młodników	1366,20	1197,31	88

### Ocena upraw 5-letnich

Ocena upraw sztucznych 5-letnich na powierzchniach otwartych

<b>Rok oceny</b>	<b>Przeciętny % pokrycia</b>	<b>ha upraw</b>			
		<b>bardzo dobrych</b>	<b>dobrych</b>	<b>zadowalających</b>	<b>złych</b>
2007	94,30	62,06	9,92	0,90	0,00
2008	92,93	63,93	8,94	1,32	0,00
2009	89,33	32,31	17,14	2,51	0,00
2010	90,49	26,87	12,90	5,98	0,00
2011	86,09	21,41	22,89	1,96	0,00
2012	87,78	10,41	23,48	3,3	0,00
2013	86,99	10,91	14,87	3,53	0,00
2014	90	14,68	5,63	0,00	0,00
2015	90	19,65	4,48	0,00	0,00
2016	90	38,62	2,62	0,00	0,00
średnio	89,79				
Pow. ogółem (ha)		<b>300,85</b>	<b>122,87</b>	<b>19,50</b>	<b>0,00</b>

Ocena upraw sztucznych 5-letnich pod osłoną drzewostanu

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	ha upraw			
		bardzo dobrych	dobrych	zadowalających	złych
2007	93,49	74,21	30,50	1,80	0,00
2008	90,76	40,07	18,19	3,19	0,00
2009	89,90	65,23	29,04	12,27	0,00
2010	91,42	54,75	35,86	1,94	0,00
2011	91,85	57,63	14,54	0,81	0,00
2012	87,69	66,09	13,57	8,10	0,00
2013	89,28	38,28	45,30	2,47	0,00
2014	89,03	65,46	21,79	6,48	0,00
2015	90,00	93,79	25,77	0,00	0,00
2016	83,58	80,65	11,34	1,58	0,00
średnio	89,70				
Pow. ogółem (ha)		<b>636,16</b>	<b>245,90</b>	<b>38,64</b>	<b>0,00</b>

Ocena upraw 5-letnich z odnowienia naturalnego na powierzchniach otwartych

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	ha upraw			
		bardzo dobrych	dobrych	zadowalających	złych
2007	84,62	3,84	8,62	0,00	0,00
2008	80	0,00	2,50	0,00	0,00
2009	81,94	0,73	4,91	0,00	0,00
2010	95	0,35	0,00	0,00	0,00
2011	82,96	3,89	14,92	0,90	0,90
2012	90	6,30	0,00	0,00	0,00
2013	90	0,00	0,80	0,00	0,00
2014	90	2,36	0,00	0,00	0,00
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2016	90	5,74	0,37	3,08	0,00
średnio	86,61				
Pow. ogółem (ha)		<b>23,21</b>	<b>32,12</b>	<b>3,98</b>	<b>0,00</b>

Ocena upraw 5-letnich z odnowienia naturalnego pod osłoną drzewostanu

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	ha upraw			
		bardzo dobrych	dobrych	zadowalających	złych
2007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2009	80	0,00	0,41	0,00	
2010	95	3,79	0,00	0,00	0,00
2011	82,39	0,34	1,79	0,00	0,00
2012	90	0,56	0,00	0,00	0,00
2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2014	90	0,25	0,00	0,00	0,00
2015	90	2,0	0,00	0,00	0,00
2016	90	3,75	0,00	0,89	0,00
średnio	88,19				
Pow. ogółem (ha)		<b>6,94</b>	<b>2,20</b>	<b>0,89</b>	<b>0,00</b>

W latach 2007-2016 zostało uznanych 72,20 ha odnowień naturalnych w całym nadleśnictwie, w tym w obrębie Radymno 47,36 ha, obrębie Wiązownica 24,84 ha.

**Selekcja i nasiennictwo**

Działania z zakresu selekcji i nasiennictwa dla Nadleśnictwa Jarosław zostały zawarte w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991-2010” zatwierdzonym przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych zarządzeniem nr 8 z dnia 25.01.1993 roku oraz w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011-2035” zatwierdzonym przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Zarządzeniem nr 16 z dnia 27.04.2011 roku.

Baza nasienna Nadleśnictwa Jarosław położona jest w zasięgu 661 regionu nasiennego.

Bazę nasienną Nadleśnictwa Jarosław tworzą uznane gospodarcze drzewostany nasienne, uprawy pochodne i źródła nasion.

**Uprawy pochodne i zachowawcze**

Obecnie na obszarze nadleśnictwa założonych jest 13 bloków upraw pochodnych (w tym sześć So, dwa Bk, dwa Db.s, trzy Md):

**Obręb Radymno**

- blok nr i modrzewia europejskiego - oddz. 119 k, l, 120 d, 123 i, 124a, 125a,
- blok nr i buka zwyczajnego - oddz. 1A a, 1A d,
- blok nr II buka zwyczajnego - oddz. 257 d,
- blok nr III buka zwyczajnego - oddz. 63 a,
- blok nr VI buka zwyczajnego - oddz. 232 b,
- blok nr i dęba szypułkowego - oddz. 133D a,
- blok nr II dęba szypułkowego - oddz. 273b, 273i, 278 g
- blok nr III dęba szypułkowego - oddz. 286 c,

**Obręb Wiązownica**

- blok nr i sosny pospolitej - oddz. 10b
- blok nr II sosny pospolitej - oddz. 58 d, 59h,
- blok nr III sosny pospolitej - oddz. 73c, 73d, 74a, 75 a,
- blok nr IV sosny pospolitej - oddz. 222a, 222b, 222c, 222d, 222f, 222g,
- blok nr V sosny pospolitej - oddz. 207a,



*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

- blok nr VI sosny pospolitej - oddz. 135a,
- blok nr II modrzewia europejskiego - oddz. 248A b, 248A c, 248A n,
- blok nr IV modrzewia europejskiego - oddz. 10 c,

Szczegółowy opis założonych upraw pochodnych obrazuje niżej zamieszczona Tabela nr 21.

Ewidencja upraw pochodnych

<b>Uprawy pochodne sosny</b>				
Blok uprawy	Pow. bloku [ha]	Adres leśny	Pow. Wydz. [ha]	Realizacja [ha]
I	14,49	04-28-2-09-10-b-00	6,99	6,99
II	14,63	04-28-2-09-58-d-00	5,13	5,13
		04-28-2-09-59-h-00	3,19	3,19
		04-28-2-09-59-i-00	3,22	0,00
		04-28-09-59-j-00	3,09	0,00
III	37,78	04-28-2-09-73-c-00	5,85	5,85
		04-28-2-09-73-d-00	5,90	5,90
		04-28-2-09-74-a-00	7,62	7,62
		04-28-2-09-74-b-00	6,30	0,00
		04-28-2-09-74-f-00	4,24	0,00
		04-28-21-09-75-a-00	4,35	4,35
		04-28-2-09-75-g-00	3,52	0,00
IV	28,45	04-28-2-10-222-a-00	1,78	1,78
		04-28-2-10-222-b-00	2,14	2,14
		04-28-2-10-222-c-01	1,54	1,54
		04-28-2-10-222-c-02	1,96	1,96
		04-28-2-10-222-c-98	10,07	0,00
		04-28-2-10-222-d-00	1,58	1,58
		04-28-2-10-222-f-00	2,27	2,27
		04-28-2-10-222-g-01	1,71	1,71
		04-28-2-10-222-g-02	1,66	1,66
		04-28-2-10-222-g-99	3,74	0,00
V	21,87	04-28-2-12-207-a-00	3,95	3,95
		04-28-2-12-207-b-00	5,40	0,00

<b>Uprawy pochodne sosny</b>				
Blok uprawy	Pow. bloku [ha]	Adres leśny	Pow. Wydz. [ha]	Realizacja [ha]
		04-28-2-12-207-m-00	5,64	0,00
		04-28-2-12-207-n--00	6,88	0,00
		04-28-2-14-135-a-00	5,73	5,73
VI	11,49	04-28-2-14-135-b-00	5,76	0,00
<b>Razem</b>	<b>128,71</b>		<b>121,21</b>	<b>63,35</b>

<b>Uprawy pochodne modrzew</b>				
Blok uprawy	Pow. bloku [ha]	Adres leśny	Pow. Wydz. [ha]	Realizacja [ha]
		04-28-1-07-119-k-00	1,04	1,04
		04-28-1-07-119-l-00	1,98	1,98
		04-28-1-07-120-d-00	1,75	1,75
		04-28-1-07-123-i-00	0,69	0,69
		04-28-1-07-124-a-00	7,67	7,67
		04-28-1-07-125-a-00	0,76	0,76
I	13,9			
		04-28-2-08-248A-b-01	1,72	1,72
		04-28-2-08-248A-b-99	2,00	2,00
		04-28-2-08-248A-c-01	6,31	6,31
		04-28-2-08-248A-c-99	1,46	1,46
		04-28-2-08-248A-n-00	2,27	2,27
II	13,79			
		04-28-1-05-117A-n-00	9,49	0,00
		04-28-1-05-117A-o-00	2,35	0,00
III	11,84			
<b>Razem</b>	<b>39,53</b>		<b>39,49</b>	<b>27,65</b>

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

<b>Uprawy pochodne buk</b>				
Blok uprawy	Pow. bloku [ha]	Adres leśny	Pow. Wydz. [ha]	Realizacja [ha]
I	12,89	04-28-1-01-1A-a-00	5,26	5,26
		04-28-1-01-1A-d-00	7,63	7,63
II	12,76	04-28-1-06-257-d-01	5,39	5,39
		04-28-1-06-257-d-02	4,23	4,23
		04-28-1-06-257-d-98	3,14	0,00
III	6,96	04-28-1-07-63-a-00	6,96	6,96
IV	15,73	04-28-2-08-236-f-00	5,97	0,00
		04-28-2-08-236-d-00	9,76	0,00
V	20,5	04-28-1-04-242-d-01	3,37	0,00
		04-28-1-04-242-d-99	4,27	0,00
		04-28-1-04-250-c-00	12,86	0,00
VI	16,87	04-28-1-04-232-b-00	5,34	5,34
		04-28-1-04-232-g-00	11,53	0,00
<b>Razem</b>	<b>85,71</b>		<b>85,71</b>	<b>34,81</b>
<b>Uprawy pochodne dąb</b>				
Blok uprawy	Pow. bloku [ha]	Adres leśny	Pow. Wydz. [ha]	Realizacja [ha]
I	10,00	04-28-1-03-133D-a-00	10,00	10,00
II	15,88	04-28-1-06-273-b-00	8,17	8,17
		04-28-1-06-273-i-00	2,84	2,84
		04-28-1-06-278-g-01	4,87	4,87
III	6,86	04-28-1-06-286-c-01	2,72	2,72
		04-28-1-06-286-c-99	4,14	0,00
IV	21,53	04-28-2-10-249-a-00	21,53	0,00
V	8,78	04-28-2-09-14-b-00	3,14	0,00
		04-28-2-09-15-f-00	5,64	0,00
<b>Razem</b>	<b>63,05</b>		<b>63,05</b>	<b>28,60</b>

Materiał sadzeniowy do założenia upraw pochodnych: sosny zwyczajnej pochodził z WDN z Nadleśnictwa Narol, modrzewia europejskiego z Plantacji Nasiennej z Nadleśnictwa Leżajsk, buka zwyczajnego z WDN Nadleśnictwa Narol oraz dęba szypułkowego z WDN Nadleśnictwa Niepołomice.

### **Gospodarcze drzewostany nasienne**

Podstawową bazę nasienną w nadleśnictwie tworzą Gospodarcze Drzewostany Nasienne. Są to drzewostany w wieku rębny i bliskorębnym charakteryzujące się dobrą jakością, zdrowotnością i produktywnością.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Jarosław Gospodarcze Drzewostany Nasienne zajmują powierzchnię 223,53 ha następujących gatunków drzew:

- Sosna – 168,15 ha,
- Dąb szypułkowy – 37,02 ha,
- Brzoza-2,17 ha,
- Grab-5,44 ha,
- Dąb czerwony -7,07 ha,
- Olsza czarna -3,68 ha.

### **Źródła nasion**

W Nadleśnictwie Jarosław dodatkowo bazę nasienną dla gatunków domieszkowych i biocenotycznych stanowią źródła nasion. Poniższa tabela przedstawia Źródła Nasion - ich lokalizację i rok uznania.

Źródła nasion w Nadleśnictwie Jarosław

<b>Lp.</b>	<b>Obręb</b>	<b>L-ctwo</b>	<b>Gmina</b>	<b>Oddz.</b>	<b>Gat.</b>	<b>Rok uznania</b>
1.	Radymno	Korczowa	Radymno	227f, 252g	Lp	2011
2.	Radymno	Stubno	Stubno	272 k, 288d	WZ	2012
3.	Radymno	Czerniawka	Wielkie Oczy	8 b	JW	2006
4.	Radymno	Tuchla	Laszki	60a	JW	2006

Nadleśnictwo oprócz drzewostanów bukowych posiada w pełni wystarczającą bazę nasienną dla zaspokojenia własnych potrzeb.

### **Szkółkarstwo**

Nadleśnictwo Jarosław posiada szkółki leśne o powierzchni produkcyjnej 809 ar położoną w Leśnictwach: Czerniawka, Zapałów, Bór, Stubno.

1. w Leśnictwie Czerniawka w oddz.38 c o pow. prod. 508 ar,
2. w Leśnictwie Stubno w oddz. 268 f o pow. prod. 91 ar,
3. w Leśnictwie Bór w oddz. 246 h o pow. prod. 90 ar,
4. w Leśnictwie Zapałów w oddz. 134 f, 133i o pow. prod. 120 ar.

Nadleśnictwo Jarosław do roku 2020 planuje pozostawić dwie szkółki w leśnictwach: Czerniawka i Zapałów. Pozostałe szkółki zostaną zlikwidowane i przeznaczone na plantacje choinkowe.

Szkółki w/w produkują około piętnastu różnych gatunków leśnych drzew w ilości około 3,5 miliona sztuk sadzonek rocznie.

#### Produkcja szkółkarska

<b>Lp.</b>	<b>Rok produkcji</b>	<b>Liczba sadzonek (tys.szt.)</b>
1.	2007	4990,10
2.	2008	4970,60
3.	2009	4986,82
4.	2010	4348,43
5.	2011	4036,00
6.	2012	3 484,45
7.	2013	2 821,21
8.	2014	3 523,26
9.	2015	3 161,14
	Razem:	36322,01
	Produkcja średnioroczna	4035,78 tszt/rok

Wśród gatunków drzew i krzewów produkowanych na szkółce wyróżnić można: So, Md, Św, Bk, Brz, Dbb, Dbs, Ol c, Gb, Lp, Jw, Wz.

Cały materiał sadzeniowy wyprodukowany i wypielęgnowany na szkółkach w zupełności zaspokaja potrzeby Nadleśnictwa Jarosław wynikające z corocznych kampanii wiosennych na sadzonki drzew.

Nadmiary wyprodukowanych sadzonek sprzedawane były innym nadleśnictwom, na potrzeby lasów nadzorowanych lub zainteresowanym odbiorcom detalicznym.

Do realizacji w pełni wszystkich prac na szkółce służą maszyny i urządzenia niezbędne do produkcji szkółkarskiej.

### **3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu**

#### **3.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha lasu i na całej powierzchni**

Dane dotyczące wielkości zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni przedstawione zostaną w punkcie 10 referatu z ich analizą.

#### **3.2. Jakość upraw i młodników, w tym zgodność z typami**

##### **siedliskowymi lasu 3.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w mijającym dziesięcioleciu w 100% wykazuje składy gatunkowe zgodne i częściowo zgodne ze składem pożądanym:

Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Nadleśnictwo Jarosław

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		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BMŚW		19,69	1,16		1,02	0,41						22,28
BMW		60,83	8,47		10,22							79,52
LMŚW		44,12			7,88		1,61					53,61
LMW		21,80	1,93	0,77	28,91	2,18						55,59
	9170				1,36							1,36
	9170	2,30										2,30
LŚW		0,68	8,29									8,97
LW		26,93	1,27		12,91	1,37						42,48
	9170	2,82										2,82
OL		3,27			1,52							4,79
OLJ		1,25			1,17							2,42
	9,10E+01						2,71					2,71
	9,10E+01					1,50						1,50
LŁ		26,78	2,22		1,62		1,16					31,78
Ogółem		210,47	23,34	0,77	66,61	5,46	5,48					312,13

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

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawia poniżej zamieszczona tabela

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB	122,99	35,6	12
	BMW		DB	109,12	33,3	12
	LŁ		DB	28,89	61,9	12
	LMŚW		BK	9,70	61,9	12
		9170		7,28	72,5	12
	LMŚW		DB	294,50	37,8	12
		9110		6,14	40,0	11
		9170		63,94	59,6	12
	LMŚW		JW	1,30	30,0	11
	LMŚW		SO	4,73	100,0	12
	LMW		DB	334,14	43,9	12
		9170		76,02	50,9	12
	LŚW		BK	66,82	84,4	12
	LŚW		DB	107,11	40,4	12
		9170		32,45	50,2	12
	LŚW		GB	1,71	80,0	13
	LW		BK	23,62	62,3	11
		9170		1,68	80,0	12
	LW		DB	147,44	47,5	12
		9170		48,61	59,9	12
LW		WZ	3,94	40,0	12	
Razem				1492,13	46,0	12
KDO	BMŚW		BK	3,63	20,0	13
	LMŚW		DB	2,88	20,0	11
Razem				6,51	20,0	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	1,96	60,0	12
	BMŚW		MD	3,96	100,0	12
	BMŚW		SO	133,33	97,4	12
	BMW		DB	3,22	90,0	23
	BMW		SO	151,52	96,8	12
	LŁ		BK	2,08	90,0	12
	LŁ		DB	15,81	82,3	22
		91F0		8,31	92,8	11
	LMŚW		BK	20,21	97,9	12
		9170		4,19	100,0	12
	LMŚW		DB	29,89	66,3	12
	LMŚW		MD	9,03	98,3	11
	LMŚW		SO	158,36	96,2	12
LMW		BK	33,76	90,1	12	



*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

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
		9170		8,30	80,0	22
	LMW		DB	110,95	81,9	12
		9170		12,20	95,7	12
	LMW		OL	3,53	94,4	13
	LMW		SO	85,01	94,4	12
	LŚW		BK	77,14	92,7	12
		9170		3,65	80,0	12
	LŚW		DB	0,96	90,0	11
		9170		12,11	96,1	12
	LŚW		SO	3,80	100,0	12
	LW		BK	45,35	95,5	12
		9170		1,83	100,0	12
	LW		DB	23,16	90,4	12
		9170		28,08	86,2	11
	OL		OL	2,46	90,0	12
Razem				994,16	92,4	12
Ogółem				2492,80	64,4	12

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.

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela 24 (XI wg IUL i oceny wykonawcy PUL). Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 312,13 ha. w tej powierzchni 88,8 % stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0 – 0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8 – 0,7 jest 9,2%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 jest 2,0%. Upraw przypadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,9.

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli 25 (wg oceny wykonawcy PUL). Odnowienia podokapowe w KO i KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 2493 ha. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO i KDO wynosi 64%( w tym KO 92,4% i KDO 46%) a przeciętna jakość 12.

### 3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Na stan zdrowotny drzewostanów istotne znaczenie mają szkody powodowane przez czynniki abiotyczne i biotyczne. Na bieżąco Nadleśnictwo prowadzi monitoring stanu zdrowotnego lasu oraz systematycznie usuwa powstające zagrożenia, usuwając czynny posusz, złomy i wywroty.

#### Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2007-2015

Rok	Ilość pozyskania posuszu, złomów i wywrotów [m <sup>3</sup> ]	Ilość pozyskanej grubizny [m <sup>3</sup> ]	% pozyskanego posuszu, złomów, wywrotów do ogólnie pozyskanej masy
2007	17 488,20	76 498,34	22,86%
2008	34 436,96	76 001,27	45,31%
2009	17 948,36	71 999,86	24,93%
2010	10 577,57	77 000,37	13,74%
2011	10 001,97	79 177,30	12,63%
2012	8 912,13	73 199,86	12,18%
2013	12 416,94	74 698,58	16,62%
2014	9 348,61	75 093,62	12,45%
2015	9 231,94	72 086,77	12,81%
Średniorocznie	14484,74222	75084,00	19,28%

Wyżej zamieszczona tabela przedstawia pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów w latach 2007-2015. Stosunkowo duża ilość pozyskanego posuszu, złomów i wywrotów w latach 2007-2009, jak i mniejsza w latach późniejszych związana jest głównie z czynnikami abiotycznymi.

## 4. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne z uwzględnieniem ich lokalizacji oraz przyczyn

### 4.1. Szkody spowodowane przez ssaki

W Nadleśnictwie corocznie dokonywana jest ocena szkód w uprawach, młodnikach i w drzewostanach i ewidencjonowana na podstawie Formularza nr 18.

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Szkody od zwierzyny w latach 2007-2016 wg głównego sprawcy uszkodzeń [ha]

Jeleń	Uprawa				Młodnik				Dzewostan				Razem szkody
	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	
2007	0	0	0	<b>0</b>	4,32	0	0	<b>4,32</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>4,32</b>
2008	38,55	20,02	3,4	<b>61,97</b>	41,05	15,51	8,45	<b>65,01</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>126,98</b>
2009	104,98	20,89	0	<b>125,87</b>	38,51	6,08	0	<b>44,59</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>170,46</b>
2010	76,98	23,24	0,54	<b>100,76</b>	41,5	27,15	0	<b>68,65</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>169,41</b>
2011	147,64	50,38	1,68	<b>199,7</b>	40,04	16,22	0	<b>56,26</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>255,96</b>
2012	0	63,22	0	<b>63,22</b>	0	10,33	0	<b>10,33</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>73,55</b>
2013	0	26,12	0	<b>26,12</b>	0	0,8	0	<b>0,8</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>26,92</b>
2014	0	48,98	0	<b>48,98</b>	0	16,65	0	<b>16,65</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>65,63</b>
2015	0	19,92	0	<b>19,92</b>	0	26,14	0	<b>26,14</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>46,06</b>
2016	0	24,64	0	<b>24,64</b>	0	33,81	0	<b>33,81</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>58,45</b>

SARNA	Uprawa				Młodnik				Dzewostan				Razem szkody
	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	
2007	8,08	1,48	0	<b>9,56</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>9,56</b>
2008	198,43	109,57	10,5	<b>318,5</b>	10,32	4,02	0	<b>14,34</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>332,84</b>
2009	226,47	56,71	30,14	<b>313,32</b>	9,04	0	0,4	<b>9,44</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>322,76</b>
2010	231,71	75,38	11,11	<b>318,2</b>	4,69	3,52	0	<b>8,21</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>326,41</b>
2011	159,85	39,53	2,36	<b>208,97</b>	5,52	0	0	<b>5,52</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>214,49</b>
2012	0	22,76	0,87	<b>23,63</b>	0	0,3	0	<b>0,3</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>23,93</b>
2013	0	27,5	0	<b>27,5</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>27,5</b>

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

<b>2014</b>	0	14,63	0	<b>14,63</b>	0	0,4	0	<b>0,4</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>15,03</b>
<b>2015</b>	0	12,15	0	<b>12,15</b>	0	0,7	0	<b>0,7</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>12,85</b>
<b>2016</b>	0	9,15	0	<b>9,15</b>	0	0,7	0	<b>0,7</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>9,85</b>

ŁOŚ	Uprawa				Młodnik				Dzewostan				Razem szkody
	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	
<b>2007</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2008</b>	21,21	0	0	<b>21,21</b>	17,28	0	0	<b>17,28</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>38,49</b>
<b>2009</b>	39,82	12,15	0	<b>51,97</b>	19,19	0	0	<b>19,19</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>71,16</b>
<b>2010</b>	12,47	13,9	0	<b>26,37</b>	27,1	0,73	0	<b>27,83</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>54,2</b>
<b>2011</b>	53,16	10,9	4	<b>68,06</b>	10,86	1,44	0	<b>12,3</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>80,36</b>
<b>2012</b>	0	14,46	0	<b>14,16</b>	0	1,94	1,5	<b>3,44</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>17,6</b>
<b>2013</b>	0	14,97	0	<b>14,97</b>	0	6,99	0	<b>6,99</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>21,96</b>
<b>2014</b>	0	22,53	0	<b>22,53</b>	0	4,79	0	<b>4,79</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>27,32</b>
<b>2015</b>	0	20,81	0	<b>20,81</b>	0	3,49	0	<b>3,49</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>24,3</b>
<b>2016</b>	0	21,14	0	<b>21,14</b>	0	5	0	<b>5</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>26,14</b>

DZIK	Uprawa				Młodnik				Dzewostan				Razem szkody
	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	
<b>2007</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2008</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2009</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2010</b>	1,88	0	0	<b>1,88</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>1,88</b>
<b>2011</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2012</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2013</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

---

<b>2014</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2015</b>	0	0,3	0	<b>0,3</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0,3</b>
<b>2016</b>	0	0,05	0	<b>0,05</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0,05</b>

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

ZAJĄC	Uprawa				Młodnik				Dzewostan				Razem szkody
	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	
2007	6,14	1,95	0	<b>8,09</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>8,09</b>
2008	18,46	0,14	0	<b>18,6</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>18,6</b>
2009	23,92	0,18	1	<b>25,1</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>25,1</b>
2010	12,31	3,28	0	<b>15,59</b>	4,55	0	0	<b>4,55</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>20,14</b>
2011	3,04	0,63	0	<b>3,67</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>3,67</b>
2012	0	0,4	0	<b>0,4</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0,4</b>
2013	0	0,4	0	<b>0,4</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0,4</b>
2014	0	2	0	<b>2</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>2</b>
2015	0	1,12	0	<b>1,12</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>1,12</b>
2016	0	1,46	0	<b>1,46</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>1,46</b>

BÓBR	Uprawa				Młodnik				Dzewostan				Razem szkody
	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	< 20%	21-50%	>50%	Razem	
2007	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
2008	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
2009	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
2010	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
2011	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
2012	0	4,46	5,74	<b>10,2</b>	0	7,52	6,18	<b>13,7</b>	0	24,35	12,84	<b>37,19</b>	<b>61,09</b>
2013	0	18,81	0	<b>18,81</b>	0	18,1	0	<b>18,1</b>	0	100,08	0	<b>100,08</b>	<b>136,99</b>
2014	0	15,29	0	<b>15,29</b>	0	24,74	0	<b>24,74</b>	0	29,81	0	<b>29,81</b>	<b>69,84</b>
2015	0	14,87	0	<b>14,87</b>	0	33,15	0	<b>33,15</b>	0	44,51	0	<b>44,51</b>	<b>92,53</b>
2016	0	11,16	0	<b>11,16</b>	0	47,01	0	<b>47,01</b>	0	25,17	0	<b>25,17</b>	<b>83,34</b>

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny Nadleśnictwo Jarosław podejmuje następujące zabiegi ochronne i profilaktyczne:

- gradzenie upraw leśnych, głównie gatunków liściastych — średniorocznie ok. 60 ha,
- wykładaniu drzew zgryzowych – na powierzchniach trzebieżowych średniorocznie ok. 250 ha,
- zabezpieczaniu chemicznym upraw – środek chemiczny Cervacol-średniorocznie około 185 ha,
- palikowanie modrzewia około 2 ha.

Zabiegi zabezpieczające uprawy leśne przed zwierzyną wykonane w latach 2007-2016

<b>Rok</b>	<b>Nowe gradzenia [ha]</b>	<b>Palikowanie modrzewia [ha]</b>	<b>Zabezpieczanie upraw sosnowych repelentem [ha]</b>
<b>2007</b>	63,49	3,95	152,38
<b>2008</b>	42,00	3,2	147,95
<b>2009</b>	57,98	2,6	192,95
<b>2010</b>	67,75	0	176,55
<b>2011</b>	86,46	5,17	195
<b>2012</b>	63,39	4,06	198,39
<b>2013</b>	59,84	2,21	208,57
<b>2014</b>	80,11	1,25	202,63
<b>2015</b>	45,68	0,3	183,63
<b>2016</b>	56,14	0,14	192,96
<b>Średniorocznie</b>	<b>62,28</b>	<b>2,29</b>	<b>185,10</b>

#### 4.2. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, biotyczne i owady oraz zwalczanie w latach 2007-2016

Zestawienie szkód leśnych z przyczyn abiotycznych za okres od 2007-2015 [ha]

Przyczyna	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	Suma	Średniorocznie
Podtopienia	0	6,91	52,13	0	4,04	440,61	0,02	0	3,52	507,23	56,36
Obniżenie poziomu wód gruntowych	1,67	49,97	0	3,08	0	0	3,42	0	0	58,14	6,46
Oparzenia	6,89	0	0,18	4,01	0,04	0	0	0	0,45	11,57	1,29
Zmrażania	0	292,41	0	0,4	117,63	0	297,93	0	0	708,37	78,71
Wiatr	0,3	0	1,37	0	23,93	1,02	0	1,27	2,31	30,2	3,36
Śnieg	0	0	6,41	0	0	0	61,11	0	0	67,52	7,50
Pożar	0,45	0,3	0	0	0	0	0,55	0,33	3,16	4,79	0,53
Grad	0	0	0	0	0	0	0,48	0	0	0,48	0,05

Zestawienie szkód leśnych z przyczyn chorób grzybowych na okres od 2007-2015 [ha]

Przyczyna	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	Suma	Średniorocznie
Pasożytnicza zgorzel siewek iglastych	0	0	0,54	0,42	0,45	0,55	0,65	0,55	0,45	3,61	0,40
Pasożytnicza zgorzel siewek liściastych	0	0	0,55	0,98	0,8	0,91	0,31	0,42	0,55	4,52	0,50
Osutki sosny	0	0	0,37	8	40,36	14,94	60,37	72,32	50,21	246,6	27,40
Osutki modrzewia	0	0	0,02	0,07	0,06	0,13	0,18	0,21	0,18	0,85	0,09
Osutki innych gatunków	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Rdze na igłach/liściach	0	0	0,08	1,02	0,33	0,26	0	0	0	1,69	0,19
Mączniak dębu	0	0	2,67	3,55	3,13	72,43	78,9	82,32	69,23	312,2	34,69
Zamieranie pędów	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0,33
Zamieranie pędów sosny	0	0	20,77	17,37	5,5	5	5	5	0	58,64	6,52



*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Przyczyna	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	Suma	Średniorocznie
Zamieranie dębów	11,72	14,74	14,16	10,94	0	0	11,5	11,2	10,23	84,49	9,39
Zamieranie jesionu	10,11	20,64	20,75	90,18	143,5	60,64	113,9	92,34	74,23	626,3	69,58
Zamieranie innych gatunków drzew: Św	0	0	11,77	22,2	0	0	0	0	0	33,97	3,77
Zamieranie buka	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	1,11
Zamieranie olszy	39,03	39,03	39,02	40,33	0	38	0	38	38	271,4	30,16
Opieńkowa zgnilizna korzeni	4,05	0	0	4,3	9,54	40,02	51,96	39,45	10,23	159,6	17,73
Huba korzeni	55,49	48,66	36,97	33,73	37,53	110	176,8	102,3	29,13	630,6	70,07
Drzewa zahubione iglaste	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	1,11
Drzewa zahubione liściaste	0	0	0	0	0	0	15	0	0	15	1,67

Zestawienie szkód leśnych spowodowanych przez owady na okres od 2007-2015 [ha]

Przyczyna	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	Suma	Średnio rocznie
Chrabąszczowate (owady doskonałe)	142,7	9	0	0	337	0	0	0	4,9	488,7	69,81
Chrabąszczowate (pędraki)	4	4	12,35	11,24	5,72	30,94	17,35	12,12	8,5	76,87	10,98
Mszycy bukowa	0	0	0	0,07	0	0	0,62	0	0	0,69	0,09
Inne mszyce na gatunkach liściastych	0,74	0,96	3,09	0,95	0,36	0	0	0	0	6,1	0,87
Kornik drukarz	29,46	23,5	0	0	0	0	0	0	0	52,96	7,56
Piędzik przedzimek i inne miernikowce	10	9,97	13,75	150,8	0	0	0	0	0	184,5	26,36
Smolik znaczony	35,5	37,01	35,91	38,6	36,45	48,16	32,85	34,41	30,25	329,1	37,78
Szeliniak	25,94	28,91	28,56	24,69	36,62	31,8	30,66	29,54	28,62	265,3	29,59
Zwójka dębowa	0	0	0	0,32	10,39	0		0	0	10,71	1,53
Naliściaki	0	0	0	0	0	0,38	2,5	0	0	2,88	0,41

Przyczyna	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	Suma	Średnio rocznie
<b>Hurmak olchowiec i rynnice</b>	0	0	0	0	0	0	0,55	0,32	0,42	0,55	0,07
<b>Zawodnica świerkowa</b>	0	0	0	0	0	0	32,31	0	0	32,31	4,61

W celu zabezpieczenia pniaków przed hubą korzeniową na gruntach porolnych stosowana jest grzybnia PG-POSZWALD (wcześniej PG-IBL).

Zabezpieczanie grzybnią PG-POSZWALD (PG-IBL) pniaków na gruntach porolnych w latach 2007-2016.

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Średniorocznie
[ha]	204,0	166,6	74,9	42,0	66,7	79,7	73,4	57,6	58,6	92,8	91,6

W uprawach stosowany jest zabieg mechanicznego usuwania porażonych sadzonek przez korzeniowca wieloletniego lub opieńkową zgniliznę korzeni.

Mechaniczne usuwanie sadzonek porażonych przez grzyby w latach 2007-2016.

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Średniorocznie
[ha]	16,37	46,99	40,02	21,02	18,63	13,68	12,62	22,31	19,33	21,66	23,26

Analizując zagrożenia od owadów w Nadleśnictwie Jarosław w ostatnim dziesięcioleciu należy stwierdzić występowanie zagrożenia od 7 gatunków owadów:

- smolik znaczony (w roku 2015 - 35,50 ha);
- szeliniaki – (25,94 ha);
- kornik drukarz – (29,46 ha);
- miernikowce – (10,00 ha);
- chrabąszczowate (owady doskonałe – 142,69 ha – zabieg chemiczny);
- chrabąszczowate (pędraki – 4,00 ha, szkółka leśna Czerniawka);
- mszyce na gatunkach liściastych – (0,74 ha, szkółki leśne).

Należy wspomnieć, iż szkody od kornika drukarza pojawiły się w osłabionych drzewostanach świerkowych w ostatnich 3 latach, ich żer w większości przypadków prowadzi do powstania zrębów sanitarnych. w przypadku zabiegu chemicznego na chrabąszcze – na dużej powierzchni przeprowadzany jest średnio co 4 lata (ostatnio rok 2015) w roku występowania głównej generacji tych szkodników.

Dodatkowo na terenie szkółki leśnej w Czerniawce prowadzony jest zabieg mechaniczny, wyorywania i ręcznego zbierania pędraków tychże szkodników, które czynią największe szkody w w/w szkółce. Jeśli chodzi o smolika znaczonego – zabieg wykonywany na uprawach sosnowych polega na usunięciu uszkodzonych sadzonek przez w/w szkodnika w celu zapobiegania dalszego rozwoju i rozprzestrzeniania. w przypadku szeliniaka sosnowca w latach 2007-2016 stosowany jest zabieg wykonywania dołków chwytnych z wykładaniem krążków sosnowych przy nowo założonych uprawach sosnowych. Wymiana krążków sosnowych w dołkach kwalifikuje ten zabieg jako zwalczanie, a dodatkowo na uprawach, gdzie ewidencjonowano szkody od szeliniaka wykonywany był zabieg chemiczny.

#### **4.3. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska**

Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska nie są ewidencjonowane z powodu braku metodyki. Wpływ zanieczyszczeń środowiska na stan lasu nie jest dokładnie znany, można przypuszczać, że zanieczyszczenie nie jest stosunkowo duże i nie ma większego wpływu na stan lasu. Pozostaje jednak dalej problem zaśmiecania terenów leśnych, szczególnie w sąsiedztwie dróg wojewódzkich i powiatowych i usytuowanych przy nich parkingach, jak również w sąsiedztwie miejscowości rekreacyjnych – Radawa.

#### **4.4. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne**

W mijającym okresie szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne przedstawiono w punkcie 4.2. Wpływ zmian klimatu na pewno ma wpływ na zamieranie drzewostanów jesionowych, zamieranie drzewostanów świerkowych, zmniejszenie odporności zdrowotnej drzewostanów dębowych i olchowych. Na bieżąco wykonywane zabiegi sanitarne utrzymują kondycję drzewostanów w stopniu dobrym.

#### **4.5. Szkody powodowane przez pożary**

Lasy Nadleśnictwa Jarosław są zakwalifikowane do II strefy zagrożenia pożarowego. Pomimo okresowo dużego ruchu turystycznego w Nadleśnictwie nie odnotowuje się dużej ilości pożarów. Sumę pożarów przedstawiono w tabeli poniżej:

Zestawienie ilości pożarów za okres 2007-2016.

Rok	Leśnictwo	Oddział	Przyczyna	Pow. objęta pożarem		
				ha	w tym	
					uprawy	młodniki
27.03.2007	Dąbrowa	198k	nieustalone	0,0006	0	0,0006
30.03.2007	Korzenica	70c	przerzut	0,001	0,001	0
05.04.2007	Radawa	168h	podpalenie	1,2	1,2	
05.04.2007	Radawa	167i	podpalenie	0,7	0,7	
21.06.2007	Korczowa	225i	nieustalone	0,35	0,35	
01.07.2007	Radawa	173a,b	podpalenie	0,44		0,44
27.07.2007	Surmaczówka	124d	nieustalone	0,01		
30.07.2007	Radawa	170j	podpalenie	0,01		
21.08.2007	Surmaczówka	105h	nieustalone	0,01		
27.08.2007	Bór	215h	podpalenie	0,34		
31.08.2007	Korzenica	96a	nieustalone	0,08		
09.04.2008	Bór	240g	przerzut	0,2		
09.04.2008	Bór	257b	przerzut	0,1		
22.08.2008	Bór	248Ac	podpalenie	0,03		0,03
01.09.2009	Łapajówka	222a,b,c	nieostrożność dorosłych	0,55	0,35	0,03
27.03.2010	Dąbrowa	212k,l	nieustalone	0,25		
17.03.2012	Zapałów	126f	podpalenie	0,07		
25.03.2012	Łapajówka	187b	linie energetyczne	0,31		
02.05.2012	Dąbrowa	201bx	nieustalone	0,2		
08.07.2014	Łapajówka	191l	nieustalone	0,03		
23.03.2015	Łapajówka	189j; 188a	nieustalone	0,45		

## 5. Zakres i rozmiar pozyskania użytków ubocznych

### 5.1. Użytkowanie ubocze

Plan UL na lata 2007-2016 nie przewidywał pozyskania żywicy ani karpiny przemysłowej. Lasy nadleśnictwa są udostępnione dla ludności w celu zbioru płodów runa leśnego (za wyjątkiem lasów objętych stałym zakazem wstępu). w nadleśnictwie pozyskuje się choinki i stroisz na potrzeby miejscowej ludności. Średniorocznie sprzedajemy ok. 350 szt. choinek.

W ostatnich latach średniorocznie wysadzano 500 szt. sadzonek z przeznaczeniem na pozyskanie choinek z plantacji choinkowych zakładanych po likwidowanych szkółkach i pod liniami energetycznymi.

### 5.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Krośnie „Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2007-2017” dla Rejonu Hodowlanego nr VII „Wysoczyzna Kańczudzko-Jarosławska”; VIII „Ziemia Sieniawska”, IX „Galicja Północno-Wschodnia”.

Roczne plany łowieckie są zatwierdzane przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Jarosław (12 obwodów) zgodnie z Uchwałą Nr XXVIII/503/08 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 1 grudnia 2008 w podziału województwa podkarpackiego na obwody łowieckie. Zgodnie z § 5 uchwały uchwała weszła w życie z dniem 1 kwietnia 2009r.

Roczny plan pozyskania zwierzyny grubej jest wynikiem corocznej inwentaryzacji zwierzyny, a także osiągnięciem i nieprzekraczaniem zagęszczenia docelowego określonego dla każdego obwodu łowieckiego w WŁPH. w przypadku dzika, ze względu na ekspansję tego gatunku w ostatnim 10-leciu, zagęszczenie docelowe zostało przekroczone w większości obwodów łowieckich. w przypadku zwierzyny płowej zagęszczenia zostały utrzymane na zalecanym poziomie. Analizując również poziom szkód od zwierzyny w leśnictwie należy stwierdzić, iż szkody te są gospodarczo znośne.

Charakterystykę dzierżawionych obwodów łowieckich przedstawiają poniżej zamieszczone tabele.

Charakterystyka dzierżawionych obwodów łowieckich

Lp.	Koło Łowieckie	Numer obwodu łowieckiego	Powierzchnia obwodu [ha]	Powierzchnia leśna [ha]	Kategoria obwodu	Rodzaj obwodu
1	"Hejnał" Jarosław	76pk	3040	1882	słaby	leśny
2	"Darz Bór" Radymno	77pk	5353	3580	średni	leśny
3	"Orzeł" Jarosław	92pk	5720	2978	słaby	leśny
4	"Sokół" Jarosław	93pk	9572	891	b. słaby	polny
5	"Ostoja" Jarosław	94pk	4381	2212	słaby	leśny
6	"Łoś" Oleszyce	95pk	3920	2584	średni	leśny
7	"Diana" Łańcut	106pk	5621	138	b. słaby	polny
8	"Tur" Wielkie Oczy	107pk	5333	2044	słaby	polny
9	"Ostoja" Jarosław	119pk	3601	37	b. słaby	polny
10	"Ryś" Jarosław	120pk	7045	1857	b. słaby	polny
11	"Ryś" Przemyśl	121pk	12518	1984	b. słaby	polny
12	"Darz Bór" Radymno	134pk	3493	24	b. słaby	polny

Docelowe zagęszczenie zwierzyny grubej projektowane do osiągnięcia w roku 2017

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Lp	Koło Łowieckie	Nr obwodu	Łoś	Jeleń	Sarna	Dzik
1	"Hejnał" Jarosław	76pk		15-19	33-38	10-17
2	"Darz Bór" Radymno	77pk		17-21	28-33	10-17
3	"Orzeł" Jarosław	92pk		9-13	30-35	8-15
4	"Sokół" Jarosław	93pk		3-6	18-23	5-12
5	"Ostoja" Jarosław	94pk		12-15	37-42	16-22
6	"Łoś" Oleszyce	95pk		14-17	36-41	30-35
7	"Diana" Łańcut	106pk			15-20	
8	"Tur" Wielkie Oczy	107pk		14-17	32-37	25-30
9	"Ostoja" Jarosław	119pk			18-23	
10	"Ryś" Jarosław	120pk		8-12	31-36	40-45
11	"Ryś" Przemyśl	121pk		15-20	23-27	40-45
12	"Darz Bór" Radymno	134pk			27-32	

Szacowana liczebność zwierzyny grubej na dzień 10.03.2016r. oraz planowane pozyskanie wg obwodów łowieckich

Lp.	Koło Łowieckie	Obwód łowiecki	Jeleń		Sarna		Dzik	
			Liczeb.	RPŁ	Liczeb.	RPŁ	Liczeb.	RPŁ
1	"Hejnał" Jarosław	76pk	43	18	120	31	80	64
2	"Darz Bór" Radymno	77pk	80	27	195	56	80	125
3	"Orzeł" Jarosław	92pk	48	22	231	90	86	115
4	"Sokół" Jarosław	93pk	20	20	285	90	60	65
5	"Ostoja" Jarosław	94pk	35	10	205	60	45	65
6	"Łoś" Oleszyce	95pk	41	10	172	50	88	110
7	"Diana" Łańcut	106pk	4	5	118	40	50	45
8	"Tur" Wielkie Oczy	107pk	37	11	210	59	116	130
9	"Ostoja" Jarosław	119pk			100	23	10	13
10	"Ryś" Jarosław	120pk	25	12	267	70	109	130
11	"Ryś" Przemyśl	121pk	68	36	420	130	184	230
12	"Darz Bór" Radymno	134pk			145	38	27	31

## Zagospodarowanie obwodów łowieckich – stan na 01.04.2016r.

Lp.	Koło Łowieckie	Numer obwodu	Liczba i rodzaj urządzeń łowieckich związanych z prowadzeniem gospodarki łowieckiej (szt.)					Pow. poletek łowieckich (ha)	Pow. łąk - cele gosp. łowieckiej (ha)	Pasy zaporowe	
			paśniki	lizawki	woliery	ambony	inne			szt.	km
1	"Hejnał" Jarosław	76pk	15	53		41	1	2,6			
2	"Darz Bór" Radymno	77pk	26	60		48	4	8,5	1,4		
3	"Orzeł" Jarosław	92pk	31	86		48	3	7,5	9,5	1	0,8
4	"Sokół" Jarosław	93pk	27	30		48		3,3	1,3		
5	"Ostoja" Jarosław	94pk	23	56		48	12	2,5	15,5	2	2
6	"Łoś" Oleszyce	95pk	18	72		36		4	5,5	3	0,3
7	"Diana" Łańcut	106pk	15	17		20		0,6			
8	"Tur" Wielkie Oczy	107pk	9	82		52	7	3	11,9		
9	"Ostoja" Jarosław	119pk	6	20		8	12	0,5			
10	"Ryś" Jarosław	120pk	30	100		50	16	11,7		5	3
11	"Ryś" Przemyśl	121pk	27	64		36		3,7		2	0,2
12	"Darz Bór" Radymno	134pk	15	25		1		0,3			

Na terenie dzierżawionych obwodów łowieckich zlokalizowane są poletka oraz grunty dzierżawione przez koła łowieckie, które zagospodarowane służą jako:

- poletka zgryzowe;
- poletka produkcyjne;
- poletka żerowe;
- pasy zaporowe;
- łąki śródleśne kośne.

Wykaz gruntów Nadleśnictwa Jarosław dzierżawionych przez koła łowieckie  
i zagospodarowane w celu poprawy warunków bytowania zwierzyny

Lp.	Koło Łowieckie	działka	adres leśny	Użytek	Pow.
1	WKŁ "Ryś" Jarosław	386	04-28-1-02-218-g	Ls	0,8792
2	KŁ Sokół Jarosław	1029	04-28-2-11-277-f	Ls	2,9235
3	KŁ "Darz Bór" Radymno	1554	04-28-2-9-18-d	Ls	0,3655
4	KŁ "Darz Bór" Radymno	1559	04-28-2-9-47-b	Ls	0,4917
5	KŁ "Darz Bór" Radymno	1112	04-28-2-14-144-h	Ls	0,2599
6	KŁ "Hejnał" Jarosław	1018	04-28-2-13-26-d	Ls	0,2243
7	KŁ "Ostoja" Jarosław	1010	04-28-1-05-104-b	Ls	0,4608
13	KŁ "Darz Bór" Radymno	1274	04-28-2-14-148-c	Ls	0,6015
14	KŁ "Łoś" Oleszyce	350/2	04-28-1-01-18-g	Ls	0,9689
15	KŁ "Ryś" Przemyśl	2030	04-28-1-06-291-m	Ls	0,452
16	KŁ "Ryś" Przemyśl	442	04-28-1-06-272-h	Ls	0,7412
<b>Razem poletka łowieckie:</b>					<b>8,3685</b>
3	KŁ Sokół Jarosław	1035	04-28-2-11-275-a	Ł V	0,65
4	KŁ Sokół Jarosław	33/2	04-28-2-11-273-o	R IV	0,5477
5	KŁ Sokół Jarosław	33/2	04-28-2-11-273-p	R IV	0,8177
6	KŁ Sokół Jarosław	1020	04-28-2-11-266-j	R VI	0,2268
7	KŁ Sokół Jarosław	1020	04-28-2-11-266-i	Ps V	1,2528
8	KŁ Sokół Jarosław	1020	04-28-2-11-266-h	Ps VI	1,8056
10	KŁ Darz Bór Radymno	1051	04-28-2-09-59-l	Ł VI	1,3663
12	KŁ "Łoś" Oleszyce	731/3	04-28-1-01-17-a	Ł IV	0,4384
13	KŁ "Łoś" Oleszyce	816	04-28-1-01-16-c	Ł IV	1,2215
14	KŁ "Łoś" Oleszyce	816	04-28-1-01-16-b	Ł V	1,0965
15	KŁ "Łoś" Oleszyce	731/3	04-28-1-01-17-b	Ps V	0,5019
16	KŁ "Łoś" Oleszyce	816	04-28-1-01-16-a	Ps V	0,1412
17	KŁ "Łoś" Oleszyce	824	04-28-1-01-7B-f	Ps IV	0,4768
18	KŁ "Łoś" Oleszyce	824	04-28-1-01-7B-d	Ps V	0,3294
19	KŁ "Łoś" Oleszyce	824	04-28-1-01-7B-g	R V	0,6017
<b>Razem grunty dzierżawione przez KŁ:</b>					<b>11,4743</b>

Na terenie Nadleśnictwa występują obszary, które stanowią naturalne środowisko bytowania zwierzyny:

- 54 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 131,41 ha;
- 5% powierzchni drzewostanów rębnych, zarówno przy rębniach złożonych jak i zupełnych pozostaje w nienaruszonym stanie bez jakiegokolwiek użytkowania rębego;
- stosunkowo duża ilość powierzchni leśnej w klasie wieku Ia ze względu



na znaczne arealy zalesień gruntów porolnych.

Powyższe zabezpiecza i zapewnia poprawę warunków bytowania zwierzyny. Na podstawie corocznej inwentaryzacji zwierzyny oraz wykonania inwentaryzacji metodą teledetekcji dla potrzeb wieloletniego łowieckiego planu hodowlanego, a także gospodarczo znośny poziom szkód od zwierzyny płowej, należy stwierdzić, iż obecne zagęszczenia docelowe nie powodują zagrożenia dla upraw i młodników na terenie Nadleśnictwa Jarosław.

## **6. Lasy niepaństwowe**

Nadleśnictwo Jarosław sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa na podstawie porozumienia zawartego ze starostą powiatowym w Jarosławiu. Porozumienie ŚR-III.6160.01.2016 Starosty Jarosławskiego z dnia 29.01.2016 r.

Nadzór do końca 2008 roku obejmował zasięg terytorialny części dwóch starostw tj.: przemyskiego i jarosławskiego. Do tego czasu Nadleśnictwo nadzorowało lasy na powierzchni 2075,00 ha.

Od 01 stycznia 2009 roku Nadleśnictwo nadzoruje lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa położone tylko na terenie Powiatu Jarosław - 2078,49 ha. Starosta przemyski wypowiedział porozumienie i od 01.01.2009 roku nadzór nad tymi lasami sprawuje we własnym zakresie. Nadmienić należy, że w roku 2007 Nadleśnictwo Jarosław nadzorowało lasy niepaństwowe na powierzchni 2064,81 ha a w roku 2016 sprawuje nadzór na powierzchni 2560,07 ha – wzrost o 24% w wyniku przekwalifikowania gruntów rolnych zalesionych w ramach PROW oraz aktualizacji operatów ewidencji gruntów przeprowadzonych przez starostwo.

Rozmiar powierzonego nadzoru na terenie powiatu jarosławskiego obecnie obejmuje powierzchnię 2560,07 ha w 6 gminach 46 obrębach ewidencyjnych. Dla lasów na terenie wszystkich gmin opracowane są aktualne Uproszczone Plany Urządzenia Lasu.

W Nadleśnictwie nadzór nad lasami niepaństwowymi sprawuje specjalista Służby Leśnej ds. Lasów Niepaństwowych.

Zestawienie lasów nadzorowanych objętych nadzorem przez Nadleśnictwo Jarosław

## **7. Ocena realizacji programu ochrony przyrody**

### 7.1. Rezerwaty przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław funkcjonuje rezerwat przyrody „Starzawa” ustanowiony Rozporządzenia Wojewody Podkarpackiego z dnia 5 sierpnia 2003 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2003 r. Nr 83 poz. 1463).

W skład rezerwatu wchodzi grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Jarosław, obręb Radymno, leśnictwo Stubno. Powierzchnia rezerwatu wynosi 196,56 ha.

Celem ochrony rezerwatu przyrody „Starzawa” jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasów łągowych – dobrze wykształconego zespołu łągu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum* z szachownicą kostkową *Fritillaria meleagris* w runie i z okazałymi egzemplarzami wiązków.

Zarządzeniem nr 33/12 z dnia 24 grudnia 2012 r. oraz 5/13 z dnia 22 marca 2013 r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie ustanowiono zadania ochronne dla rezerwatu przyrody „Starzawa”. Dla w/w zadań okres wykonania został określony na 5 lat od daty Zarządzenia nr 33/12 – do 24.12.2017 r. Poniżej Tabela nr 43 przedstawia opis działań ochrony czynnej ekosystemów z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji poszczególnych zadań.

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Opis działań ochrony czynnej ekosystemów w rezerwacie przyrody „Starzawa”

Lp.	Czynności	Sposób wykonania i zakres	Rozmiar i lokalizacja zadań ochronnych	Uwagi
1	Uzupełnienia luk powstałych w miejscach zamierania jesionów	<p>1. Uprzątnięcie powierzchni przeznaczonej do odnowienia poprzez usunięcie gałęzi obumarłych jesionów w razie konieczności z wyniesieniem ich poza teren nasadzeń;</p> <p>2. Wykonanie podsadzeń w powstałych lukach gatunkami charakterystycznymi dla tego typu siedliska łągów wiązowo-jesionowych: wiąz pospolity, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, olsza czarna, klon zwyczajny, klon polny, klon jawor;</p> <p>- ręczne przygotowanie gleby;</p> <p>- wysadzenie sadzonek na placówkach i indywidualne zabezpieczenie sadzonek osłonkami przed zgryzaniem przez zwierzyńę;</p> <p>- wydeptywanie chwastów wokół sadzonek.</p>	<p>Powierzchnia (wydzielenia) 0,94ha - oddz. 275-a oraz 3,87ha - oddz. 280-j</p>	<p>Odstąpiono od wykonania w związku z wnioskiem Nadleśniczego Nadleśnictwa Jarosław do RDOŚ Rzeszów z dnia 30.05.2016 Zn.spr. ZG.7212.6.2016.AP - odpowiedź 1.306.2016r. Zn.spr. WPN.6201.13.2016.AKw-2</p>
2	Przebudowa drzewostanu modrzewiowego	<p>1. Zabieg o charakterze trzebieży późnej;</p> <p>- usunięcie modrzewi z górnego piętra drzewostanu</p> <p>- drzewa przeznaczone do usunięcia zostaną wyznaczone podczas lustracji terenowej;</p> <p>- zabieg zostanie przeprowadzony 1 raz w ciągu 5-letniego okresu obowiązywania zarządzenia;</p> <p>- drewno z zabiegu zostanie usunięte poza teren rezerwatu i zagospodarowane przez zarządcę rezerwatu (Nadleśnictwo Jarosław);</p> <p>- posusz i gałęzie ze ściętych drzew zostaną pozostawione do naturalnego rozkładu, w razie konieczności gałęzie zostaną wyniesione poza teren nasadzeń.</p> <p>2. Podosadzenia gatunkami charakterystycznymi dla siedliska łągów: wiąz pospolity, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, olsza czarna, klon zwyczajny, klon polny, klon jawor;</p> <p>- ręczne przygotowanie gleby;</p> <p>- wysadzenie sadzonek na placówkach i indywidualne zabezpieczenie sadzonek osłonkami przed zgryzaniem przez zwierzyńę;</p> <p>- wydeptywanie chwastów wokół sadzonek.</p>	<p>Powierzchnia (wydzielenia) 1,15 ha - oddz. 280-c</p>	<p>Zabieg trzebieży późnej wykonano w grudniu 2014 roku. Podosadzeń gatunkami charakterystycznymi dla siedliska łągów nie wykonano ze względu na brak jakichkolwiek potrzeb terenowych oraz przyrodniczych</p>

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Lp.	Czynności	Sposób wykonania i zakres	Rozmiar i lokalizacja zadań ochronnych	Uwagi
3	Zabiegi pielęgnacyjno - ochronne w uprawie dębowej	1. Wykonanie cięć pielęgnacyjnych o charakterze czyszczeń późnych; - usuwanie wierzby z obrzeża uprawy oraz z pomiędzy sadzonek dębowych; - uzupełnienia innymi gatunkami charakterystycznymi dla siedliska łągów: wiąz pospolity, dąb szypułkowy; lipa drobnolistna, olsza czarna; klon zwyczajny, klon polny, klon jawor.	Powierzchnia (wydzielenia) 1,37ha - oddz. 275-c	Zabieg wykonano w lipcu 2015 roku na powierzchni 0,30ha.
4	Pielęgnacja drzewostanów z drzewami matecznymi	Racjonalne gospodarowanie zgodne z zasadami przyjętymi w PGL LP dla drzewostanów nasiennych oraz w sposób uwzględniający ochronę przyrody w rezerwacie	Powierzchnia (wydzielenia) 3,68 ha w oddz.282-c	

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Lp.	Czynności	Sposób wykonania i zakres	Rozmiar i lokalizacja zadań ochronnych	Uwagi
5.	Utrzymanie bezpieczeństwa na trasie szlaku ruchu pieszego oraz w miejscu biwakowania	1. Usuwanie złomów, wywrotów, zwisających gałęzi, posuszu oraz drzew niestabilnych, zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu na trasie szlaku, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca biwakowania oraz w strefie uzależnionej od wysokości drzewa stanowiącego zagrożenie (w przypadku, gdy jego upadek w kierunku osi szlaku spowodowałby zagrożenie osób poruszających się po nim) - zgodnie z załącznikiem	W zależności od bieżących potrzeb - w sytuacjach zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu na trasie szlaku. Drzewa zagrażające bezpieczeństwu powszechnemu będą wyznaczane i ścinane z pozostawieniem na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu. Lustracja terenowa minimum 1 raz w roku przez pracowników RDOŚ w Rzeszowie w obecności Służby Leśnej Nadleśnictwa Jarosław w celu wykrycia ewentualnych zagrożeń dla substancji przyrodniczej rezerwatu.	Corocznie wykonywany przegląd i lustracja terenowa przez Leśniczego Leśnictwa Stubno. w przypadku stwierdzenia drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu wykonano dodatkowo przegląd w obecności pracowników RDOŚ - 04.03.2014r.
6.	Demontaż nieczynnej kablowej, napowietrznej linii energetycznej 15 kV Przemyśl - Torki	Demontaż przedmiotowej linii przy użyciu sprzętu mechanicznego i wykonany zgodnie ze sztuką prowadzenia tego rodzaju prac w uzgodnieniu z zarządcą terenu tj. Nadleśniczym Nadleśnictwa Jarosław	Wydzielenia 282-j i 281-d. Demontaż 10 szt. słupów betonowych i ok.. 1200 m przewodu AFI 3x25	



Na terenie Nadleśnictwa Jarosław w ramach „Docelowej sieci rezerwatów województwa przemyskiego” zaprojektowano 2 rezerваты przyrody: „Olchowa” i „Maczugi”. Żaden z nich nie posiada dokumentacji wstępnej oraz w najbliższym czasie nie jest planowane uznanie ich za rezerваты przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) – pismo Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z dnia 30.12.2015 r.

## 7.2. Obszary chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jarosław znajduje się 1 obszar chronionego krajobrazu – „Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu” powołany uchwałą nr XXXIX/786/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. Obejmuje obszar o powierzchni 51 263 ha i zlokalizowany jest na terenie gmin: Jarosław i Wiązownica w powiecie jarosławskim gminy: Stary Dzików i Oleszyce w powiecie lubaczowskim, gminy: Adamówka, Sieniawa i Tryńcza oraz miasta Sieniawa w powiecie przeworskim. Obszar ten obejmuje powierzchnie 6 654,96 ha na terenie nadleśnictwa, z czego część w obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie.

## 7.3. Sieć Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław znajdują się 2 obszary Natura 2000:

1. „Łukawiec” kod obszaru PLH180024. Powierzchnia całkowita obszaru 2 270,18 ha, na terenie Nadleśnictwa Jarosław – 908,38 ha. Przedmioty ochrony na gruntach nadleśnictwa to siedliska przyrodnicze 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (cztery z siedmiu w obszarze), i jedno (z sześciu) zwierzę – kumak nizinny (kod 1188). Jedynej w obszarze rośliny, tj. ponikła kraińskiego na gruntach nadleśnictwa nie stwierdzono.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 31 października 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z 31 października 2016 r. poz. 3371).

2. „Lasy Sieniawskie” kod obszaru PLH180054. Powierzchnia całkowita obszaru 18 015,42 ha, w tym Nadleśnictwo Jarosław 4 279,47 ha. Przedmioty ochrony na gruntach nadleśnictwa to siedliska przyrodnicze 9110 kwaśne buczyny, 9170, 91D0, 91E0, 91F0 (pięć z ośmiu w obszarze), i pięć (z sześciu) zwierząt, tj. kumak

nizinny (kod 1188), traszka grzebieniasta (1166), wilk (1325), bóbr europejski (1337), wydra (1355).

#### **7.4. Użytki ekologiczne**

Tą formą ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Jarosław objętych jest obecnie 130,13 ha gruntów poprzez ustanowienie 54 użytków ekologicznych. Jednak ze względu na dokonaną inwentaryzację użytków ekologicznych w lutym 2016 roku 4 z nich jest przewidziane do likwidacji, a 28 wymaga korekty przebiegu granic ze względu na brak wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Po weryfikacji powierzchnia użytków ekologicznych wynosić będzie 119,54 ha.

#### **7.5 Strefy ochronne ptaków**

Na stan obecny w Nadleśnictwie Jarosław zlokalizowana jest 1 strefa ochrony dla bielika *Haliaeetus albicilla* w leśnictwie Stubno ustanowiona decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie w dniu 31.10.2011 r. Chroniony ptak założył gniazdo w oddziale 290-d, gdzie podczas corocznej lustracji potwierdzana jest jego obecność. Granice poszczególnych stref ochronnych zostały wyznaczone wzdłuż granic oddziałów i wydziełów zgodnie z ustalonym podziałem powierzchniowym według obowiązującego planu urządzenia lasu.

Z dniem 10.10.2006 r. została ustanowiona strefa ochrony dla bociana czarnego w leśnictwie Dąbrowa, natomiast z dniem 23.07.2008 r. została ustanowiona strefa ochrony dla bociana czarnego w leśnictwie Korczowa. W latach 2010 i 2012 zostały zmienione załączniki graficzne i lokalizacje stref ochrony całorocznej i okresowej. W roku 2013 decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie zlikwidowano strefę ochronną dla bociana czarnego w leśnictwie Korczowa ze względu na brak zasiedlenia gniazda przez bociany czarne. 23.12.2014 r. z tego samego powodu decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie została zlikwidowana strefa ochrony dla bociana czarnego w leśnictwie Dąbrowa.

W dniu 10.10.2006 r. ustanowiono również strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika w leśnictwie Surmaczówka, którą zlikwidowano 06.12.2010 r. decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z powodu braku zasiedlenia gniazda od kilku sezonów lęgowych przez ptaki wyżej wymienionego gatunku.



## 7.6. Pomniki przyrody

Wykaz istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Jarosław

Lp.	Numer rejestru wojew.	Oddział	gatunek rodzaj obiektu	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny *	wiek	Uwagi
1	175	125-b	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	350	26	2	110	dziupla na wys. 5 m;
2	175	125-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	wg. zarz: 525	-	5	-	przewrócił się w 2006 r.
3	176	120-a	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	425	27	3	210	listwa piorunowa; ubytki kory; wypróchnienie pnia;
4	177	124-a	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	315	25	2	170	
5	177	124-a	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	365	25	2	130	
6	177	124-r	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	330	25	3	110	głębokie wypróchnienie na wys. 5 m, w miejscu odłamanego konara.
7	177	124-r	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	374	25	3	160	głębokie wypróchnienie na wys. 5 m.
8	177	124-r	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	385	25	3	130	dwie dziuple na wys. 2 i 5m ubytki kory u podstawy pnia.
9	177	124-r	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	498	25	3	260	głębokie wypróchnienie pnia.
10	177	124-r	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	496	25	4	180	złamany pień główny na wysokości 3-4m., wysokość odrośli ok. 8m. Głębokie wypróchnienie pnia
11	177	124-r	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	363	25	2	130	

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Lp.	Numer rejestru wojew.	Oddział	gatunek rodzaj obiektu	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny *	wiek	Uwagi
12	177	124-r	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	405	25	2	110	
13	178	125-c	Kasztanowiec <i>Aesculus hippocastanum</i>	302	24	3	110	zagrożenie od Szrotówek kasztanowcowiaczek ( <i>Cameraria ohridella</i> )
14	178	125-c	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	285	19	2	110	
15	178	125-c	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	245	19	2	90	
16	178	125-c	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	230	19	2	90	
17	178	125-c	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	200	19	2	90	
18	178	125-c	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	255	25	2	100	
19	178	125-c	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	250	25	3	100	wypróchnienie pnia na wys. 1m
20	178	125-f	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	342	26	2	130	
21	178	125-f	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	365	26	2	150	
22	1	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	380	28	1	200	
23	2	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	350	28	1	190	
24	3	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	190	29	2	160	pień uszkodzony
25	4	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	285	30	2	180	boczny konar uschnięty

Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

Lp.	Numer rejestru wojew.	Oddział	gatunek rodzaj obiektu	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny *	wiek	Uwagi
26	5	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	288	29	2	180	dziuple, pień uszkodzony do 0,5 m2, listwa mrozowa
27	6	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	400	29	2	220	boczny konar odłamany."
28	7	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	305	29	1	190	
29	8	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	328	29	2	190	dziupla na wysokości 2m."
30	9	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	378	29	2	210	boczny konar odłamany
31	10	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	390	30	1	210	boczny konar uschnięty
32	11	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	407	29	2	220	listwa mrozowa
33	12	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	300	30	1	180	
34	13	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	307	29	2	200	boczny konar odłamany na wys. 4m, dziuple na wys. 4 i 6m.
35	14	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	29	2	190	
36	15	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	254	31	3	190	konar obeschnięty, czyreń dębowy na wys. 4m, listwa mrozowa
37	16	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	365	31	2	210	
38	17	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	293	30	3	190	listwa mrozowa, obecność szkodników wtórnych

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Lp.	Numer rejestru wojew.	Oddział	gatunek rodzaj obiektu	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny *	wiek	Uwagi
39	18	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	256	30	1	190	
40	19	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	310	29	2	200	brak kory przy pniu
41	20	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	266	29	1	190	
42	21	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	285	30	4	190	korona 50% martwa, uszkodzona
43	22	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	266	30	2	190	odłamany konar na wys. 7m
44	23	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	230	31	2	190	
45	24	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	292	30	2	200	dziupła na wysokości 2m, czyreń dębowy - na wys. 7m.
46	25	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	210	29	1	180	
47	26	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	325	30	2	210	dziupła na wys. 0,5m, listwa mrozowa
48	27	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	268	5	5	-	martwy pień na wysokości 4-5m, złamany konar pozostawiony obok pnia
49	28	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	320	31	3	200	odłamany konar z korony na wys. 13m.
50	29	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	342	30	2	210	listwa mrozowa
51	30	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	265	29	2	190	konar boczny uschnięty, listwa mrozowa zabliźniona
52	31	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	282	29	4	200	uszkodzony pień, brak kory, szkodniki wtórne, dziuple

Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

Lp.	Numer rejestru wojew.	Oddział	gatunek rodzaj obiektu	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny *	wiek	Uwagi
53	32	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	28	3	200	konar uschnięty, listwa mrozowa
54	33	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	28	1	200	
55	34	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	298	28	1	200	
56	35	290-b	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	215	29	2	180	pień uszkodzony do 0,5m <sup>2</sup>
57	1	288-a	Orzech czarny <i>Juglans nigra</i>	265	25	3	100	dziuple, brak kory na pniu, żółciak siarkowy na pniu
58	2	288-a	Orzech czarny <i>Juglans nigra</i>	180	25	4	100	obłamany konar w koronie
59	3	288-a	Orzech czarny <i>Juglans nigra</i>	-	-	5	-	leżanina pomnik przyrody - z wydzielenia 287-g
60	4	288-a	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	220	25	2	110	splaszczanie pnia
61	5	288-a	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	170	25	2	110	nabrzmienie pnia
62	6	288-a	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	143	25	1	100	
63	7	288-a	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	227	25	2	110	podwójny pień, dziupla na wys. 2,5m
64	1	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	325	35	1	80	splaszczanie pnia
65	2	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	350	35	1	80	
66	3	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	305	33	1	80	

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Lp.	Numer rejestru wojew.	Oddział	gatunek rodzaj obiektu	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny *	wiek	Uwagi
67	4	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	251	30	1	70	
68	5	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	365	35	2	80	listwa mrozowa
69	6	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	283	31	1	70	
70	7	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	258	30	1	70	
71	8	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	278	31	1	70	
72	9	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	245	30	1	70	
73	10	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	270	31	1	70	
74	11	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	318	33	1	80	
75	12	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	360	35	1	80	
76	13	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	292	31	1	70	
77	14	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	370	36	1	80	
78	15	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	260	31	1	70	
79	16	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	261	31	1	70	
80	17	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	315	33	1	80	
81	18	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	340	34	1	80	listwa mrozowa zarośnięta

*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

Lp.	Numer rejestru wojew.	Oddział	gatunek rodzaj obiektu	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny *	wiek	Uwagi
82	19	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	352	35	1	80	
83	20	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	345	34	1	80	
84	21	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	375	35	1	80	
85	22	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	268	34	1	70	
86	23	285-b	Topola biała <i>Populus alba</i>	275	31	1	70	
87	30	1-I	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	540	26	2	260	
88	30	1-I	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	522	26	2	260	
89	31	1-I	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	-	5	-	leżanina w znacznym stopniu rozkładu

**Objaśnienia:**

\*stan zdrowotny wg 5-cio stopniowej skali Pacyniaka (zmodyfikowanej):

1 - drzewo zdrowe, bez szkodników, ubytki korony do 10%;

2 - ubytki korony od 10-30% i niewielkie ubytki pnia; pojedyncze osobniki szkodników owadzich;

3 - drzewa z koroną lub pniem obumarłym w 30-50%, w znacznym stopniu zaatakowane przez owady;

4 - drzewa z koroną lub pniem obumarłym w 50-70% i dużymi ubytkami tkanki drzewnej;

5 - korona obumarła w ponad 70%, pień z licznymi dziuplami, oraz drzewa martwe.

## 7.7. Retencja wodna

Znaczenie retencjonowania wody jest ogromne. Zmniejszeniu ulega spływ powierzchniowy wód, co w konsekwencji ogranicza skutki powodzi i erozji, podwyższa się poziom wód gruntowych, a przez to stwarza się lepsze warunki do

wzrostu lasu. Powstałe zbiorniki wodne zwiększają również bioróżnorodność oraz walory krajobrazowe.

Nadleśnictwo Jarosław w minionym dziesięcioleciu aktywnie włączyło się w program małej retencji nizinnej. Celem projektu jest retencja wód powierzchniowo-gruntowych w obrębie zlewni przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu krajobrazu naturalnego. Realizacja działań w projekcie przyczynia się do zatrzymania nadmiaru wód opadowych na terenach leśnych, spłaszczenia fali powodziowej w niższych partiach zlewni, odtworzenia naturalnych warunków wodnych torfowisk i mokradel oraz podtrzymania poziomu wód gruntowych i podziemnego zasilania źródeł.

Nadleśnictwo Jarosław wyremontowało i wybudowało w ramach projektu dwa zbiorniki wodne:

- Czerniawka,
- Kalników

mające na celu retencjonowanie wody w ilości ponad 111 800 m<sup>3</sup> łącznie. Koszty całej inwestycji to ponad 1 022 845,34 zł.

W przypadku zbiornika Czerniawka znajdującego się w leśnictwie Czerniawka przedmiotem inwestycji był remont zbiornika wodnego małej retencji wraz z jego niezbędnymi elementami hydrotechnicznymi. Całkowita powierzchnia zbiornika wynosi 10,60 ha (powierzchnia lustra wody to 6,50 ha), maksymalne piętrzenie 1,40 m. Objętość retencjonowanej wody to 96 000 m<sup>3</sup>. Linia brzegowa jest urozmaicona, ukształtowane są półwyspy i zachowane przybrzeżne płycizny. Dodatkowym urozmaiceniem czaszy zbiornika są wyspy z pozostawioną roślinnością szuwarową.

Wody do zbiornika doprowadzane są rowami z sąsiednich drzewostanów, a następnie przez mniejszy sąsiadujący z tym obiektem zbiornik, woda przepływa ciągiem cieków do rzeki Szkło.

Zbiornik Kalników znajduje się w leśnictwie Stubno, został zbudowany od podstaw wraz z elementami hydrotechnicznymi. Całkowita powierzchnia wynosi 0,80 ha, maksymalne piętrzenie 0,50 m. Objętość retencjonowanej wody to 7 200 m<sup>3</sup>. Linia brzegowa jest urozmaicona. Dno zbiornika z wypłaceniami powoduje, że podczas okresowego obniżania się lustra wody, tworzą się czasowe wyspy.



Celem projektu było podniesienie i ustabilizowanie poziomu wód gruntowych na zalesionych gruntach porolnych użytkowanych wcześniej jako plantacje wikliny.

Budowa zbiorników w Nadleśnictwie Jarosław zrealizowana została w ramach projektu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” realizowanego w ramach III Priorytetu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

## **8. Edukacja przyrodniczo-leśna**

Edukacja leśna prowadzona jest w Nadleśnictwie Jarosław od ponad 20 lat. Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej w Lasach Państwowych dało formalne podstawy do prowadzenia działalności edukacyjnej przez nadleśnictwa. Ostatnie dziesięciolecie to szczególnie dynamiczny rozwój działań edukacyjnych oraz inwestycji w infrastrukturę edukacyjną. Rozwój ten związany jest z dużym zainteresowaniem placówek oświatowych ofertą edukacyjną Nadleśnictwa Jarosław. Dodatkowym bodźcem rozwoju stała się możliwość współfinansowania zadań inwestycyjnych ze źródeł zewnętrznych.

W 2008 r. wybudowano **wiatę edukacyjną na szkółce leśnej leśnictwa Czerniawka**. Szkołka ta jest jednym z najczęściej wykorzystywanych miejsc w edukacji terenowej, dlatego konieczne było przystosowanie tego miejsca do przyjmowania grup. Do tej pory na szkółce skorzystać można było z miejsca ogniskowego i ławek. Miejsce to jest bardzo atrakcyjne do prowadzenia edukacji ze względu na możliwość zwiedzenia szkółki leśnej oraz położonego w pobliżu zbiornika małej retencji. Zbiornik ten zyskał na atrakcyjności w 2012 r., kiedy w ramach projektu „Małej retencji nizinnej w Lasach Państwowych” pogłębiono dawny zarośnięty staw.

Wraz z budową nowej siedziby Nadleśnictwa Jarosław w Koniaczowie, w jednym z pomieszczeń utworzono **Izbę Edukacji Leśnej**. Izba oddana została do użytkowania w 2009 r. Początkowo wyposażona była w ławy, stoły i szafy, natomiast spośród pomocy dydaktycznych dostępne były próbki drewna, zielniki oraz dawne sprzęty i narzędzia leśne, tablice edukacyjne, filmy przyrodnicze i płyty

CD o tematyce leśnej. w kolejnych latach wzbogacano wyposażenie Izby. w 2011 r. doposażono Izbę w pomoce dydaktyczne m.in.: tablice edukacyjne o tematyce leśnej, mikroskopy i miniwieżę. Wzbogacono również zbiory przyrodnicze m.in. o skóry zwierząt, gabloty ze zbiorami m.in. nasion i szyszek, gabloty z grzybami i roślinami chronionymi. Aby umożliwić uczestnikom zajęć prowadzenie obserwacji przyrodniczych i pomiarów Izbę wyposażono m.in. w lupy, kompasy, lornetki, średnicomierze, lunetę i wysokościomierz. Powiększono biblioteczkę w Izbie o przewodniki do rozpoznawania zwierząt i roślin, filmy o tematyce leśnej, gry i puzzle. w zbiorach przyrodniczych Nadleśnictwo posiada trzy wypreparowane zwierzęta chronione: bielik wypreparowany w 2009 r. (znaleziony przez podleśniczego leśnictwa Czerniakwa, prawdopodobnie otruty, przetransportowano do lecznicy dr Fedaczyńskiego w Przemyślu, zdechł w lecznicy), bóbr wypreparowany w 2013 r. (upolowany przez myśliwego w leśnictwie Olchowa, zgoda na odstrzał z RDOŚ w Rzeszowie), wilk wypreparowany w 2015 roku (28.08.2015 potrącony przez samochód na drodze Kalników – Stubno, znaleziony przez leśniczego leśnictwa Stubno), wydra wypreparowana w 2016 r. (znaleziona przez leśniczego leśnictwa Zapałów w styczniu 2016 r., przy drodze wojewódzkiej Jarosław – Oleszyce, na Bachorach, potracona przez auto). Do zajęć edukacyjnych w siedzibie Nadleśnictwa wykorzystywana jest również Sala Narad z rzutnikiem multimedialnym i ekranem. Natomiast w holu głównym siedziby Nadleśnictwa utworzono dioramę łągu prezentującą roślinność rezerwatu przyrody „Starzawa”. Część z wyposażenia Izby Edukacji Leśnej dofinansowana została ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie (Umowa dotacji Nr 56/2011/EE/P/D z dnia 1.06.2011 r. na dofinansowanie przez WFOŚiGW zadania: "Zobacz, dotknij, usłysz..." - sensoryczne pomoce dydaktyczne do Izby Edukacji Leśnej Nadleśnictwa Jarosław w wysokości: 16 381,40 zł).

Przy siedzibie Nadleśnictwa Jarosław utworzono w 2011 r. **ścieżkę dydaktyczną „Od drzewa do drewna”** składającą się z parku dendrologicznego o powierzchni ok. 20 arów z rodzimymi gatunkami drzew leśnych. Na początku ścieżki znajduje się tablica edukacyjna przybliżająca wszechstronne zastosowanie drewna. Na 12 tabliczkach na ścieżce zaprezentowane zostały gatunki drzew leśnych oraz różnorodne zastosowanie ich drewna. Ścieżka ma ok. 350 m długości. Pod koniec ścieżki znajduje się wiata edukacyjna i miejsce ogniskowe

oraz obrotowe klocki na pionowym słupie, które pozwalają na podsumowanie zdobytej wiedzy. Tematem przewodnim ścieżki jest drewno jako jeden z najbardziej wszechstronnych surowców, a przy tym naturalny, zdrowy i w pełni odnawialny. Do ścieżki wydana została broszura informacyjna zawierająca zaproszenie na ścieżkę oraz karty pracy zawierające zadania do wykonania dla uczniów. Ścieżka dofinansowana została ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie (Umowa dotacyjna Nr. 55/2011/EE/P/D z dnia 1.06.2011 r. na dofinansowanie przez WFOŚiGW zadania: Ścieżka dydaktyczna Nadleśnictwa Jarosław "Od drzewa do drewna" w wysokości: 35 041,94 zł).

Pierwszym obiektem edukacyjnym w Nadleśnictwie była utworzona w 1999 r. **ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna „Łapajówka-Radawa”**. w 2012 roku ścieżka ta przekształcona została przez Gminę Wiązownica, w porozumieniu z Nadleśnictwem, w trasę rowerową. Wykonana została wtedy nowa nawierzchnia trasy i wiata przeciwdeszczowa, a zlikwidowane zostały tablice z przystanków ścieżki.

W 2012 r. odnowiony został **punkt edukacji leśnej w rezerwacie przyrody „Starzawa”**. w punkcie początkowym ścieżki, od strony stawów w Starzawie, wyremontowano mostek oraz wyposażono punkt edukacyjny w nowe ławki, tablice edukacyjne na temat rezerwatu oraz kosze na śmieci. Nowe ławki i kosze ustawiono również na ścieżce prowadzącej przez rezerwat oraz od północnej strony rezerwatu.

W ramach edukacji leśnej Nadleśnictwo Jarosław corocznie organizuje **konkursy**, głównie plastyczne m.in. konkurs na plakat pod hasłem „Zaproszenie do lasu”, „Nie wyrzucaj śmieci do lasu”, „Uwaga! Pożar!”, „Nie śmieć w lesie”, ale także konkursy fotograficzne „Leśnym okiem” i „Ludzie Lasu”, literackie „Nie wyrzucaj śmieci do lasu”, konkurs na zielnik oraz konkurs przyrodniczy „Najlepszy obserwator ptaków”. w 2011 i 2012 roku Nadleśnictwo zorganizowało dwie edycje konkursu z wiedzy o lesie dla uczniów szkół podstawowych. Konkursy kierowane są głównie do przedszkolaków oraz dzieci szkół podstawowych powiatu jarosławskiego, a niektóre z nich do uczniów szkół gimnazjalnych i ponad gimnazjalnych lub dorosłych. Ta forma edukacji jest okazją do zdobywania wiedzy o lesie, przybliżania pracy leśników i promowania zachowań proekologicznych i aktywnego spędzania wolnego czasu w lesie.

Po rozstrzygnięciu konkursów plastycznych i fotograficznych Nadleśnictwo prezentowało najlepsze prace na **wystawach** pokonkursowych w Izbie Edukacji Leśnej. w 2009 r. w siedzibie Nadleśnictwa zorganizowano dwie wystawy edukacyjne: „Kulturotwórcza rola lasu” oraz wystawa makrofotografii przyrodniczej we współpracy z Jarosławskim Stowarzyszeniem Fotografików ATEST2000. Natomiast w 2010 r. udało się zgromadzić eksponaty i zorganizować wystawę „Dawne narzędzia leśne” w Izbie Edukacji Leśnej. Aktualnie wystawa jest stałym elementem wyposażenia Izby i na jej podstawie prowadzone są zajęcia na temat pracy leśników.

Ciekawą formą edukacji leśnej są różnego rodzaju **akcje edukacyjne**. Nadleśnictwo od 2011 r. jest współorganizatorem **Dnia Polskiej Niezapominajki** w powiecie jarosławskim. Głównym organizatorem imprezy jest Jarosławskie Stowarzyszenie Przewodników Turystycznych i Pilotów Wycieczek. Co roku w akcji bierze udział od 100 do 400 uczniów ze szkół podstawowych. Celem imprezy jest promowanie lokalnych walorów przyrodniczych i kulturowych oraz poszerzanie wiedzy na temat ochrony środowiska. Uczniowie podczas pieszych rajdów przez teren Nadleśnictwa poznają historię i przyrodę tych terenów, a na koniec ich wiedza jest sprawdzana podczas konkursu.

Co roku wiosną Nadleśnictwo organizuje **Święto Lasu**, w czasie którego uczniowie uczą się sadzić drzewa i pielęgnować je. Uczniowie sadzą drzewa przy szkołach, palcach zabaw i boiskach. w 2015 roku święto to było okazją do posadzenia ponad dwóch tysięcy drzew przez ponad 140 uczniów oraz myśliwych, nauczycieli i pracowników Nadleśnictwa. w 2016 r. podczas Święta Lasu realizowano jednocześnie ogólnoswiatowy **projekt "100 milionów drzew do 2017 roku"**. Celem tej międzynarodowej kampanii było aktywizowanie dzieci i młodzieży na rzecz działań proekologicznych oraz edukowanie ich w zakresie ochrony środowiska. w akcji wzięło udział ponad 300 osób - przedszkolaki, uczniowie szkół podstawowych, gimnazjaliści oraz opiekunowie uczniów. Nadleśnictwo Jarosław w ramach akcji przekazało sadzonki rodzimych drzew leśnych, które uczniowie wysadzili przy szkołach. w sumie podczas akcji wysadzono ponad 1200 szt. sadzonek.

Co roku w okresie Świąt Bożego Narodzenia Nadleśnictwo Jarosław przekazuje dla szkół choinki w ramach akcji **„Choinka dla szkoły”**. Natomiast od

2008 r. wraz z Publiczną Szkołą Podstawową z Makowiska Nadleśnictwo bierze udział w akcji „**Choina nadziei**”, podczas której uczniowie prezentują jasełka w domach pomocy społecznej i schroniskach dla bezdomnych, a Nadleśnictwo przekazuje choinki dla ich podopiecznych.

W 2015 r. po raz pierwszy Nadleśnictwo Jarosław zorganizowało bieg „**Biegam Bo Lubię LASY**”. Impreza jest kontynuowana w 2016 r. Celem imprezy była popularyzacja i upowszechnianie biegania jako najprostszej formy aktywności ruchowej oraz promocja lasów jako środowiska sprzyjającego aktywnemu i zdrowemu spędzaniu czasu. Współorganizatorami byli i są: Gmina Laszki, Jarosławska Grupa Biegowa „Sokół” oraz Klub Sportowy Hetman Laszki, SITLID.

Spośród różnorodnych **akcji edukacyjnych**, w których brali udział pracownicy Nadleśnictwa Jarosław na zaproszenie szkół i innych organizacji, należałoby wspomnieć Sprzątanie Świata, Święto Drzewa, Dzień Ziemi i akcja „Drzewko za surowce wtórne”.

W latach 2011-2014 Nadleśnictwo organizowało kilka razy w roku **plenery fotograficzne** dla amatorów fotografów. Uczestniczyli w nich głównie członkowie Jarosławskiego Stowarzyszenie Fotografików ATEST2000. Uczestnicy plenerów przekazywali Nadleśnictwu wykonane fotografie, które wykorzystywane były w publikacjach Nadleśnictwa.

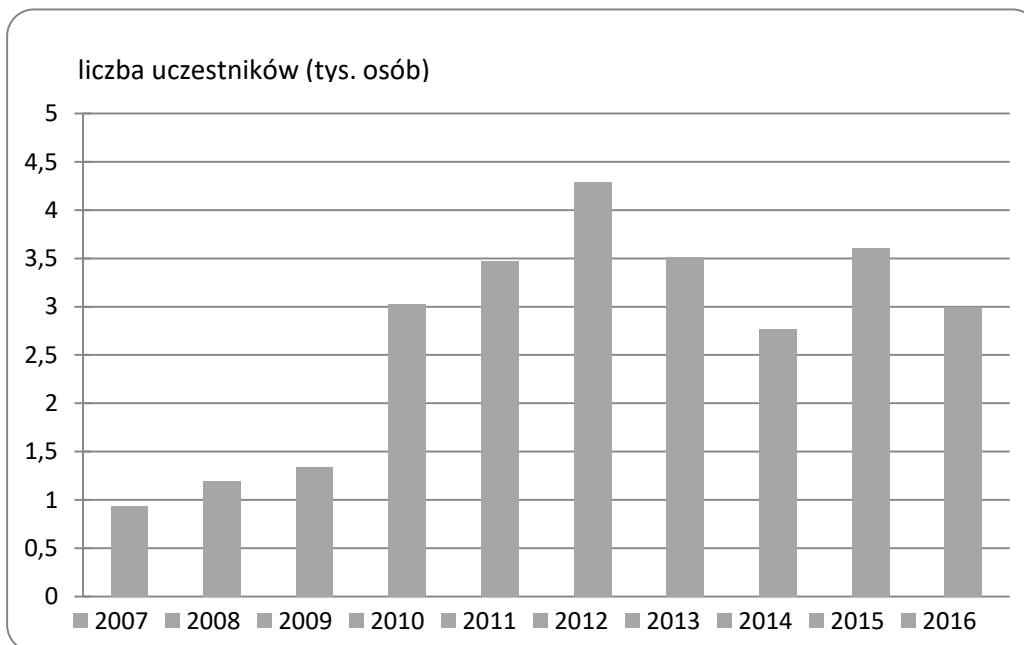
Dogodną sposobnością do edukowania społeczeństwa są różnorodne **imprezy masowe** organizowane przez samorządy i organizacje pozarządowe, w których Nadleśnictwo Jarosław uczestniczy jako wystawca ze stoiskiem informacyjnym. Od 2009 r. Nadleśnictwo bierze udział w **Dniu Lasu** organizowanym przez Gminę Wiązownica i Gminne Centrum Kultury, na terenie Gminnego Ośrodka Rekreacyjno-Wypoczynkowego w Radawie. Impreza ta jest okazją do przybliżenia treści leśnych wczasowiczom wypoczywającym w Radawie oraz umilenia najmłodszemu czasowi przez zajęcia plastyczno-przyrodnicze. Gry i zabawy o tematyce leśnej dominują również na stoisku Nadleśnictwa podczas **Dnia Dziecka** organizowanego od 2015 r. przez Gminę Radymno. Późnym latem Nadleśnictwo prezentuje swoje stoisko na **dożynkach powiatowych** powiatu jarosławskiego. Organizuje wtedy konkursy sprawnościowe i zręcznościowe oraz zabawy dla dzieci.

Nadleśnictwo uczestniczyło również w innych **impresach otwartych** jak Gala Myśliwska, akcja ekologiczna ECO TRIO na PWSZ w Jarosławiu, Festiwal „Zakłęte w drewnie”, Tydzień Ekologiczny na PWSZ w Jarosławiu.

W minionym okresie pracownicy Nadleśnictwa prowadzili liczne pogadanki dla uczniów oraz osób dorosłych o tematyce związanej z pracą leśników, gospodarką leśną, gospodarką łowiecką, zasadami zachowania się w lesie, zasadami ochrony przeciwpożarowej oraz upowszechnianiem wiedzy o roślinach i zwierzętach leśnych. Pogadanki prowadzone były zarówno w szkołach, jak i w czasie lekcji terenowych i zajęć w Izbie Edukacji Leśnej.

W latach 2007 – 2015 z różnych form edukacji leśnej prowadzonej przez pracowników Nadleśnictwa Jarosław skorzystało w sumie ponad 24 tys. osób, co rocznie daje 2,7 tys. osób (Rys. nr 1.). w 2016 roku frekwencja wyniosła około 3 tys. osób. W statystykach tych nie ujęto osób biorących udział w imprezach masowych, w których corocznie uczestniczy kilkaset osób.

Rys. nr 1. Frekwencja w edukacji leśnej w latach 2007-2016 [tys. osób]



### **8.1. Obiekty edukacji leśnej Nadleśnictwa Jarosław**

- Wiata edukacyjna i miejsce ogniskowe na szkółce leśnej leśnictwa Czerniawka
- Ścieżka dydaktyczna Nadleśnictwa Jarosław „Od drzewa do drewna”
- Izba Edukacji Leśnej
- Dawna Ścieżka dydaktyczno-przyrodnicza „Łapajówka – Radawa” – obecnie trasa rowerowa wyremontowana przez Gminę Wiązownica
- Punkt edukacji leśnej i ścieżka przez rezerwat przyrody „Starzawa”
- Szlaki rowerowe Lasów Sieniawskich na terenie gminy Wiązownica i Nadleśnictwa Jarosław

### **8.2. Wydawnictwa edukacyjne o Nadleśnictwie Jarosław**

- Ulotki Nadleśnictwo Jarosław, wydane w 2009 r., 2010 r., 2013 r.
- Ulotka „Leśniczy Radzi: Jakiego drewna najlepiej użyć do budowy domów?”, wydana w 2009 r.,
- Karty pracy do zajęć w Izbie Edukacji Leśnej Nadleśnictwa Jarosław oraz do zajęć terenowych „Zobacz Dotknij Usłysz LAS”, oraz „Od drzewa do drewna”, wydane w 2011 r.,
- Ulotka „Ścieżka dydaktyczna Nadleśnictwa Jarosław Od drzewa do drewna”, wydana w 2011 r.,
- Ulotka „Izba Edukacji Leśnej Nadleśnictwa Jarosław”, wydana w 2011 r.
- Folder Nadleśnictwo Jarosław, wydany w 2014 r., dodruk 2015 r.
- Kalendarz Nadleśnictwa Jarosław 2014 r. i 2015 r.,
- Mapa turystyczna Nadleśnictwa Jarosław, wydana w 2015 r.

## **9. Inwestycje służące gospodarce leśnej**

Do najpilniejszych potrzeb ujętych w planie inwestycyjnym na lata 2007 -2016 Nadleśnictwo zaplanowało:

W ramach budownictwa drogowego wykonywanie:

- bieżących remontów dróg,
- ulepszanie nawierzchni istniejących dróg,
- zapewnienie odpowiednich dojazdów do punktów czerpania wody utrzymanie placów manewrowych o odpowiednich parametrach w ramach ochrony przeciwpożarowej i wywozu drewna.

W zakresie budownictwa ogólnego Nadleśnictwo przewiduje:

- budowę leśniczówki w miejscowości Korczowa,
- modernizację istniejącej leśniczówki Dąbrowa,
- modernizację i rozbudowę zaplecza szkółkarskiego (deszczownia).

W zakresie małej retencji wodnej:

- zachowanie i konserwacja istniejącej sieci rowów
- remonty i wykonanie urządzeń przepustowych,
- modernizacja i remonty zbiorników wodnych dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej.

W trakcie obowiązywania planu urządzenia lasu wykonano szereg prac z zakresu remontów i inwestycji. Najważniejsze przedsięwzięcia z lat 2007-2016 przedstawiono poniżej:

### **Podsumowanie inwestycji**

- W latach 2007-2016:
- wybudowano lub przebudowano ok. 50 km dróg leśnych
- wybudowano 1 leśniczówkę, 5 kancelarii (jeden budynek kancelarii, jedna powstała po zaadaptowaniu budynku gospodarczego, trzy mieszczą się w budynkach szkółki – do końca roku trwa adaptacja budynku gospodarczego na dwie kancelarie)
- wybudowano budynek administracyjny Nadleśnictwa
- wybudowano kompleks budynków gospodarczych na szkółce oraz deszczownię
- przeprowadzono remonty w 11 budynkach należących do Nadleśnictwa (leśniczówki, kancelarie, budynki gospodarcze)
- wybudowano dwa zbiorniki MRN

## **10. Ocena realizacji Planu Urządzenia Lasu na środowisko**

Dla planu pul została wykonana prognoza oddziaływania na środowisko na lata 2010-2016. w okresie realizacji planu urządzenia lasu Nadleśnictwo nie otrzymywało do wykonania zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w wymienionych obszarach Natura 2000.



W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa znajdują się dwa obszary Natura 2000:

„Łukawiec” kod obszaru PLH180024 powołany decyzją Komisji Europejskiej 10 stycznia 2011 r. o powierzchni 2270,18 ha z czego grunty nadleśnictwa stanowią 908,26 ha tj około 40 %. Przedmioty ochrony na gruntach nadleśnictwa to cztery siedliska i jeden gatunek zwierzęcia. Przedmioty ochrony omówiono szerzej w rozdziale 7.3

„Lasy Sieniawskie” kod obszaru PLH180054. Powierzchnia całkowita obszaru 18015,42 ha, w tym Nadleśnictwo Jarosław – 4279,03ha; tj. 24% powierzchni nadleśnictwa. Przedmioty ochrony na gruntach nadleśnictwa to pięć siedlisk i pięć gatunków zwierząt. Przedmioty ochrony omówiono szerzej w rozdziale 7.3

Rezerwat przyrody „Starzawa” na mocy Rozporządzenia Wojewody Podkarpackiego z dnia 5 sierpnia 2003 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2003 r. Nr 83 poz. 1463). Powierzchnia rezerwatu 196,56. ha tj. 1 % pow. nadleśnictwa. Przedmiotem ochrony jest dobrze zachowany zespół łągu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum*. Realizację Planu zadań ochronnych szczegółowo omówiono w dziale 7.1.

Przy projektowaniu czynności gospodarczych przewidziano wpływ gospodarki leśnej na elementy środowiska jak:

1. Różnorodność środowiska –wpływ długoterminowy pozytywny,
2. Ludzi- brak znaczącego wpływu,
3. Zwierzęta- wpływ negatywny krótkoterminowy,
4. Rośliny- brak znaczącego wpływu,
5. Woda- brak znaczącego wpływu,
6. Powietrze- brak znaczącego wpływu,
7. Powierzchnia ziemi- brak znaczącego wpływu,
8. Krajobraz- pozytywny wpływ krótkoterminowy,
9. Klimat- brak znaczącego wpływu,
10. Zasoby naturalne- pozytywny wpływ średnioterminowy,
11. Zabytki- brak znaczącego wpływu,
12. Dobra materialne- brak znaczącego wpływu

W projekcie planu na lata 2007-2016 nie zawarto zaleceń, których realizacja mogłaby znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tego obszaru. Plan urządzenia lasu

przewidział zalecenia w formie wariantowości działań gospodarczych ograniczających negatywny wpływ na cele ochrony przyrody.

Jak przedstawiono powyżej działania określone jako negatywne krótkoterminowe dotyczyły świata zwierząt głównie miejsc lęgowych ptaków podlegających ochronie strefowej bielika i bociana czarnego oraz wilka. W trakcie realizacji PUL wszelkie działania w strefach ochrony zarówno tych istniejących, jak nowoutworzonych były uzgadniane z RDOŚ. W nowoutworzonej strefie bielika wstrzymano wykonanie zaplanowanej rębni. Prowadzony przez nadleśnictwo monitoring ptaków podlegających ochronie strefowej zanotował utratę dwóch stref bociana czarnego w skutek budowy autostrady A4 i zniszczenia gniazda przez wichurę, oraz zmianę lokalizacji jednego gniazda bielika w leśnictwie Stubno i likwidację miejsca gniazdowania bielika w leśnictwie Surmaczówka.

W przypadku wilka działaniami negatywnymi mogą być prace gospodarcze w okresie wyprowadzania młodych, nadmierne użytkowanie łowieckie populacji zwierzyny płowej, inwestycje zakłócające szlaki migracji. Monitoring tego gatunku na przestrzeni ostatnich 10 lat wykazał wzrost liczebności wilka z 6 szt. na 13 szt. Nadleśnictwo w tym obszarze nie wykonywało inwestycji zakłócających szlaki migracji tego gatunku. Równocześnie obserwuje się nadmierny wzrost populacji zwierzyny płowej będącej główną bazą pokarmową wilka, co świadczy o niewystarczającej intensywności użytkowania łowieckiego i braku konfliktu pomiędzy stanem tego gatunku a prowadzoną gospodarką łowiecką. w przypadku pozostałych gatunków jak wydra, bóbr, monitoring przyrodniczy potwierdził dobry stan zachowania tych gatunków a w przypadku ostatniego nadmierny i ekspansywny wzrost powodujący uciążliwe szkody w zakładanych uprawach i budowanych obiektach infrastruktury leśnej.

Kształtowanie różnorodności biologicznej nie wymagało szczegółowych zapisów w PUL. Realizacja działań gospodarczych w oparciu o wytyczne planu zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami wewnętrznymi PGLP ( ZHL, ZOL, Zarządzenie nr 28 Dyrektora RDLP w Krośnie, Program Selekcji Drzew Leśnych) zapewniły kształtowanie różnorodności biologicznej przez: wzrost udziału odnowień naturalnych, ochronę starych drzew w biogrupach, na powierzchniach użytkowanych zrębowo, zastępowanie GTD na korzyść PTD, pozostawianie drzew dziuplastych i martwych, wzrost udziału gatunków liściastych o 9% kosztem gatunków iglastych

głównie sosny pospolitej w stosunku do ubiegłego okresu, wzrost udziału drewna martwego do ilości 6,9 m<sup>3</sup>/ha, wzrost żyzności siedlisk w kierunku LMśw i Lw o 23,7%,

Wpływ na powierzchnię ziemi - wykonane działania to: planowanie szlaków zrywkowych na etapie szacunków brakarskich ze sporządzeniem map sytuacyjnych z uwzględnieniem ochrony stanowisk roślin chronionych, kształtowanie warunków ekonomicznych umożliwiających wzrost zrywki podwieszanej mającej mniej negatywny wpływ na glebę, zmniejszenie wykonywania orki głębokiej na korzyść orki z wywyższeniem i frezem leśnym.

Kształtowanie krajobrazu: realizacja zalesień w ramach Krajowego Programu Zwiększenia Lesistości Kraju zalesienie 155 ha gruntów nieleśnych (porolnych), udział w programie Retencji Nizinnej i wybudowanie dwóch zbiorników retencyjnych (opisane na str. 92), tworzenie stref ekotonowych wzdłuż gruntów zalesianych i odnawianych przy granicy polno-leśnej, wzdłuż dróg i linii kolejowych.

Zasoby naturalne - wpływ gospodarki leśnej na zasoby leśne na przestrzeni ostatnich lat przedstawiono w Tabelach poniżej.

Zasoby naturalne - wpływ gospodarki leśnej na zasoby leśne. obręb Radymno  
(wg IUL nr XIII)

L.P.	Wyszczególnienie	Jedn.	Obręb Radymno					
			Stan na:					
			1 X 1972	1 I 1987	1 I 1997	1 I 2007	1 I 2017	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Powierzchnia leśna zalesiona	ha	7331,3	7635	8057,2	8386,8	8437,12	
2.	Zasoby miąższości	tys. m <sup>3</sup>	844	1350	1631	1929	2245	
3.	Przeciętna zasobność	m <sup>3</sup>						
	na 1 ha w klasach wieku							
		IIa	m <sup>3</sup>	106	146	129	198	85,53
		IIb	m <sup>3</sup>	161	209	211	295	215,24
		IIIa	m <sup>3</sup>	196	222	235	242	268,25
		IIIb	m <sup>3</sup>	212	260	262	295	337,16
		IVa	m <sup>3</sup>	261	287	293	306	370,09
		IVb	m <sup>3</sup>	234	264	290	332	364,81
		Va	m <sup>3</sup>	244	286	308	374	418,43
		Vb	m <sup>3</sup>	278	273	323	313	391,06
		VI	m <sup>3</sup>	204	325	304	353	347,11
		VII i starsze	m <sup>3</sup>	219	326	291	341	338,2
		KO	m <sup>3</sup>	196	237	196	224	224,26
		KDO	m <sup>3</sup>	203	220	224	251	0
		BP	m <sup>3</sup>					0
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	123	180	204	253	263,13	
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	34	42	47	53		
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	3,6	4,3	4,3	6,5	6,42	
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	1,1	0,5	1			
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,7	1,6	1,6			
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>				51,6		

Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

Zasoby naturalne - wpływ gospodarki leśnej na zasoby leśne. obręb Wiązownica  
(wg IUL nr XIII)

L.P.	Wyszczególnienie		Jedn.	Obręb Wiązownica				
				Stan na:				
				1 X 1972	1 I 1987	1 I 1997	1 I 2007	1 I 2017
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Powierzchnia leśna zalesiona		ha	6906,6	6942	7075	7158,98	7169,17
2.	Zasoby miąższości		tys. m <sup>3</sup>	1696	1608	1667	2047	2111
3.	Przeciętna zasobność		m <sup>3</sup>					
	na 1 ha w klasach wieku	IIa	m <sup>3</sup>	199	168	126	197	139,22
		IIb	m <sup>3</sup>	246	224	200	193	207,40
		IIIa	m <sup>3</sup>	267	235	230	258	271,51
		IIIb	m <sup>3</sup>	320	286	268	322	311,01
		IVa	m <sup>3</sup>	357	304	308	339	336,25
		IVb	m <sup>3</sup>	400	339	322	344	381,52
		Va	m <sup>3</sup>	417	380	350	386	417,64
		Vb	m <sup>3</sup>	417	334	327	296	459,34
		VI	m <sup>3</sup>	268	333	351	412	451,10
		VII i star sze	m <sup>3</sup>	286	295	247	436	516,72
		KO	m <sup>3</sup>	326	344	222	339	323,15
		KDO	m <sup>3</sup>		233		339	331,94
		BP	m <sup>3</sup>					0
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)		m <sup>3</sup>	250	235	245	303	290,68
5.	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	46	50	55	61	
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy		m <sup>3</sup>	5,2	4,7	4,3	7,1	6,49
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m <sup>3</sup>	1	1,1	1,2		
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m <sup>3</sup>	1,6	2,4	2,2		
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m <sup>3</sup>				62,2	

Zasoby naturalne - wpływ gospodarki leśnej na zasoby leśne. Nadleśnictwo razem  
(wg IUL nr XIII)

L.P.	Wyszczególnienie	Jedn.	Razem Nadleśnictwo					
			Stan na:					
			1 X 1972	1 I 1987	1 I 1997	1 I 2007	1 I 2017	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Powierzchnia leśna zalesiona	ha	14237,8	145765	15132,1	15545,8	15606,29	
2.	Zasoby miąższości	tys. m <sup>3</sup>	2540	2958	3298	3976	4356	
3.	Przeciętna zasobność	m <sup>3</sup>						
	na 1 ha w klasach wieku							
		IIa	m <sup>3</sup>	151,11	156,48	127,6	197,54	106,49
		IIb	m <sup>3</sup>	202,23	216,14	205,86	248,03	212,31
		IIIa	m <sup>3</sup>	230,44	228,19	232,66	249,37	269,62
		IIIb	m <sup>3</sup>	264,39	272,38	264,81	307,43	327,90
		IVa	m <sup>3</sup>	307,57	295,1	300,01	321,2	353,83
		IVb	m <sup>3</sup>	314,52	299,72	304,96	337,53	372,96
		Va	m <sup>3</sup>	327,92	330,77	327,64	379,53	418,01
		Vb	m <sup>3</sup>	345,43	302,05	324,87	305,17	439,27
		VI	m <sup>3</sup>	235,05	328,81	325,97	380,17	413,99
		VII i starsze	m <sup>3</sup>	251,5	311,24	270,43	384,75	447,70
		KO	m <sup>3</sup>	259,06	287,96	208,16	276,96	262,03
		KDO	m <sup>3</sup>	104,53	226,19	119,27	291,52	331,94
		BP	m <sup>3</sup>					
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	184,61	206,19	223,17	254	276,43	
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	39,82	45,81	50,74	56	61	
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	4,38	4,49	4,3	6,78	6,45	
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	1,05	0,79	1,09	0		
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	1,14	1,98	1,88	0		
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	0	0	0	56,48	87,35	

Wykonanie w minionym okresie zadań gospodarczych spowodowało w skali całego nadleśnictwa wzrost średniej zasobności o 9% która wg stanu z 01.01.2007 r. wynosiła 254 m<sup>3</sup>/ha a obecnie wynosi 276,43 m<sup>3</sup>/ha.

Struktura wiekowa w Nadleśnictwie jest wynikiem stosowanego zagospodarowania (rodzaj rębni z krótkim i średnim okresem odnowienia), jak również z dużą powierzchnią zalesień wykonywanych w latach 1947-1953 oraz od 1994 r. do chwili obecnej. Średni wiek drzewostanów w nadleśnictwie wzrósł z 56 lat na 61 lat jest to wynikiem małego udziału powierzchni leśnej niezalesionej (zręby) oraz nadmierną reprezentatywnością klasy IIIb i IVa wynikającą wyżej wspomnianych zalesień.

Rozkład zapasu w poszczególnych podklasach wieku jest adekwatny do ich powierzchni i fazy rozwoju i nie stwarza zagrożenia przerwania trwałości lasu i ciągłości użytkowania.

### Uwagi końcowe

Nadleśnictwo Jarosław składa podziękowanie całemu zespołowi Biura Urządzenia Lasu za zaangażowanie w opracowaniu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Jarosław oraz za bardzo dobrą współpracę z pracownikami Nadleśnictwa.

Wszystkie ustalenia i zobowiązania były dochowane, a każde spotkanie, także w lesie było okazją do wymiany doświadczeń i bardzo rzeczowych rozmów.

Nadleśniczy Nadleśnictwa Jarosław

LEŚY PAŃSTWOWE  
Nadleśnictwo Jarosław  
37-500 Jarosław, Koniaczków 1L  
tel. 16 623 82 40  
NIP 752 000 60 39 REGON 650016762  
NADLEŚNICZY  
Tadeusz Bogdanowski





## **2.2. Koreferat wykonawcy planu**



## **KOREFERAT**

**Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu  
do „Analizy gospodarki leśnej w minionym okresie 1.01.2007 r. -**

**31.12.2016 r. w Nadleśnictwie Jarosław”**



## 1. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Jarosław wg stanu na 01.01.2007 r. wynosiła 16621,07 ha. W latach 2007-2016 zmalała ona o 14,07 ha i aktualnie wynosi 16607,00 ha.

Poniżej przedstawiono dane tabelaryczne.

Kategoria gruntu	Stan na 01.01.2007 r. [ha]	Stan na 01.01.2017 r. [ha]*	Różnica [ha]
I. Lasy	15926,47	16170,67	+244,20
I.1 Grunty zalesione	15449,99	15606,29	+156,30
I.2 Grunty nie zalesione	99,15	168,44	+69,29
I.3 Grunty leśne związane z gospodarką leśną	377,33	395,94	+18,61
II. Grunty nieleśne	694,60	436,33	-258,27
Ogółem	16621,07	16607,00	-14,07

Zwiększyła się powierzchnia leśna, w tym w grupie gruntów niezalesionych oraz związanych z gospodarką leśną. Zmniejszeniu uległa natomiast powierzchnia gruntów nieleśnych, w dużym stopniu w wyniku zalesień. Szczegółowo przyczyny zmian przedstawił Nadleśniczy w „Referacie...”.

## 2. Ocena użytkowania głównego

### 2.1. Użytkowanie rębne

Rozmiar wykonanego użytkowania rębego i przedrębego w ubiegłym okresie gospodarczym i porównanie go z planem u.l. zawiera tabela nr IX zamieszczona w „Referacie...”.

Zakres wykonania planu użytków rębnych przedstawia poniższa tabela.

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Jarosław
	% wykonania
Etat powierzchniowy	103,05
Etat miąższościowy (bez użytków przygodnych)	90,48
Etat miąższościowy (z użytkami przygodnymi)	97,27
Udział użytków przygodnych	6,79

Nadleśniczy w referacie wyjaśnił przyczyny (głównie ciecicia sanitarne i wylesienia pod autostradę) takiego wykonania etatu miąższościowego użytkowania rębego, oraz przekroczenia etatu powierzchniowego.

Rozmiar miąższościowy użytkowania rębego za 10 lat został zrealizowany w ponad 97%. Z zaplanowanej miąższości 394005 m<sup>3</sup>, pozyskano 383255 m<sup>3</sup>, w tym 26745 m<sup>3</sup>, tj. blisko 7%, stanowią użytki przygodne.

W wyniku prowadzonych cięć rębnych:

- został utrzymany dobry stan zdrowotny i sanitarny w tej grupie drzewostanów,
- zwiększyła się powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia,
- zwiększyła się powierzchnia drzewostanów w najmłodszych klasach wieku, zwłaszcza dębowych.

Potrzeby hodowlane drzewostanów dojrzałych wynikające - tak z wieku drzewostanów, ich układu przestrzennego, potrzeby kontynuacji rozpoczętych działań - jak i czynników losowych, są aktualnie wysokie. Wzięcie pod uwagę tego, oraz faktu wystąpienia kulminacji w udziale drzewostanów klas wieku bliskorębnych (efekt wyrównania strat wojennych, oraz odzyskiwania gruntów dla lasu) narzuca potrzebę zwiększenia etatu cięć rębnych na najbliższy okres gospodarczy. Zwiększenie cięć rębnych ma na celu także zachowania trwałości lasu. W związku z dużym udziałem drzewostanów porolnych oraz istotnym udziałem drzewostanów częściowo zgodnych z siedliskiem pożądanym kierunkiem rozwoju jest zmniejszanie przeciętnego wieku, skorelowane ze zwiększeniem udziału drzewostanów zgodnych z siedliskiem, które można wykonać tylko cięciami rębnymi. Dalszy wzrost niektórych wskaźników szczególnie średniego wieku wcale nie musi być zjawiskiem korzystnym ( mimo, że dotychczas był, bo następowało wyrównanie ubytków wojennych i wzrost lesistości). W każdym układzie populacyjnym silne zachwianie struktury wieku jest dla niej niekorzystne, a szczególnie przewaga udziału klas starszych, która grozi niekontrolowanym załamaniem. Najlepiej jest to zjawisko wyprzedzić w sposób planowy i stopniować następstwa pokoleniowe. Szczególnie jest to istotne dla zachowania trwałości, żywotności i możliwości odnawiania zasobów leśnych (proces w skali ponad stulecia), które warunkuje odpowiednie następstwo pokoleń (klas wieku), i ich żywotność, a osiągnięte jest przez cieciami rębne i odnowienie lasu, w młodym pokoleniu zwykle lepiej dostosowane do siedliska od pokolenia obecnego (szczególnie o charakterze przedplonów). Kierunek ten już jest widoczny w dotychczasowej gospodarce Nadleśnictwa - świadczy o tym zwiększony udział klasy odnowienia, oraz wzrost udziału drzewostanów zgodnych z siedliskiem.

## 2.2. Użytkowanie przedrębne

Wykonanie planu użytków przedrębnych wg kategorii cięć przedstawia tabela:

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Jarosław
	% wykonania
Czyszczenia późne CPP	
Etat powierzchniowy	93,27
Etat miąższościowy	43,06
Trzebieże wczesne i późne (TW + TP)	
Etat powierzchniowy	100,77
Etat miąższościowy (bez użytków przygodnych)	83,41
Razem użytki przedrębne	
Etat powierzchniowy	100,52
Etat miąższościowy (z użytkami przygodnymi)	102,66
Udział użytków przygodnych	20,00

W poprzednim planie urządzenia lasu został przyjęty wskaźnik intensywności cięć dla Nadleśnictwa Jarosław równy 32 m<sup>3</sup>/ha. Etat powierzchniowy cięć przedrębnych został wykonany na poziomie blisko 101%. Główne powody przekroczenia etatu miąższościowego cięć przedrębnych wynikają z dużej ilości pozyskanej masy w użytkach przygodnych, oraz zwiększonej intensywności poboru miąższości podyktowanej potrzebami hodowlanymi stwierdzonymi na gruncie. Na powierzchni objętej cięciami pielęgnacyjnymi został utrzymany zarówno dobry stan sanitarny lasu jak i dobra jakość hodowlana drzewostanów.

Uzyskana wydajność cięć pielęgnacyjnych wskazuje na potrzebę zwiększenia wskaźnika cięć pielęgnacyjnych w przyszłym okresie gospodarczym.

## 2.3. Użytki główne

Pozyskanie użytków głównych w Nadleśnictwie, ustalone w planie u.l. na 10-lecie 2007-2016, zostało zrealizowane niemal w 100%, przy udziale użytków przygodnych wynoszącym blisko 14%.

Kierunki działań Nadleśnictwa w zakresie realizacji planu użytkowania głównego, należy ocenić pozytywnie, bowiem w ramach tych prac uzyskano:

- wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia,
- dobry stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów,
- poprawę struktury gatunkowej drzewostanów,
- poprawę stopnia zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.

Należy jednak mieć na uwadze konieczność wzrostu zadań w użytkowaniu rębnym, z powodu:

- wzrostu zapasu drzewostanów,
- starzenia się drzewostanów,

- konieczności dalszej przebudowy drzewostanów nie zapewniających realizacji założonych celów hodowlanych.

### 3. Ocena zagospodarowania lasu

#### 3.1 Hodowla lasu

Szczegółowe wykonanie zadań z zakresu hodowli obrazuje tabela X zamieszczona w „Referacie ...”.

Ogółem na plan 10-lecia w zakresie odnowień i zalesień wynoszący 1431,83 ha, wykonano 1255,67 ha, tj. 87,70% planu. Niepełna realizacja upraw zakładanych pod osłoną przy rębniach złożonych, spowodowana została między innymi brakiem pełnej realizacji cięć rębnych, a z kolei zalesień gruntów nieleśnych – przedłużeniem procedur formalnych związanych z zalesieniem największego ich kompleksu – oddz. 117A leśnictwa Korzenica.

Pielęgnowanie upraw i młodników wykonano na powierzchni 3823,14 ha (pow. jednokrotnego zabiegu w 10-leciu), co stanowi 166,81% planu wynoszącego 2291,85 ha.

Zadania z zakresu poprawek i uzupełnień wykonano na powierzchni 89,55 ha, tj. w 466,35% przy wielkości planowanej (do upraw istniejących) 19,56 ha.

Na wykonanie mniejszego zakresu melioracji agrotechnicznych (tj. 1069,68 z 1443,66 ha) wpływ miały głównie te same czynniki - jak wymienione w wykonaniu odnowień i zalesień, z niewielką korektą na powierzchni uznanych odnowień naturalnych.

#### 3.2. Baza nasienna i szkółkarstwo.

Nadleśnictwo zrealizowało „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991-2010”. Produkcja szkółkarska prowadzona we własnym zakresie generalnie pokrywała potrzeby hodowlane, lecz w niektórych gatunkach, a zwłaszcza w przypadku upraw pochodnych – w najbliższym okresie gospodarczym - będzie wymagała pozyskania materiału sadzeniowego z zewnątrz i uznania własnych wyłączonych drzewostanów nasiennych sosny.

#### 3.3. Ocena zmian stanu i wielkości zasobów drzewnych

W wyniku prowadzonej w minionym 10-leciu gospodarki leśnej nastąpiła poprawa najważniejszych parametrów odnoszących się do stanu i wielkości zasobów leśnych Nadleśnictwa, to jest :

- wzrosła przeciętna zasobność drzewostanów – z 254 m<sup>3</sup>/ha na 277 m<sup>3</sup>/ha,
- średni wiek drzewostanów wzrósł – z 56 do 61 lat,
- wzrósł całkowity zapas drzewostanów – z 3933985 m<sup>3</sup> brutto na 4362055 m<sup>3</sup> brutto,



- postępuje dalsza poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku lepszego dostosowania do siedliska.  
Ponadto wzrosła powierzchnia drzewostanów rębnych i przeszlorębnych.

### 3.4. Jakość upraw i młodników

Uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych założono na powierzchni 312,13 ha. Ich jakość należy uznać za bardzo dobrą, podobnie jak zgodność składu gatunkowego z pożądanym.

Stan upraw i młodników na powierzchniach otwartych:

Wyszczególnienie	Uprawy i młodniki na powierzchni otwartej [ha]
Powierzchnia	312,13
Przeciętne zadrzewienie [%]	90,0
Przeciętna jakość hodowlana	11

Uprawy i młodniki po rębni złożonej, oraz podokapowych założono na powierzchni 2492,70 ha. Ich jakość należy uznać za bardzo dobrą, podobnie jak zgodność składu gatunkowego z pożądanym.

Stan upraw i młodników po rębni złożonej i podokapowych:

Wyszczególnienie	Uprawy i młodniki po rębni złożonej [ha]
Powierzchnia	2492,70
Przeciętne zadrzewienie [%]	60,4
Przeciętna jakość hodowlana	12

Stan i jakość odnowień podokapowych oraz upraw i młodników należy uznać za bardzo dobry.

W toku prac urządzeniowych stwierdzono:

- brak upraw przepadłych,
- dobry stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych,
- wzrost udziału młodego pokolenia lasu w ogólnej powierzchni drzewostanów.

#### **4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu**

Stan sanitarny i zdrowotny lasów Nadleśnictwa Jarosław jest dobry. W ostatnim okresie gospodarczym, wystąpiły uszkodzenia drzewostanów powodowane przez czynniki abiotyczne, których skutki zostały usunięte. Metody zapobiegania i ochrony drzewostanów przed szkodliwym działaniem czynników biotycznych stosowane przez Nadleśnictwo okazały się skuteczne.

#### **5. Ochrona przeciwpożarowa**

Podobnie jak w poprzednim okresie gospodarczym, lasy Nadleśnictwa Jarosław zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego. W okresie 2007 – 2016 odnotowano 21 pożarów.

#### **6. Gospodarka łowiecka oraz użytkowanie uboczne**

Na gruntach Nadleśnictwa Jarosław funkcjonuje jedenaście obwodów częściowo lub w całości położonych w zasięgu nadleśnictwa, dzierżawionych przez dziesięć kół łowieckich (wg nowego stanu korekta wykazu o jeden, a korekta powierzchni wynosi ok. 2 ha). W zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa obwodów ogółem jest dziewiętnaście.

Zagadnienia dotyczące gospodarki łowieckiej zostały szczegółowo omówione w „Referacie...”.

Z puli użytków rolnych pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę na powierzchni 89,54 ha - dopłaty bezpośrednie i rolno-środowiskowe. Dzierżawy i deputaty stanowią 124,12 ha gruntów nieleśnych.

W ramach użytkowania ubocznego pozyskuje się w niewielkiej ilości choinki świerkowe oraz stroisz iglasty, stosownie do lokalnych potrzeb, oraz użycza teren pod sześć pasiek pszczelich.

#### **7. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody**

Nadleśnictwo realizowało wytyczne zawarte w „Programie ochrony przyrody” oraz podejmowało działania z zakresu ochrony przyrody realizowane w oparciu o zapisy Ustawy o lasach i Ustawy o ochronie przyrody. Szczegóły omówione zostały w „Referacie Nadleśniczego...”.

## 8. Wnioski

Ubiegły okres gospodarczy w Nadleśnictwie Jarosław cechuje:

- kontynuacja regulacji i zmiany składu gatunkowego drzewostanów, w ramach użytkowania rębego i przedrębego,
- skutecznie prowadzone zadania z zakresu: hodowli lasu, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, ochrony przyrody i edukacji leśnej społeczeństwa.

Na podstawie inwentaryzacji lasu i zasobów drzewnych stwierdzono:

- wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia,
- wzrost udziału i dobry stan upraw i młodników,
- poprawę zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem,
- dobry stan sanitarny i zdrowotny lasów,
- wzrost średniego wieku drzewostanu,
- wzrost zapasu i średniej zasobności drzewostanów.

Aktualny stan zasobów drzewnych i wnioski z realizacji poprzedniego planu urządzenia lasu dają podstawy do zwiększenia planowanych zadań z zakresu użytkowania rębego oraz podniesienia dotychczasowej intensywności użytkowania przedrębego.

Opracował:

Kierownik Pracowni  
Siedliskowo-Urządzeniowej - KSU Nr 1  
*Piotr Murdza*  
inż. Piotr Murdza



### **2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu**



**Referat**  
**kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie**  
**na Naradę Techniczno-Gospodarczą**  
**w Nadleśnictwie Jarosław**  
Dotyczy sporządzenia projektu planu urządzenia  
lasu na lata 2017 - 2026

Konieczów, 25 listopada 2016





### **Skrócona charakterystyka warunków przyrodniczych**

Lasy Nadleśnictwa Jarosław położone są w Krainie VI Małopolskiej, mezoregionach Płaskowyżu Tarnogrodzkiego (VI.14) i Doliny Dolnego Sanu (VI.30). W ujęciu hydrologicznym obszar nadleśnictwa znajduje się w dorzeczu rzeki San - w zasięgu jego dopływów: Wiszni, Szklä i Lubaczówki.

Pomimo niezbyt dużych deniwelacji względnych, sięgających do około 80 m, obszar nadleśnictwa wykazuje znaczne urozmaicenie rzeźby terenu. Z obszarami płaskim i lokalnymi, bezodpływowymi obniżeniami graniczą obszary o rzeźbie nisko falistej – typowy krajobraz dla obniżenia przedkarpackiego i równiny akumulacji wodnej. Z kolei w granicach Płaskowyżu Tarnogrodzkiego cechą charakterystyczną krajobrazu są niewysokie wzgórza i równiny moreny dennej oraz szerokie, często podmokłe doliny rzek.

Pod względem klimatycznym obszar nadleśnictwa znajduje się w sandomierskiej krainie klimatycznej z klimatem podgórskich nizin i kotlin, modyfikowanym wpływem klimatu kontynentalnego.

Powierzchnia nadleśnictwa wynosząca 16 607 ha podzielona jest na dwa obręby (Radymno i Wiązownica) i 14 leśnictw: Czerniawka, Dąbrowa, Kobylnica, Korczowa, Korzenica, Stubno, Tuchla, Bór, Lichacze, Łapajówka, Olchowa, Radawa, Surmaczówka i Zapałów. Zasadnicza część gruntów nadleśnictwa skupia się w 10 z pośród 59 kompleksów.

Procentowy udział siedliskowych typów lasu na omawianym terenie jest następujący: LMśw – 26,12 %, LMw – 25,19 %, Lw – 8,70 %, Lśw – 5,59 %, LŁ – 4,71 %, BMśw – 13,07 %, BMw – 13,91 %, OL – 1,42 %, OLJ – 0,92 % BMb – 0,27 %.

Udział powierzchniowy głównych gatunków lasotwórczych, panujących jest następujący: So – 58,83 %, Db – 16,45 %, Ol – 10,66 %, Brz – 6,72 %, Bk – 2,5 %, Św – 1,93 %, Gb – 0,97 %, Js – 0,15 % pozostałe gatunki stanowią 1,79 %.

## Szkody od czynników abiotycznych

**Tab. 1.** Występowanie uszkodzeń od czynników abiotycznych na terenie Nadleśnictwa Jarosław w latach 2007-2016 według formularza nr 4 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”

Rok	Zakłócenie stosunków wodnych [ha]			Niskie i wysokie temperatury [ha]			Wiatr [ha]
	podtopienia i zalania	obniżenie poziomu wód, susza	łącznie	oparzenia (zgorzel słoneczna)	zmrożenia, zwarzenia	łącznie	
<b>2007</b>	83,00	20,35	<b>103,35</b>	63,39	506,24	<b>569,63</b>	<b>1,00</b>
<b>2008</b>	0,26		<b>0,26</b>	0,10	4,00	<b>4,10</b>	<b>14,20</b>
<b>2009</b>	0,02	3,42	<b>3,44</b>		297,93	<b>297,93</b>	
<b>2010</b>	440,61		<b>440,61</b>				<b>1,02</b>
<b>2011</b>	4,04		<b>4,04</b>	0,04	117,63	<b>117,67</b>	<b>23,93</b>
<b>2012</b>		3,08	<b>3,08</b>	4,01	0,40	<b>4,41</b>	
<b>2013</b>	52,13		<b>52,13</b>	0,18		<b>0,18</b>	<b>1,37</b>
<b>2014</b>	6,91	49,97	<b>56,88</b>		292,41	<b>292,41</b>	
<b>2015</b>		1,67	<b>1,67</b>	6,89		<b>6,89</b>	<b>0,30</b>
<b>2016</b>	8,84	22,12	<b>30,96</b>	0,22	1,30	<b>1,52</b>	

Szkody powierzchniowe spowodowane opadem śniegu odnotowano w drzewostanach pierwszej klasy wieku w 2009 i 2013 roku na powierzchni odpowiednio 49,23 i 6,41 ha. W drzewostanach starszych tego typu uszkodzenia zarejestrowano tylko w 2009 roku na powierzchni 11,19 ha.

Zdecydowanie częściej na terenie nadleśnictwa rejestruje się szkody powodowane przez wiatr, jednak na ogół mają one charakter rozproszony PCL lub koncentrują się na niewielkich powierzchniach (tab. 1). W roku 2008 i 2011 wiatr uszkodził drzewostany starsze na powierzchni 4,10 i 5,21 ha, a drzewostany w pierwszej klasie wieku odpowiednio na powierzchni 10,10 i 18,72 ha. Szkody rozproszone znalazły odzwierciedlenie w pozyskaniu użytków przygodnych.

Średnioroczne pozyskanie złomów i wywrotów w Nadleśnictwie Jarosław, w latach 2007-2016, wynosiło 8 704 m<sup>3</sup>, z czego 6 199 m<sup>3</sup> w drzewostanach iglastych oraz 2 505 m<sup>3</sup> w liściastych. Łącznie w okresie tym pozyskano 87 043 m<sup>3</sup> wywrotów i złomów, w tym 61 992 m<sup>3</sup> w drzewostanach iglastych oraz 25 051 m<sup>3</sup> w liściastych (tab. 2)

**Tab. 2** Zestawienie pozyskania złomów i wywrotów w latach 2007-2016 wg. danych z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m<sup>3</sup>” (na dzień 21.11.2016)

Rok	Złomy i wywroty [m <sup>3</sup> ]			Udział złomów i wywrotów w pozyskaniu grubizny [%]	Udział złomów i wywrotów w cięciach sanitarnych i przygodnych [%]
	gatunków iglastych	gatunków liściastych	łącznie		
<b>2007</b>	6 547	1 777	<b>8 324</b>	10,88	47,60
<b>2008</b>	23 102	7 183	<b>30 285</b>	<b>39,85</b>	87,94
<b>2009</b>	10 012	3 994	<b>14 006</b>	<b>19,45</b>	78,03
<b>2010</b>	4 430	2 727	<b>7 157</b>	9,29	67,66
<b>2011</b>	2 532	2 396	<b>4 928</b>	6,22	49,28
<b>2012</b>	1 857	1 818	<b>3 675</b>	5,02	41,24
<b>2013</b>	6 534	2 362	<b>8 896</b>	11,91	71,64
<b>2014</b>	2 494	1 051	<b>3 545</b>	4,72	37,92
<b>2015</b>	2 906	1 058	<b>3 964</b>	5,50	42,94
<b>2016</b>	1 578	685	<b>2 263</b>	3,31	34,01
<b>Ogółem:</b>	61 992	25 051	<b>87 043</b>	11,70	63,53

### Występowanie chorób infekcyjnych

W **szkółkach leśnych** corocznie wykonuje się zabiegi profilaktyczne i zwalczające choroby grzybowe, spośród których najistotniejsze to:

- pasożytnicza zgorzel siewek gatunków iglastych i liściastych - średnioroczna powierzchnia zabiegów w okresie 2007-2015 to odpowiednio 0,49 i 0,63 ha,
- mączniak dębu – średnioroczna powierzchnia zabiegów w okresie 2007-2015 to 3,04 ha. Maksymalną powierzchnię występowania odnotowano w 2009 roku (3,90 ha),
- osutki sosny, na które wykonuje się corocznie opryski na kilkudziesięciu arach (średnia dla okresu 2007-2015 to 0,43 ha)
- rdze na igłach/liściach, maksymalną powierzchnię występowania (1,02 ha) odnotowano w 2012 roku,
- osutki modrzewia stwierdzone w analizowanym okresie na powierzchni od 2 do 20 arów,

- sporadycznie odnotowano w szkółce szkody ze strony grzybów powodujących zamieranie pędów sosny, w 2013 roku na powierzchni 0,15 ha oraz zamieranie dębów w 2012 i 2014 roku na powierzchni odpowiednio 0,24 i 0,15 ha.

**Tab. 3.** Występowanie uszkodzeń od patogenów grzybowych na terenie Nadleśnictwa Jarosław w latach 2007-2015 według formularza nr 4 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”

Rodzaj uszkodzenia		Powierzchnia [ha] na której stwierdzono uszkodzenia w kolejnych latach								
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pasożytnicza zgorzel siewek	gatunków iglastych	0,72	0,60	0,65	0,55	0,45	0,42	0,54		
	gatunków liściastych	0,65	0,78	0,31	0,91	0,80	0,98	0,55		
	łącznie	1,37	1,38	0,96	1,46	1,25	1,40	1,09		
osutki sosny		0,62	0,33	60,37	14,94	40,36	8,00	0,37		
osutki modrzewia		0,20	0,16	0,18	0,13	0,06	0,07	0,02		
rdza na igłach/liściach		0,35	0,23	0,00	0,26	0,33	1,02	0,08		
mączniak dębu		57,88	28,62	78,90	72,43	3,13	3,55	2,67		
zamieranie pędów sosny		1,23		5,00	5,00	5,50	17,37	20,77		
zamieranie pędów świerka			12,00							
zamieranie pędów modrzewia			1,35							
Zamieranie pędów dębu		14,49	5,00							1,93
zamieranie pędów				3,00						
zamieranie świerka							22,20	11,77	1,00	
zamieranie dębów		172,9 1	113,0 0	115,0 0			10,94	14,46	14,74	11,72
zamieranie brzozy			2,00							
zamieranie olszy		88,11	25,00		38,00		40,33	39,02	39,03	39,03
zamieranie jesionu		115,7 5	119,0 0	113,8 7	60,64	143,4 9	90,18	20,75	20,64	10,11
zamieranie buka				10,00						
opieńkowa zgnilizna korzeni		20,00	71,99	51,93	40,02	9,54	4,30			4,05
huba korzeni		332,1 4	333,6 0	176,7 9	110,0 0	37,53	33,73	36,97	48,66	55,49
huba sosny			10,00							
drzewa zahubione iglaste		10,00	15,00	10,00	8,00					
drzewa zahubione liściaste				15,00	30,00					

Od 2012 roku zmienione zostały metody i zastrzone kryteria rejestracji szkód od czynników patogenicznych. Dane za 2016 rok dostępne od 30 listopada, podlegają weryfikacji do 31 grudnia.

Zestawienie danych zawartych w formularzach nr 4 wskazuje, że w Nadleśnictwie Jarosław na stan zdrowotny lasu stosunkowo niewielki wpływ wywierają choroby drzew leśnych powodowane przez grzyby patogeniczne (tab. 3).

**Mączniak dębu** jest chorobą występującą powszechnie, porażającą liście dębów. Szkody o znaczeniu gospodarczym może powodować w szkółkach leśnych i z tego powodu jest objęty zabiegami profilaktycznymi. W młodych uprawach, silne porażenie liści przez grzyb (zwłaszcza w pierwszym roku po założeniu uprawy) może doprowadzić do pełnej defoliacji, a w konsekwencji do zmniejszenia udatności upraw. Na terenie Nadleśnictwa Jarosław szkód istotnych w uprawach na powierzchniach otwartych oraz na gniazdach odnowieniowych w ostatnich latach nie odnotowano. Większość szkód powodowanych przez tę chorobę w uprawach i młodnikach jest regenerowana i nie ma znaczenia gospodarczego.

**Opieńkowa zgnilizna** korzeni, obok huby korzeni, to jeden z istotniejszych czynników powodujących ubytki w uprawach i młodnikach Nadleśnictwa Jarosław. Największą powierzchnię występowania opieniek wykazano w latach: 2008 r. – 71,99 ha, 2009 r. – 51,93 ha i 2010 r. – 40,02 ha. Łączna powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez opieńki w latach 2007-2015 wyniosła 201,83 ha, w tym 102,83 ha w drzewostanach do lat 20-tu i 99,00 ha w drzewostanach starszych.

**Huba korzeni** w latach 2007-2015 była inwentaryzowana corocznie średnio na 129,43 ha, w tym na 103,36 ha w drzewostanach starszych i 26,07 ha w uprawach i młodnikach. Największe powierzchnie uszkodzeń w drzewostanach starszych odnotowano, w latach: 2007 r. – 317,00 ha, 2008 r. – 310 ha i 2010 r. – 110,00 ha, natomiast w drzewostanach do lat 20-tu w 2009 roku - na powierzchni 121,79 ha.

Dla **ograniczenia bazy rozwojowej patogenicznych grzybów korzeniowych** nadleśnictwo stosuje inokulację świeżych pniaków na gruntach porolnych produktami do rozkładu pni drzew leśnych z grzybem *Phlebiopsis gigantea*. W latach 2007-2015 zabieg ten przeprowadzono na

łączonej powierzchni 823,42 ha (203,97 ha w 2007 r., 166,62 ha w 2008 r., 74,90 ha w 2009 r., 42,00 ha w 2010 r., 66,68 ha w 2011r., 79,70 ha w 2012 r., 73,40 ha w 2013 r., 57,56 ha w 2014 r. i 58,59 ha w 2015 roku).

Corocznie wykonuje się również zabiegi **mechanicznego zwalczania grzybów – pasożytów korzeni** polegające na wrywaniu z upraw drzewek opanowanych przez te grzyby i ich utylizacji. Takimi zabiegami w okresie 2007-2015 obejmowano średniorocznie powierzchnie 24,49 ha (2007 r. - 16,37 ha, 2008 r. - 46,99 ha, 2009 r. - 40,02 ha, 2010 r. - 21,02 ha, 2011 r. – 28,11 ha, 2012 r. - 13,68 ha, 2013 r. - 12,62 ha, 2014 r. - 22,31 ha i 19,33 ha w 2015 roku).

**Zamieranie wierzchołków pędów sosny** to choroba wywoływana przez grzyb *Sphaeropsis sapinea*. Występuje on na terenie całego kraju. Powoduje zamieranie niezdrewniałych pędów sosny. Masowym infekcjom sprzyja duża wilgotność powietrza w czasie przyrastania pędów. Choroba może prowadzić do zniekształcenia pokroju młodych drzewek szczególnie jeśli uszkodzone zostają pędy wierzchołkowe.

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław zwiększony poziom szkód powodowanych przez tego grzyba w uprawach i młodnikach odnotowano w roku 2012 na powierzchni 17,37 ha i w 2013 na powierzchni 20,77 ha. Aktualnie nie obserwuje się istotnych szkód powodowanych przez zamieranie wierzchołków pędów sosny.

**Osutki sosny.** Znaczące szkody od grzybów osutkowych w uprawach i młodnikach sosnowych odnotowano w latach 2009-2012, maksymalnie na powierzchni 60,37 ha w pierwszym roku tego okresu.

Osutki występują w odnowieniach sosnowych Nadleśnictwa Jarosław, ale ich nasilenie nie miało istotnego znaczenia w minionym dziesięcioleciu. Najsilniej uszkodzane bywają zwarte naloty sosnowe. Osłabienie przez osutkę wiosenną sprzyja zasiedleniu odnowień przez smolika sosnowca.

**Zamieranie różnych gatunków drzew liściastych.** Zamieranie dębów rejestrowano na niewielkich powierzchniach w odniesieniu do udziału tego gatunku w drzewostanach. Kulminację zjawisko osiągnęło w latach 2007–2009. Powierzchnia szkód wahała się od 173 ha w 2007 r do 113 ha

---

w 2008 r. W roku 2007 w drzewostanach dębowych nadleśnictwa stwierdzono również zamieranie pędów dębów na powierzchni 14,5 ha. Początek analizowanego dziesięciolecia był okresem przejściowego osłabienia zdrowotności dębu i okresem większej aktywności szkodników wtórnych, zwłaszcza opiętków.

Proces chorobowy określany jako **zamieranie jesionu** eliminuje jesion ze składu gatunkowego drzewostanów wszystkich klas wieku oraz odnowień naturalnych na terenie Nadleśnictwa Jarosław. Z uwagi na brak metod ochrony drzewostanów jesionowych i z jego udziałem przed sprawcą zamierania, postępowanie ogranicza się do wycinki drzew silnie osłabionych, opanowanych przez patogen. Na powierzchniach objętych zabiegami sanitarnymi należy pozostawiać okazy jesionu nie wykazujące objawów chorobowych, niezależnie od ich jakości hodowlanej. W drzewostanach przebudowywanych należy jednak zwrócić uwagę na zagrożenia dla osób wprowadzających odnowienia, wykonujących pielęgnację, a także na techniczne utrudnienie prac odnowieniowych czy uszkodzenia ogrodzeń powodowane przez zamierające i ulegające wywrotom jesiony.

W nadleśnictwie od szeregu lat (tab. 3) obserwuje się lokalnie proces zamierania drzewostanów olszowych, w szczególności założonych na gruntach porolnych. Pierwotną przyczyną tego procesu wydaje się być wyraźne obniżenie poziomu wód gruntowych.

## Występowanie szkodliwych gatunków owadów

**Tab. 4** Występowanie uszkodzeń od owadów na terenie Nadleśnictwa Jarosław w latach 2007-2015 według formularzy nr 3 IOL „Kwestionariuszy występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych”

Gatunek szkodnika	Powierzchnia [ha] występowania w danym roku								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
chrabąszcze (owad doskonały)					336,98			9,00	142,69
chrabąszczowate (pędraki)	25,22	12,52	32,23	39,56	5,72	11,24	12,35	4,00	4,00
Hurmak olchowiec i rynnice		6,73	0,55						
Kornik drukarz								23,50	29,46
Krytoryjek olchowiec		1,70							
Mszyca bukowa		0,07	0,62						
mszyce na gatunkach liściastych					0,36	0,95	3,09	0,96	0,74
naliściaki	4,90	4,00	2,50	0,38					
Piędzik przedzimek i inne miernikowce						150,82	13,75	9,97	10,00
Smolik znaczony			32,89	48,16	26,97	38,60	35,91	37,01	35,50
Szeliniaki	21,78		30,66	31,80	36,62	24,69	28,56	28,91	25,96
Zakolnica brzoza		0,12							
Inne gąsienice						0,08			
Zawodnica świerkowa	32,31	32,31	32,31						
Zwójki dębowe		2,50			10,39	0,32			

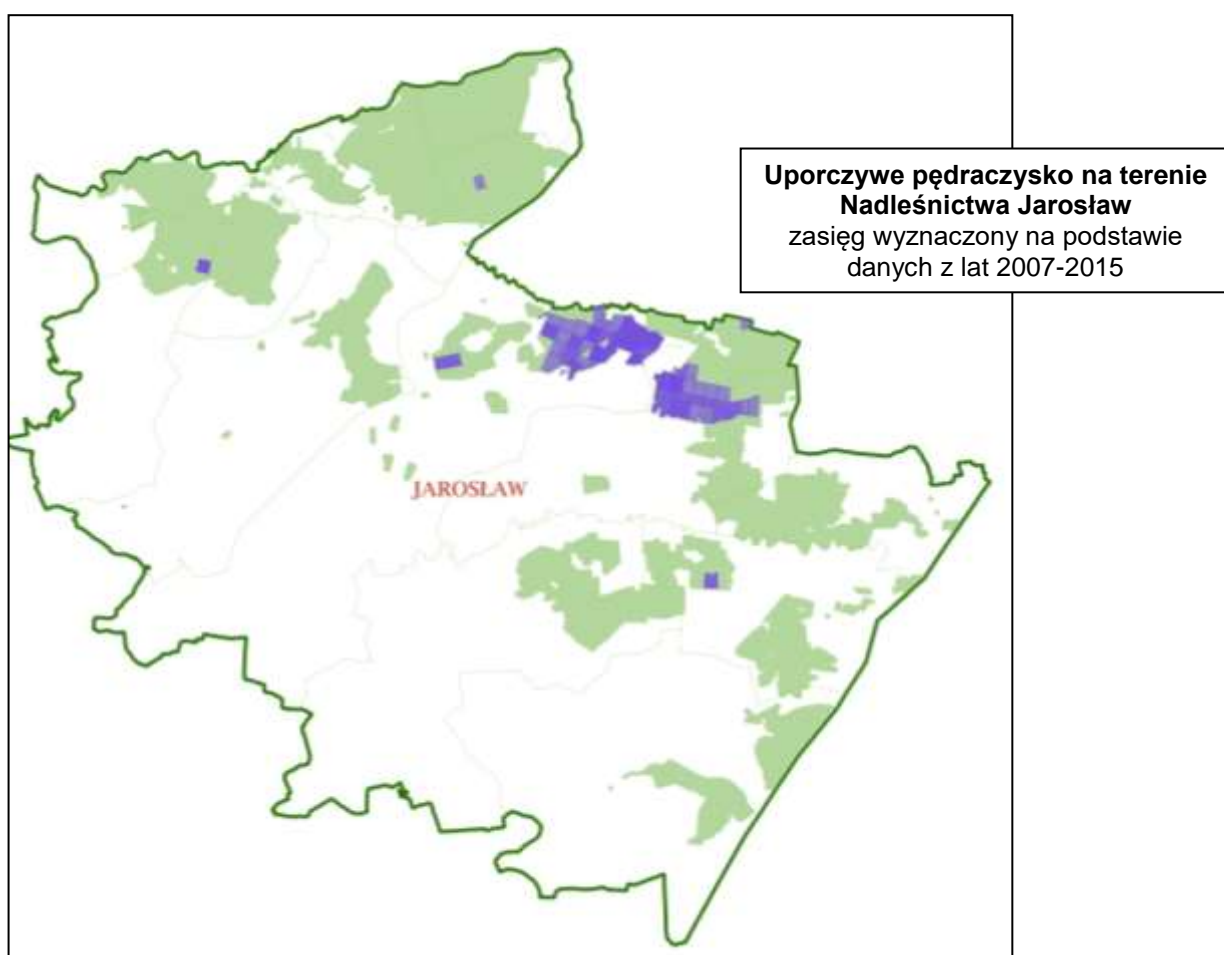
*Dane za 2016 rok dostępne od 30 listopada, podlegają weryfikacji do 31 grudnia.*

**Szkodniki korzeni** - nadleśnictwo corocznie wykonywało kontrolę występowania szkodników korzeni w szkółkach leśnych, na powierzchniach przeznaczonych do zalesień oraz w miejscach planowanych odnowień i poprawek, o ile w ich rejonie notowano szkody powodowane przez pędraki. Prognozowane zagrożenie ze strony tej grupy owadów (gł. pędraków chrabąszcza, ale również guniaka czerwczyka, wałkarza lipczyka, jedwabka brunatnego i listnika zmiennobarwnego) dotyczyło w 2016 roku powierzchni 1,60 ha (szkółki 1,44 ha, poprawki i dolesienia 0,16 ha), w 2015 roku 3,18 ha (szkółki 2,73 ha, odnowienia 0,45 ha), a w 2014 roku 2,09 ha (szkółki 1,29 ha, odnowienia 0,15 ha, zalesienia 0,15 ha oraz poprawki i dolesienia 0,50 ha). Powierzchnia uszkodzeń powodowanych przez pędraki w odnowieniach została przedstawiona w tabeli 4. Rójka szczepu głównego



chrabąszczy odbywała się w latach 2011, 2015. Prowadzono naziemne zwalczanie szkodnika. W roku 2009 odnotowano słabą rójkę szczeptu pobocznego.

Zasięg uporczywych pędraczysk (ryc. 1) wyznaczonych na terenie nadleśnictwa w oparciu o dane z lat 2007-2015, ogranicza się do: leśnictwa Czerniawka oddz. 1, 30, 31 oraz 34-40, leśnictwa Tuchla oddz. 42-55 oraz leśnictwa Korzenica oddz. 69-72C, 75-97 (z wyłączeniem oddz. 78, 87 i 95) oraz oddz. 112 i 113. Stałą obecność szkodników korzeni odnotowuje się również w szkółkach leśnych zlokalizowanych w oddz. 134 leśnictwa Zapałów, oddz. 180 leśnictwa Korczowa (obecnie zlikwidowana) oraz oddz. 246 leśnictwa Bór.



### **Szkodniki upraw i młodników**

W tej grupie szkodników owadzych największe znaczenie na terenie Nadleśnictwa Jarosław ma szeliniak sosnowiec oraz smolik znaczony.

**Szeliniak sosnowiec** – w formularzu nr 3 szkodnika tego nie wykazano tylko w 2008 roku, w pozostałych latach okresu 2007-2015 występował on średniorocznie na powierzchni 28,82 ha (tab. 4). Na bieżące uprawy szeliniaki wabi zapach żywicy wydzielanej przez pniaki sosnowe i resztki zrębowe. Mając to na uwadze, w ramach lokalnych uwarunkowań, należy dążyć do ograniczenia szkód powodowanych przez szeliniaki metodami organizacyjnymi. Badania naukowe i obserwacje wskazują, że uprawy założone na zrębach letnich są bardziej zagrożone przez szeliniaka niż uprawy zakładane na zrębach zimowych – w związku z tym zalecana jest, na ile to możliwe, rezygnacja ze ścinki letniej. Podobnie jak unikanie zrębów letnich, równie istotny wpływ na ograniczenie szkód ze strony szeliniaka ma stosowanie dwuletniego przelegiwania zrębów przed ich odnowieniem. Stosowanie przelegiwania zrębów należy jednak rozważyć w kontekście wydatków związanych z wprowadzeniem i pielęgnacją odnowień na powierzchniach, które w okresie dwóch lat przelegiwania mogą ulec zachwaszczeniu. Odnowienie na zrębach przelegujących w niektórych latach można dostosować do lat rójkowych chrabąszczy.

Obok wskazanych metod organizacyjnych, ograniczających presję szeliniaka na bieżące uprawy, należy w miarę potrzeb prowadzić jego mechaniczne (wałki chwytny, zbiór ręczny itp.) i chemiczne zwalczanie (integrowanie metod ochrony lasu). Na terenie nadleśnictwa w okresie 2007-2015 zwalczano szeliniaka metodą mechaniczną na łącznej powierzchni 145,09 ha, a chemiczną na 120,47 ha.

**Smolik znaczony** – począwszy od 2009 roku gatunek odnotowywany corocznie. W latach 2009-2015 stwierdzany na sumarycznej powierzchni 255,04 ha (tab. 4).

Zaleca się kontynuowanie zwalczania smolika znaczonego poprzez systematyczne wyszukiwanie, usuwanie z upraw i niszczenie sadzonek

zasiedlonych przez szkodnika w trakcie trwania sezonu wegetacyjnego (szczególnie w jego pierwszej połowie), przed opuszczeniem materiału lęgowego przez młode chrząszcze. Usuwaniu i niszczeniu powinny podlegać zarówno sztucznie wprowadzone sadzonki, jak i naloty (2 letnie i starsze) wykazujące objawy zasiedlenia przez szkodnika. Za podstawowe kryterium selekcji należy przyjąć uwiad wszystkich bieżących pędów bocznych i pędu wierzchołkowego oraz obecność larw, poczwerek lub owadów dojrzałych pod korą odziomkowej części strzałek.

Z innych szkodników upraw i młodników, które powodowały uszkodzenia w okresie 2007-2015, wymienić należy: hurmaka olchowca, krytoryjka olchowca, mszycę bukową oraz mszyce na innych gatunkach liściastych, naliściaki, piędzika przedzimka i inne miernikowce, zakolice brzożową i zawodnicę świerkową, zwójki dębowe

#### **Szkodniki starszych drzewostanów**

**Zwójki i miernikowce dębowe oraz chrabąszcz majowy.** Zespół szkodników liściożernych dębu na terenie nadleśnictwa jest stale obecny, ale dotychczas nie powodował istotnych szkód. Największe nasilenie żerów chrabąszczy, dla których dąb jest jednym z najatrakcyjniejszych gatunków żywicielskich, miało miejsce w 2011 roku (336,98 ha) i 2015 (142,69 ha), a piędzika przedzimka i innych miernikowców w 2012 roku (150,82 ha).

W 2011 i 2015 roku prowadzono zwalczanie chrabąszcza majowego podczas rójki, metodami naziemnymi. Metodę mechaniczną zastosowano w 2011 roku na powierzchni 51,14 ha, a chemiczną na 285,84 ha. W 2015 roku prowadzono tylko zwalczanie chemiczne na powierzchni 142,34 ha.

W przypadku braku dodatkowych czynników stresowych, nawet silny żer foliofagów dębu jest dobrze regenerowany i nie powoduje istotnych strat. Zabiegi ograniczające liczebność zwójek i miernikowców podejmuje się zwykle w celu ochrony kwitnienia i owocowania dębu w obiektach cennych, co w Nadleśnictwie Jarosław nie było konieczne.

### **Brudnica mniszka**

Na terenie nadleśnictwa prowadzony jest monitoring występowania brudnicy mniszki. Dotychczasowe obserwacje nie wykazały zagrożenia ze strony tego szkodnika dla drzewostanów sosnowych.

Na podstawie obecnej IOL oraz uściśleń zawartych w piśmie RDLP w Krośnie (zn. spr. ZO-726-4/12 25.06.2012 r) sugerowana ilość pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki to 2 szt., wywieszane w leśnictwach posiadających kompleksy drzewostanów sosnowych lub z przewagą sosny, nie mniejsze niż 200 ha. Pułapki służą głównie do określenia terminów początku, kulminacji i zakończenia rójki. Z uwagi na brak wcześniejszych zagrożeń (brak ognisk gradacyjnych szkodnika na terenie nadleśnictwa), obserwacje lotu samic należy prowadzić w drzewostanach, w których podczas prac gospodarczych stwierdzono obecność brudnicy mniszki (gąsienice, poczwarki, motyle). W przypadku zaobserwowania samic siedzących na drzewach w którymś z oddziałów, obserwacją należy objąć także oddziały sąsiadujące. Dane do prognozy uzyskuje się poprzez jednorazowe zarejestrowanie liczby samic siedzących na drzewach w okresie kulminacji rójki, metodą transektu (10 drzew).

**Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny,** prowadzone są zgodnie Instrukcją Ochrony Lasu oraz z ustaleniami przedstawionymi w piśmie RDLP w Krośnie (ZO-726-4/2012) z dnia 27.06. 2012 roku. Na terenie nadleśnictwa jest obecnie wyznaczonych 45 partii kontrolnych rozmieszczonych w jedenastu leśnictwach.

Prowadzone poszukiwania nie wykazały zagrożenia sośnin ze strony szkodników pierwotnych w minionym dziesięcioleciu (ostatnio zarejestrowane wzmożone występowanie miało miejsce w 1993 r – boreczniki sosnowe (+)).

### **Szkodniki wtórne – pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych**

Szkodniki wtórne sosny nie stanowiły istotnego zagrożenia dla drzewostanów nadleśnictwa w minionym dziesięcioleciu. Ich wzmożonemu występowaniu okresowo sprzyjały szkody od wiatru, okiści i szadzi oraz osłabienie drzewostanów będące efektem niedoboru opadów i obniżenia

poziomu wód gruntowych. Miejscem rozrodu przyplaszczka granatka były biogrupy i kępy starodrzewu sosnowego pozostawiane na powierzchniach zrębowych.

W bieżącym roku zwiększone wydzielanie się sosnowego posuszu czynnego odnotowano w leśnictwach: Kobylnica (3,82 ha w II klasie NPC), Lichacze (4,49 ha w II klasie NPC), Łapajówka (4,58 ha w II klasie NPC) oraz Surmaczówka (1,03 ha w II klasie NPC i 0,33 ha w III klasie NPC) (tab. 5). Głównym producentem posuszu sosnowego jest przyplaszczek granatek i cetyniec większy. Powierzchnia drzewostanów o wzmożonej intensywności wydzielania się posuszu czynnego jest niewielka w odniesieniu do ogólnej powierzchni sośnin w nadleśnictwie. Nie odnotowano dotychczas gradacyjnego występowania zespołu korników sosny z dominującym kornikiem ostrozębnym.

**Tab. 5.** Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów sosnowych, świerkowych i dębowych w klasach NPC wg. Formularza nr 28 (lata 2012-2015 oraz rok 2016 wg stanu na 03.10.2016)

Rok	Powierzchnia drzewostanów w klasie wydzielania się posuszu wg. wartości NPC [ha]			
	I	II	III	IV
	<b>sosna</b>			
2012	55,54	29,04		
2013	23,97	2,66	1,21	
2014	63,44	18,17	1,16	3,25
2015	46,60	3,63		
2016		13,92	0,33	
	<b>świerk</b>			
2012		9,39	13,33	
2013				
2014		2,84	59,51	4,32
2015	1,85	2,29	11,01	
2016			1,00	
	<b>dąb</b>			
2012	33,99	3,66	16,14	
2013	11,68			2,46
2014	9,99		2,39	1,13
2015				
2016				1,17

Wyszukiwanie i bieżące usuwanie z lasu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne jest podstawową i najskuteczniejszą metodą zwalczania szkodników wtórnych na terenie nadleśnictwa. Działania o takim charakterze odnotowano w SILP w roku 2007 na powierzchni 459 ha oraz w 2008 roku na powierzchni 451 ha.

Ograniczanie liczebności populacji szkodników wtórnych sosny prowadzone było w minionym okresie także przy pomocy pułapek klasycznych i feromonowych. Po konsultacji z ZOL w Krakowie nadleśnictwo zaniechało wykładania pułapek feromonowych oraz ograniczyło liczbę wykładanych pułapek klasycznych na cetyńca większego z 720 do około 70 sztuk. W przypadku zauważalnego narastania liczebności populacji szkodników wtórnych należy, stosownie do potrzeb, zwiększać liczbę wykładanych pułapek klasycznych. W sytuacjach szczególnych, np. po zaistnieniu zjawisk kłęskowych, jak zimowe szkody od wiatru i okiści, przysposobienie do tego celu świeżych wywrotów lub złomów. Należy podkreślić, że wykładane pułapki klasyczne pełnią głównie rolę informacyjną, zapewniają rozpoznanie terminów wyznaczających okres wyszukiwania i usuwania drzew trocinkowych. O liczbie i lokalizacji pułapek decyduje nadleśniczy.

Powierzchnia drzewostanów świerkowych na terenie nadleśnictwa jest niewielka (3,21 % wg powierzchni i 2,13 % w ujęciu miąższościowym) i od kilku lat ulega postępującemu ograniczeniu. Pierwotną przyczyną osłabienia drzewostanów świerkowych, rosnących zazwyczaj na gruntach porolnych, jest niedobór opadów. Osłabione świerki wydzielają się grupowo i gniazdowo po zasiedleniu przez szkodniki wtórne (głównie kornika drukarza i rytownika pospolitego). Drzewostany te, nawet w sprzyjających warunkach, już w wieku 40-50 lat wykazują znaczący spadek odporności na zespół szkodników owadzych i choroby grzybowe, co wymusza ich wcześniejsze użytkowanie.

W drzewostanach świerkowych przedwcześnie użytkowanych rębnie z uwagi na poziom rejestrowanych szkód, nie należy pozostawiać grup i kęp żywotnych świerków. Niewielkie skupienia świerków pozbawione otoczenia

drzewostanu, pozostawione na powierzchni otwartej, szybko ulegają szkodom ze strony czynników tak biotycznych jak i abiotycznych.

Zaleca się położyć nacisk na wyszukiwanie, wyznaczenie i terminowe usuwanie drzew trocinkowych w pierwszym okresie zasiedlenia przez kornika drukarza (kwiecień, maj). Maksymalne ograniczenie liczebności pierwszej generacji kornika drukarza jest bowiem podstawą skutecznej ochrony drzewostanów świerkowych przed szkodami powodowanymi przez ten gatunek owada.

W drzewostanach dębowych nasilenie wydzielania się posuszu czynnego wykazano w 2012, 2013, 2014 i 2016 roku w leśnictwach: Czerniawka, Dąbrowa, Bór, Łapajówka, Olchowa, Surmaczówka i Tuchla. Pierwotną przyczyną okresowego i z reguły lokalnego nasilenia wydzielania się posuszu dębowego jest zakłócenie stosunków wodnych. Gwałtowne wahania poziomu wód gruntowych wskutek powtarzających się okresów niedoboru wody lub jej zastoiska po okresach intensywnych opadów, upodabniają drzewa na choroby grzybowe (destrukcyjna działalność opieńki) oraz zasiedlenie przez szkodniki owadzie (głównie opiętki). Dodatkowym czynnikiem, negatywnie wpływającym na stan zdrowotny dębów, były powtarzające się w przeszłości żery foliofagów (zwójek dębowych, miernikowców i chrabąszczy).

W trakcie prowadzonych lustracji terenowych stan zdrowotny drzewostanów, wyłączając drzewostany świerkowe, jesionowe oraz lokalnie młodsze drzewostany olszowe, uznano za dobry.

Obecność w drzewostanach martwych drzew różnych gatunków lasotwórczych, wynikająca z wdrażania zasad uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie, nie wpływała negatywnie na stan zdrowotny drzewostanów nadleśnictwa.

#### **Analiza pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych**

W okresie od 2007-2016 (do dnia 21.11) wyrobiono 49 973 m<sup>3</sup> posuszu, w tym 32 289 m<sup>3</sup> iglastego i 17 684 m<sup>3</sup> liściastego (tab. 6). Miąższość pozyskanego posuszu stanowiła 6,72 % ogólnego rozmiaru

pozyskania grubizny, natomiast złomy i wywroty stanowiły 11,70 % tej miąższości (ryc. 2). W pozyskaniu posuszu wyraźnie dominowała sosna (tab. 7).

Pozyskanie posuszu gatunków iglastych stanowiło 7,26 % pozyskania grubizny iglastej, a złomów i wywrotów 13,93 % (ryc. 3). W przypadku gatunków liściastych posusz stanowił 5,91 % pozyskanej grubizny liściastej, a złomy i wywroty 8,37 % (ryc. 4).

**Tab. 6.** Cięcia sanitarne - struktura i wielkość w latach 2007–2016 (dane zbiorcze z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m<sup>3</sup>”)

Rok	Posusz		Ogółem posusz	Złomy i wywroty		Ogółem złomy i wywroty	Ogółem cięcia sanitarne i przygodne	Pozyskanie grubizny		Ogółem pozyskane grubizny
	iglasty	liściasty		iglaste	liściaste			iglaste	liściaste	
<b>2007</b>	5 706	3 458	<b>9164</b>	6 547	1 777	<b>8 324</b>	<b>17 488</b>	48 327	28 171	<b>76 498</b>
<b>2008</b>	2 066	2 086	<b>4152</b>	23 102	7 183	<b>30 285</b>	<b>34 437</b>	49 701	26 300	<b>76 001</b>
<b>2009</b>	1 815	2 128	<b>3943</b>	10 012	3 994	<b>14 006</b>	<b>17 949</b>	38 065	33 935	<b>72 000</b>
<b>2010</b>	1 650	1 771	<b>3421</b>	4 430	2 727	<b>7 157</b>	<b>10 578</b>	46 286	30 715	<b>77 000</b>
<b>2011</b>	3 375	1 698	<b>5073</b>	2 532	2 396	<b>4 928</b>	<b>10 001</b>	45 164	34 013	<b>79 177</b>
<b>2012</b>	3 328	1 909	<b>5237</b>	1 857	1 818	<b>3 675</b>	<b>8 912</b>	44 410	28 790	<b>73 200</b>
<b>2013</b>	1 999	1 522	<b>3521</b>	6 534	2 362	<b>8 896</b>	<b>12 417</b>	43 541	31 158	<b>74 699</b>
<b>2014</b>	4 717	1 086	<b>5803</b>	2 494	1 051	<b>3 545</b>	<b>9 348</b>	43 425	31 668	<b>75 094</b>
<b>2015</b>	3 911	1 357	<b>5268</b>	2 906	1 058	<b>3 964</b>	<b>9 232</b>	43 313	28 773	<b>72 087</b>
<b>do 21.11.20 16</b>	3 722	668	<b>4390</b>	1 578	685	<b>2 263</b>	<b>6 653</b>	42 673	25 758	<b>68 431</b>
<b>Ogółem:</b>	<b>32 289</b>	<b>17 683</b>	<b>49 972</b>	<b>61 992</b>	<b>25 051</b>	<b>87 043</b>	<b>137 015</b>	<b>444 905</b>	<b>299 282</b>	<b>744 187</b>

Wg danych z „wykazu posuszu złomów i wywrotów pozyskanych” za lata 2007-2016, struktura pozyskania posuszu była następująca: zasiedlony stanowił 27,87 % (13 928 m<sup>3</sup>), opuszczony 20,81 % (10 396 m<sup>3</sup>), niezasiedlony 51,32 % (25 648 m<sup>3</sup>).

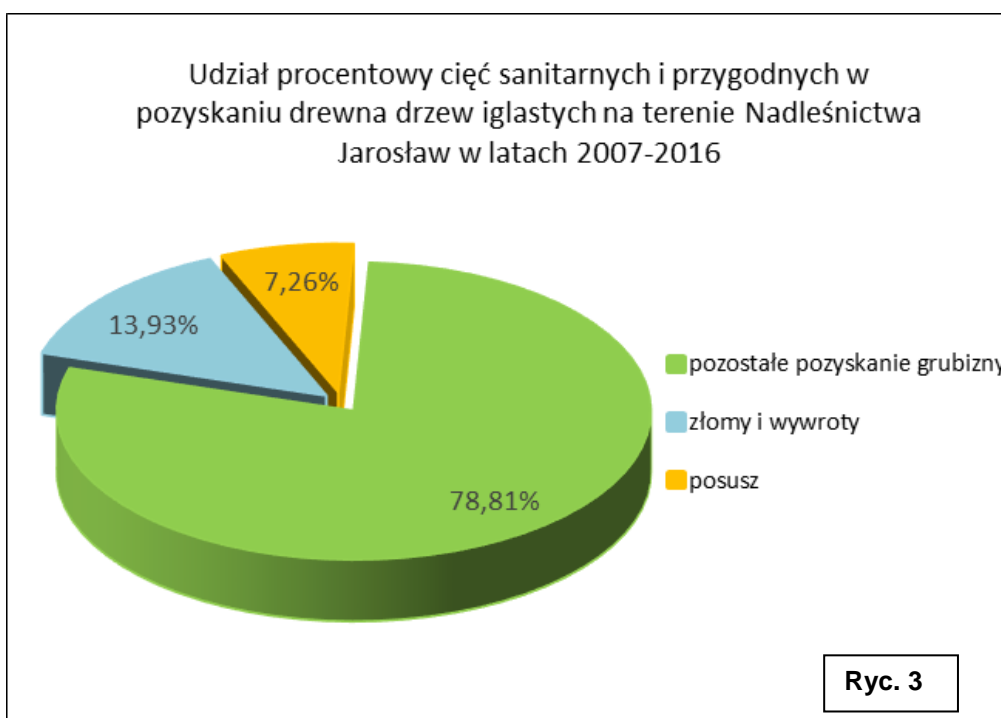
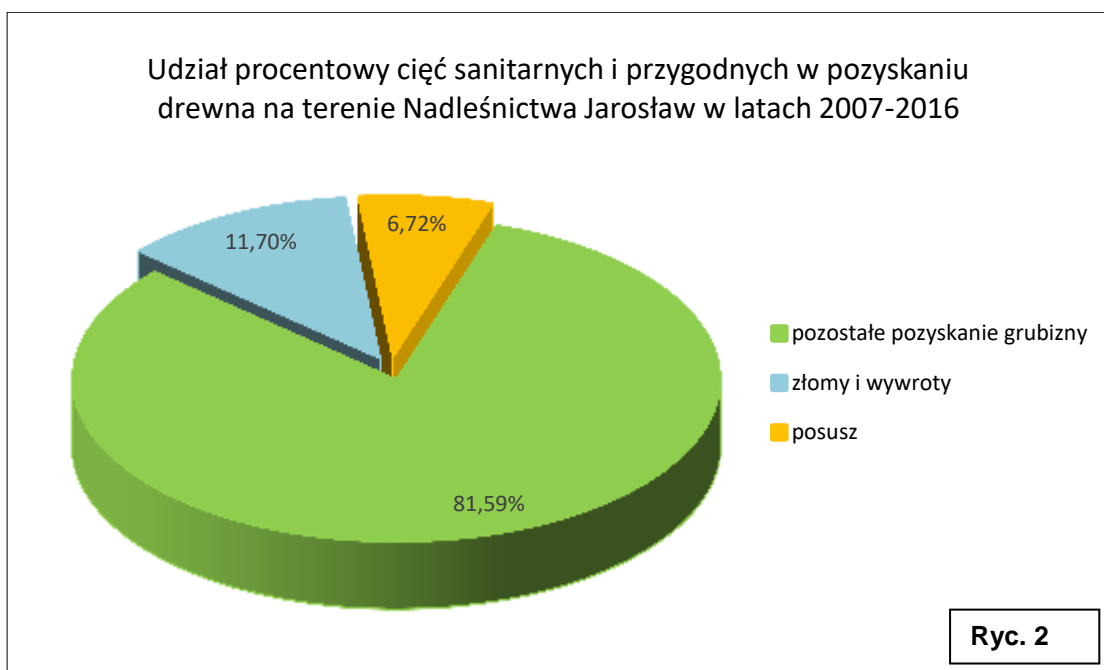


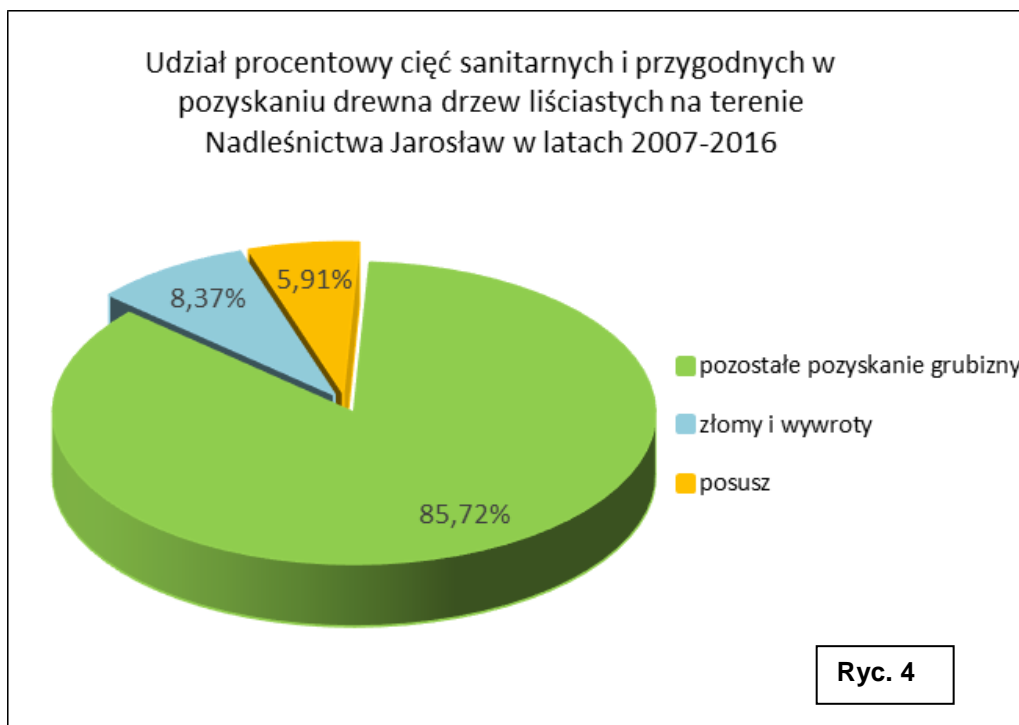
*Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu*

**Tab. 7.** Pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych w rozbiu na główne gatunki lasotwórcze Nadleśnictwa Jarosław w latach 2007-2016 (stan na 21.11.2016)

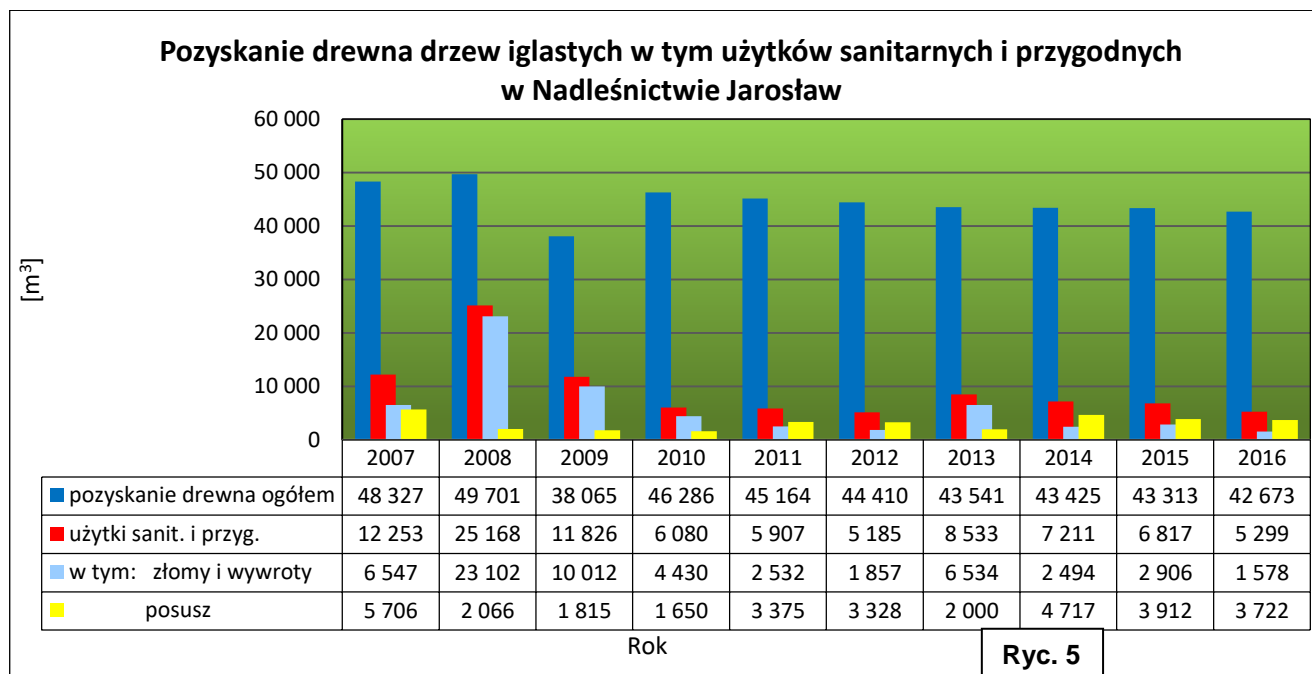
Rok	So		Św		Md		Inne iglaste		Db		Bk		Brz		Js		Olcz		Inne liściaste	
	posusz	ziomy i wywroty	posusz	ziomy i wywroty	posusz	ziomy i wywroty	posusz	ziomy i wywroty	posusz	ziomy i wywroty	posusz	ziomy i wywroty	posusz	ziomy i wywroty	posusz	ziomy i wywroty	posusz	ziomy i wywroty	posusz	ziomy i wywroty
<b>2007</b>	5 095	6 135	599	385	11	27	0	0	2 030	512	36	109	233	359	233	230	521	255	405	313
<b>2008</b>	1 821	22 084	236	847	8	171	0	0	849	2 637	7	640	205	1 814	310	529	448	622	268	939
<b>2009</b>	1 488	8 847	326	1 008	1	156	0	0	586	1 280	8	96	102	1 229	740	291	468	625	225	473
<b>2010</b>	1 518	4 275	128	79	5	76	0	0	689	944	103	92	136	787	297	182	344	469	201	253
<b>2011</b>	2 995	2 027	366	479	14	26	0	0	597	699	19	153	135	295	439	873	307	177	200	199
<b>2012</b>	2 748	1 624	567	191	12	42	0	0	576	451	54	66	150	381	515	374	416	256	197	292
<b>2013</b>	1 559	6 251	434	225	7	58	0	0	574	616	32	54	185	1 032	349	177	286	274	97	208
<b>2014</b>	2 633	2 130	2 062	342	22	22	0	0	285	244	50	43	251	280	195	241	174	94	132	149
<b>2015</b>	3 104	2 229	749	610	58	67	0	0	429	370	42	58	229	233	284	195	247	89	126	112
<b>2016</b>	2 830	1 300	889	255	3	23	0	0	279	154	11	15	53	131	149	237	96	82	81	67
<b>Ogółem</b>	25 791	56 902	6 356	4 421	141	668	0	0	6 894	7 907	362	1 326	1 679	6 541	3 511	3 329	3 307	2 943	1 932	3 005

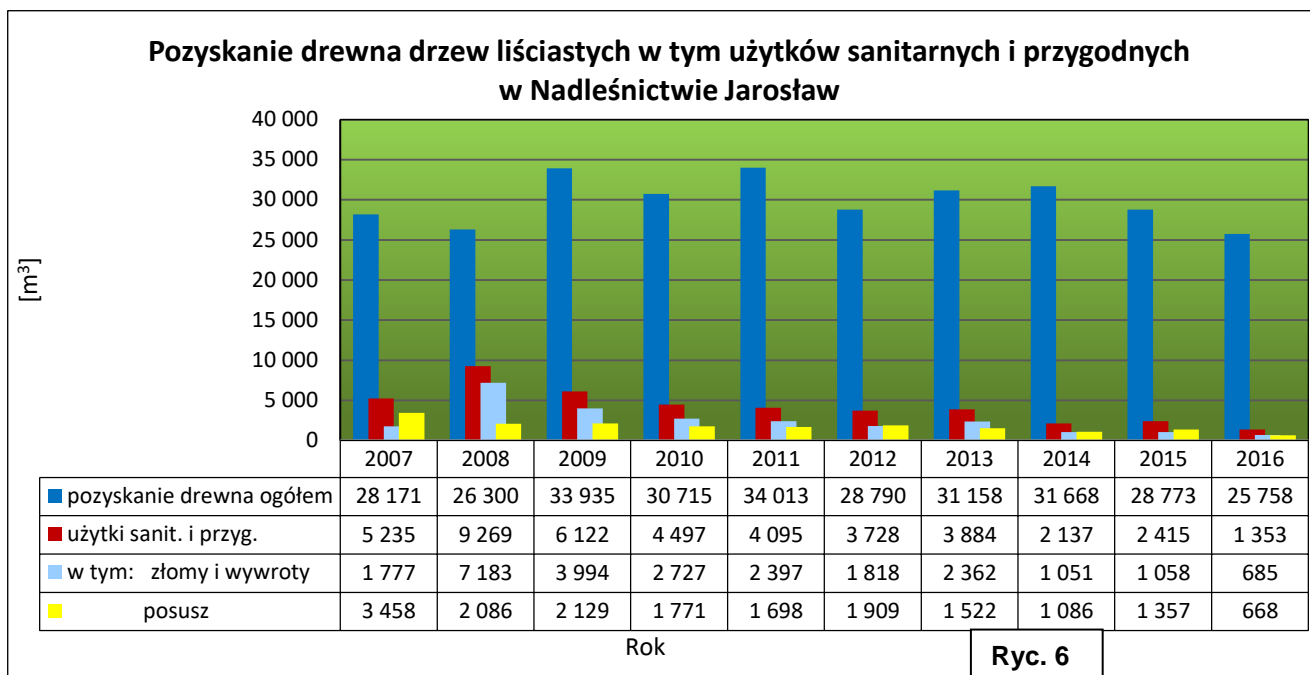
Wyższa miąższość użytków sanitarnych i przygodnych, w przeważającej części wywrotów i złomów, w latach 2007-2010 oraz roku 2013 związana jest z porządkowaniem szkód od wiatru i okiści. Średnio w analizowanym okresie w ramach cięć sanitarnych i przygodnych pozyskiwano 13 702 m<sup>3</sup> drewna rocznie.





Graficzną ilustrację pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych na terenie Nadleśnictwa Jarosław w kolejnych latach okresu 2007-2016 przedstawiono na ryc. 5 i 6).





## Szkody od zwierzyny

Szkody wyrządzane w uprawach i młodnikach przez łowną zwierzynę płową (jeleń, sarna) są od szeregu lat istotnym problemem ochrony lasu Nadleśnictwa Jarosław. Wyniki inwentaryzacji szkód powodowanych przez jelenia i sarnę w latach 2007-2016 zawiera tabela 8 (sporządzona na podstawie corocznych „Zestawień pow. uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę” przesyłanych przez RDLP Krosno do ZOL oraz raportów SILP).

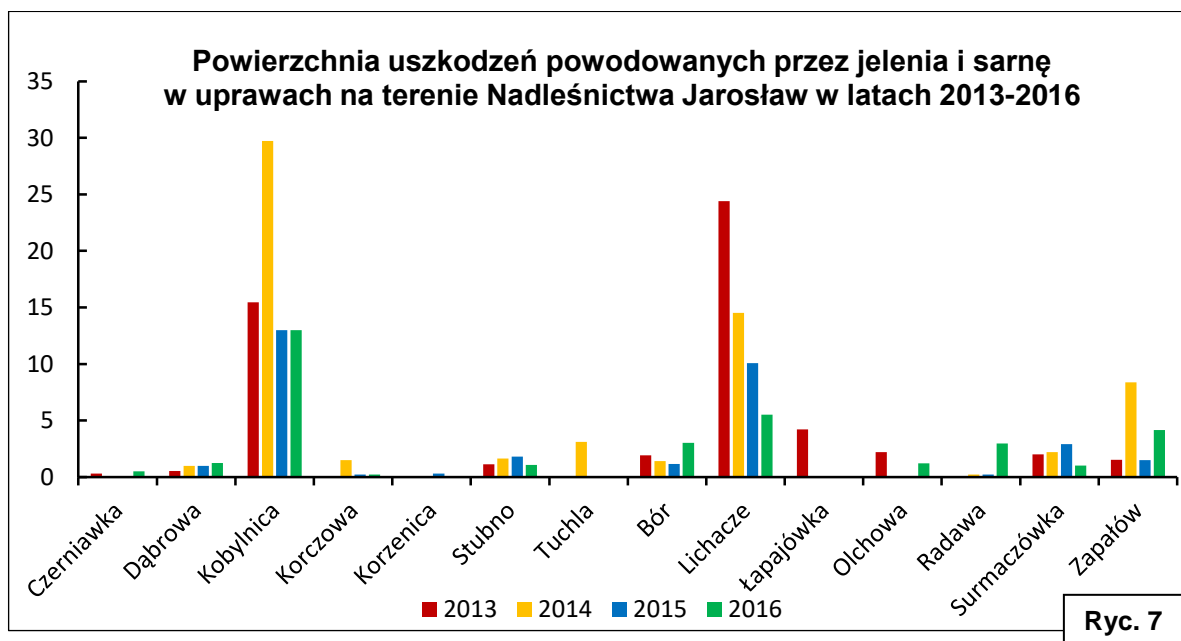
**Tab. 8.** Rozmiar szkód wyrządzanych przez jelenia i sarnę w Nadleśnictwie Jarosław

Rok	Powierzchnia uszkodzeń w [ha]							
	uprawy				młodniki			
	przy stopniu uszk. w %				przy stopniu uszk. w %			
	do 20	21-50	>50	Razem	do 20	21-50	>50	Razem
2007	8,08	1,48		9,56	4,32			4,32
2008	236,98	129,59	13,90	380,47	51,37	19,53	8,45	79,35
2009	331,45	77,60	30,14	439,19	47,55	6,08	0,40	54,03
2010	308,69	98,62	11,65	418,96	46,19	30,67		76,86
2011	307,49	89,91	4,04	401,44	45,56	16,22		61,78
zmiana IOL		21-40	>40	Razem		21-40	>40	Razem
2012		79,53	7,32	86,85		10,33	0,30	10,63
2013		47,99	5,63	53,62		0,8		0,80
2014		45,75	17,86	63,61		15,15	1,90	17,05
2015		24,57	7,50	32,07		25,43	1,41	26,84
2016		20,53	13,26	33,79		32,21	2,30	34,51

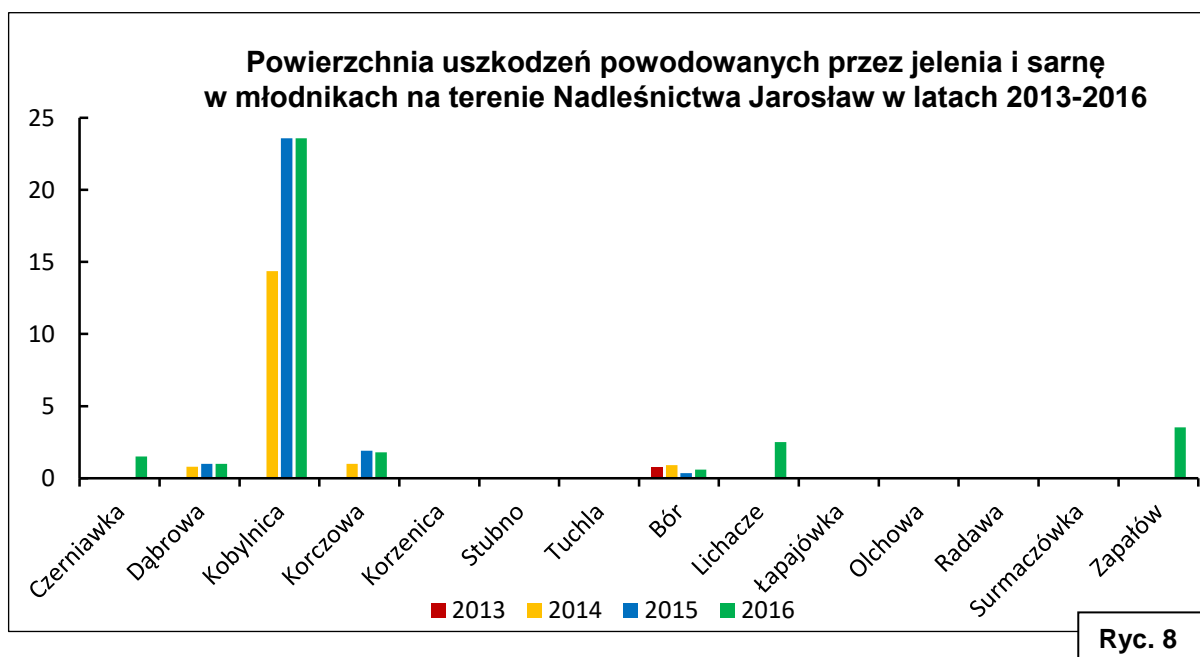
Prezentowane dane nie obejmują wszystkich wyrządzanych szkód, pomijane są bowiem szkody związane z letnim zgryzaniem gatunków liściastych na uprawach.

Z przedstawionych danych wynika, że w latach 2007–2011 przeważały szkody nieistotne gospodarczo (do 20 %). Szkody w przedziale 21-50 % notowano w tym okresie na średnim poziomie rocznym wynoszącym około 79,5 ha w przypadku upraw oraz 14,5 ha w młodnikach. Łączna powierzchnia uszkodzeń na poziomie >50 % wyniosła w latach 2007-2011 68,58 ha, w tym szkody w uprawach na 59,73 ha (87,1 %).

Zinventaryzowana w br. powierzchnia uszkodzeń istotnych spowodowanych przez jelenia i sarnę wynosi 33,79 ha w uprawach oraz 34,51 ha w młodnikach.



Największa koncentracja szkód powodowanych przez jelenia i sarnę w uprawach, w latach 2013–2016, miała miejsce w leśnictwach: Kobylnica, Lichacze (ryc. 7), a w młodnikach, w leśnictwie Kobylnica (ryc. 8).



Dane zawarte w formularzu nr 3 IOL „Kwestionariuszu występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” wskazują, że istotne szkody w drzewostanach nadleśnictwa, obok jelenia i sarny, wyrządzają bóbr i łoś. W analizowanym okresie uszkodzenia powodowane przez bobry wykazano na łącznej powierzchni 618,47 ha, a przez łosia na 176,10 ha (tab. 9).

**Tab. 9.** Występowanie uszkodzeń spowodowanych przez ssaki na terenie Nadleśnictwa Jarosław w latach 2007-2016 (formularzy nr 3 - „Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” IOL)

Rok	Jeleniowate	Łoś	Bóbr	Zając	Dzik	Drobne gryzonie
2007	205,50	15,36	5,01	9,10		3,28
2008	164,91		1,38			1,05
2009	127,00	12,15	34,28	1,18		1,11
2010	145,47	14,63	10,90	1,09		0,21
2011	127,00	16,34	99,89			
2012	97,48	17,90	61,09	0,40		4,00
2013	54,42	21,96	160,21	0,40		1,95
2014	80,66	27,32	69,84	2,00		0,13
2015	58,91	24,30	92,53	1,12	0,30	0,59
2016	68,30	26,14	83,34	1,46	0,05	0,70
<b>Ogółem:</b>	<b>1129,65</b>	<b>176,10</b>	<b>618,47</b>	<b>16,75</b>	<b>0,35</b>	<b>13,02</b>

Zgryzanie przez zająca zarejestrowano na 16,75 ha, a uszkodzenia powodowane przez gryzonie występowały w omawianym okresie w uprawach i szkółce na łącznej powierzchni 13,02 ha (tab. 9).

W ramach ochrony upraw przed zwierzyną nadleśnictwo stosuje gradzenia (głównie upraw z udziałem dębu), palikowanie (modrzew) oraz zabezpieczanie repelentami (sosna). W ostatnich latach średniorocznie zabezpiecza się wymienionymi sposobami 262,53 ha upraw (tab. 10).



**Tab. 10.** Powierzchnia upraw zabezpieczana przed szkodami ze strony zwierzyny

Rok	Nowe grodenia [ha]	Palikowanie modrzewia [ha]	Zabezpieczanie upraw repelentem [ha]
2012	63,39	4,06	198,39
2013	59,84	2,21	208,57
2014	80,11	1,25	202,63
2015	45,68	0,30	183,63
Średniorocznie	62,26	1,96	198,31

### **Ochrona pożytecznej fauny**

Nadleśnictwo prowadzi działania zmierzające do poprawy warunków bytowych ptaków polegające na konserwacji i czyszczeniu budek lęgowych dla ptaków. Działaniami tymi w roku 2013 objęto 301 budek lęgowych, w 2014 roku 235 szt., a w 2015 roku 225 szt. (w wymienionych latach nie wywieszano nowych budek lęgowych).

W ramach dokarmiania ptaków wykłada się corocznie ok. 176 kg karmy. Po 2008 roku zrezygnowano z zabezpieczania mrowisk (działaniami takimi objęto 35 kopców w 2007 roku, a w 2008 roku zabezpieczono 36 mrowisk).

### **Wskazania w zakresie ochrony lasu**

Stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Jarosław oceniono jako dobry. Na podobną ocenę zasługuje stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów nadleśnictwa. Lokalnie, w przypadku fragmentów starszych drzewostanów dębowych, stan zdrowotny jest zadawalający. Wyjątkiem od powyższej oceny zdrowotności są nieliczne na terenie nadleśnictwa drzewostany świerkowe i jesionowe, w których osłabienie kondycji ma charakter trwały i skutkuje ich rozpadem. Obniżoną zdrowotnością

charakteryzuje się ponadto część młodszych drzewostanów olszowych założonych na gruntach porolnych.

Wskazania dla nadleśnictwa wynikają z potrzeby realizowania obowiązujących regulacji w zakresie ochrony lasu i zaleceń Instrukcji Ochrony Lasu oraz monitorowania zidentyfikowanych dla tego terenu aktualnych i potencjalnych zagrożeń. W większości przypadków wytyczne są ukierunkowane na kontynuację dotychczasowych działań.

- dostosowywanie składu gatunkowego upraw do warunków siedliskowych,
- regulowanie składu gatunkowego i zagęszczenia odnowień w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych,
- usuwanie drzew zahubionych oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby korzeni w ramach zabiegów pielęgnacyjnych,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL.

#### **B. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami grzybowymi**

- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem w uprawach lub do czasu zaniknięcia procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem,
- w uprawach sosnowych monitorowanie i rejestrowanie występowania osutek oraz zamierania pędów sosny, zwiększających podatność odnowień na zasiedlenie przez smolika znaczonego,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,
- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

### **C. Monitoring i ochrona lasu przed szkodliwymi owadami**

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów, przy szczególnym uwzględnieniu:
  - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu oraz wyszukiwania i systematycznego usuwania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne,
  - terminowego wywozu lub korowania sosnowego surowca zasiedlonego (przy trudnościach z właściwą rotacją surowca drzewnego), ze zwróceniem uwagi na konieczność niszczenia kory w przypadku stwierdzenia starszych stadiów rozwojowych przyplaszczka granatka, ukrytych w korze (wyrośniętych larw, poczwerek, chrząszczy),
  - terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia szkód od czynników abiotycznych,
  - wykładania, w razie potrzeby, pułapek klasycznych na cetyńce, w lokalizacjach i liczbie określonej przez nadleśniczego,
- w drzewostanach jesionowych użytkowanych gospodarczo, kontynuowanie cięć sanitarnych ukierunkowanych na usuwanie drzew silnie porażonych przez czynnik chorobotwórczy. Ostatecznym okresem wycinania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne winien być przełom czerwca i lipca (przed wylotem młodych chrząszczy jesionowców),
- monitorowanie populacji szkodników pierwotnych sosny przelegujących w ściółce i glebie,
- w miarę potrzeb aktualizacja stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, dla zapewnienia ich reprezentatywności z uwzględnieniem ciągłości obserwacji,
- monitorowanie liczebności brudnicy mniszki przez obserwację samic szkodnika w okresie kulminacji rójki, wyznaczonej na podstawie odłowu samców do pułapek feromonowych, wykładanych w leśnictwach prowadzących monitoring,

- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez owady oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL. W przypadku foliofagów dębu sygnalizowanie i inwentaryzowanie żerów przekraczających 60 % defoliacji,
- dla ograniczania szkód powodowanych przez szeliniaka sosnowca w uprawach:
- na ile to możliwe, rezygnacja ze zrębów letnich,
- w miarę możliwości stosowanie dwuletniego przelegiwania zrębów przed ich odnowieniem sosną, przy uwzględnieniu tendencji do zachwaszczania się powierzchni i oszacowaniu kosztów przyszłego odnowienia i późniejszej pielęgnacji. Preferowane w tej metodzie są siedliska ubogie,
- integrowanie metod ochrony lasu, z udziałem metod mechanicznych, a w razie konieczności chemicznych,
- monitorowanie i zwalczanie smolika znaczonego poprzez systematyczne wyszukiwanie, usuwanie z upraw i odnowień naturalnych oraz niszczenie sadzonek zasiedlonych przez szkodnika w trakcie trwania sezonu wegetacyjnego,
- prowadzenie kontroli liczebności szkodników korzeni w glebie zgodnie z IOL.

#### **D. Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny**

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności, oraz przygotowywanie łowieckich planów hodowlanych w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- przestrzeganie pełnej realizacji zatwierdzonych planów łowieckich,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny na poziomie umożliwiającym realizację zadań z zakresu hodowli lasu,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej zwierzyny płowej,
- kontynuowanie zabezpieczania upraw stosownie do występujących szkód i koncentracji zwierzyny.

### **E. Ochrona pożytecznej fauny:**

- wspieranie owadożernego ptactwa poprzez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania,
- w miarę potrzeb wywieszanie i konserwacja skrzynek lęgowych dla ptaków,
- w miarę potrzeb wywieszanie schronów dla nietoperzy,
- w uzasadnionych przypadkach dokarmianie ptaków w okresach, w których warunki atmosferyczne utrudniają im zdobywanie pożywienia,
- realizowanie wewnętrznych uregulowań RDLP w Krośnie, dotyczących sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej, w tym pozostawiania drzew martwych i zamierających do naturalnego rozkładu, w sposób pozwalający na utrzymanie właściwego zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu, a także uwzględniający działania z zakresu ochrony lasu w przypadku zaistnienia zjawisk o charakterze klęskowym,
- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu poprzez kształtowanie stref ekotonowych w miejscach, w których strefy te nie wykształcają się samoistnie.

Kierownik  
Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie  
  
mgr inż. Sławośław Piata



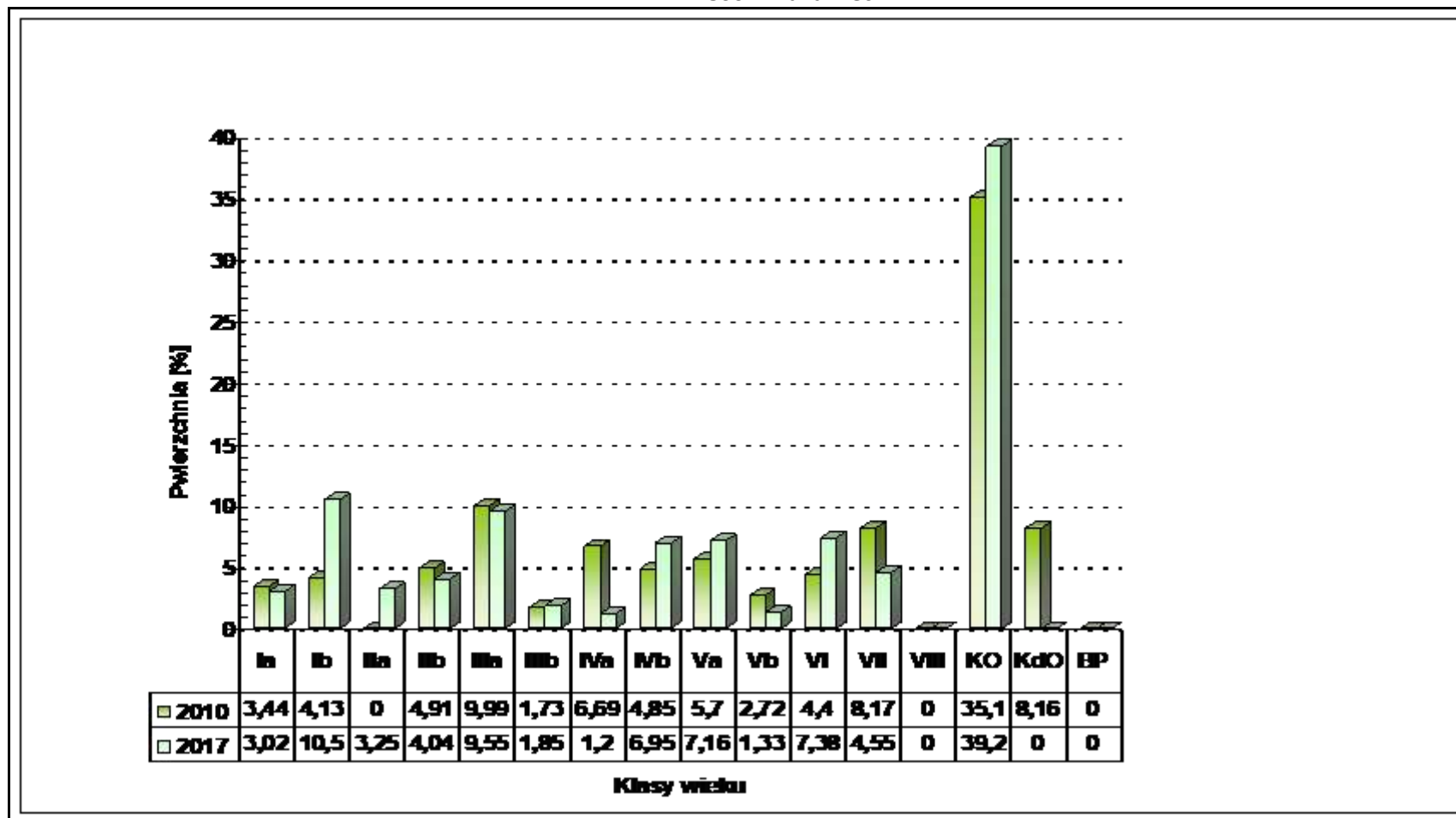
## **2.4. Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych**



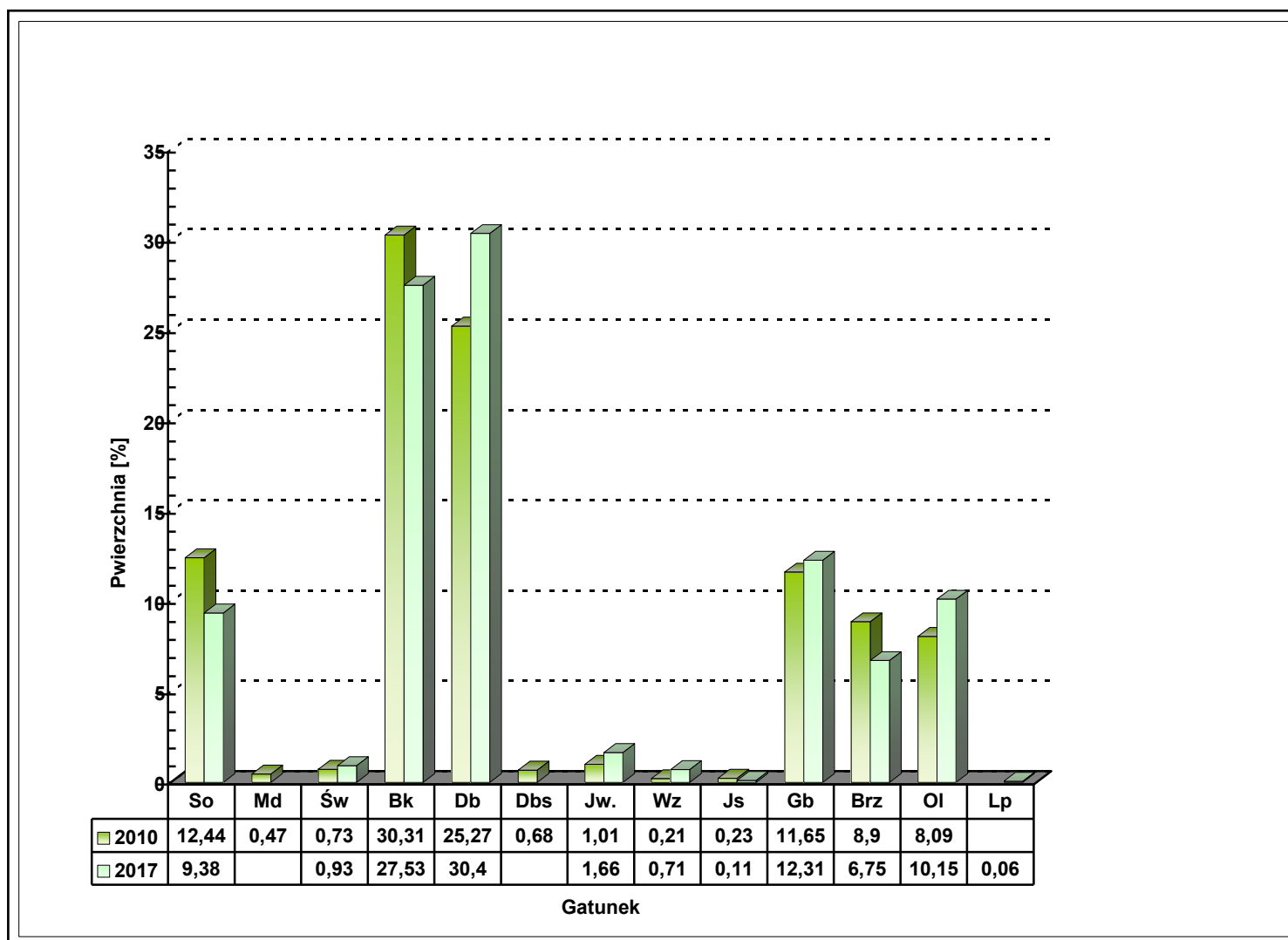


**Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych, zawartych w planie  
urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław w latach 2010 – 2016 tj. okresie  
objętym prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary  
Natura 2000: PLH180024 „Łukawiec” i PLH180054 „Lasy Sieniawskie”.**

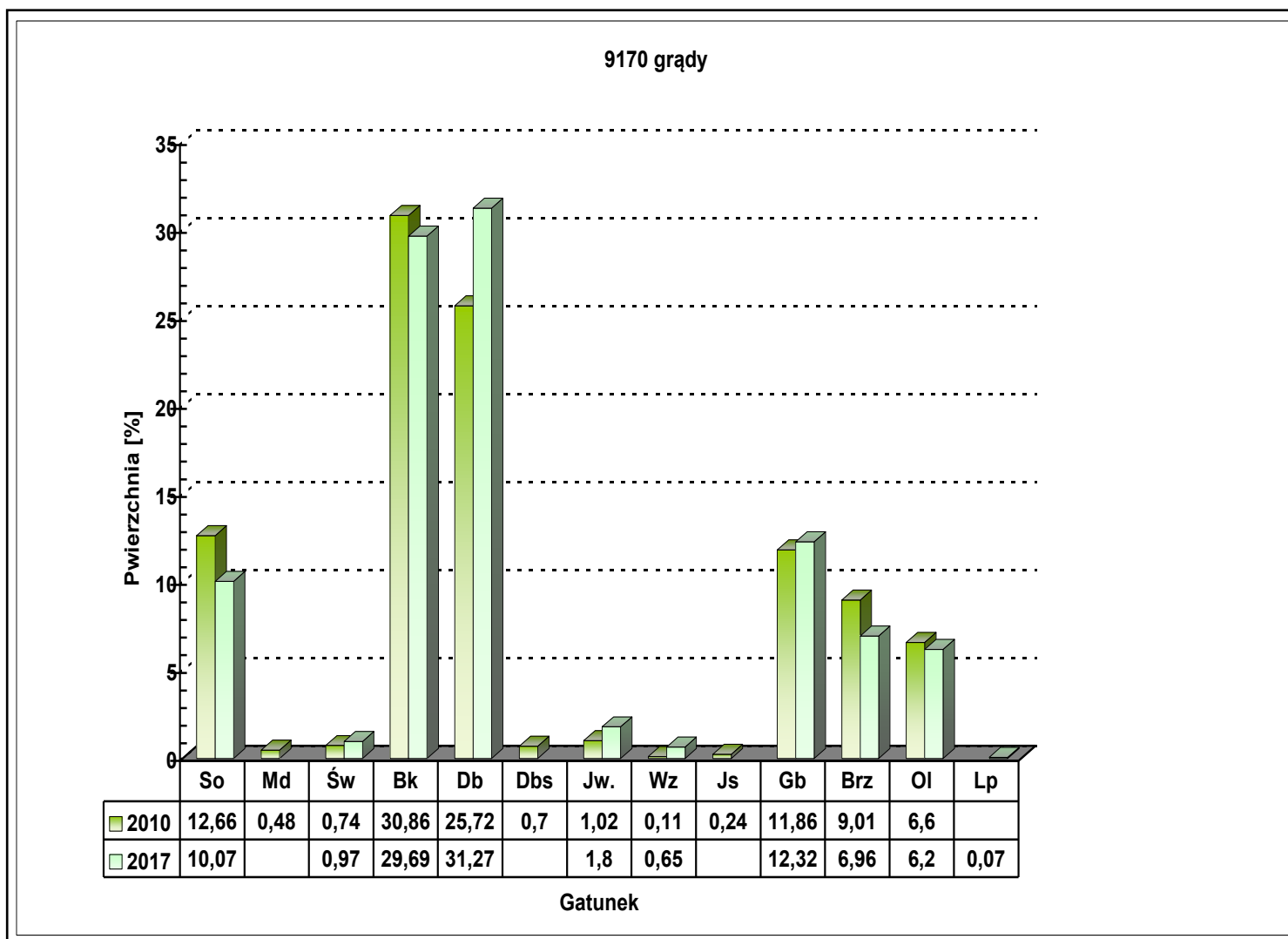
1. Analiza powierzchni lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla w obszarze Natura 2000  
– PLH180024 Łukawiec



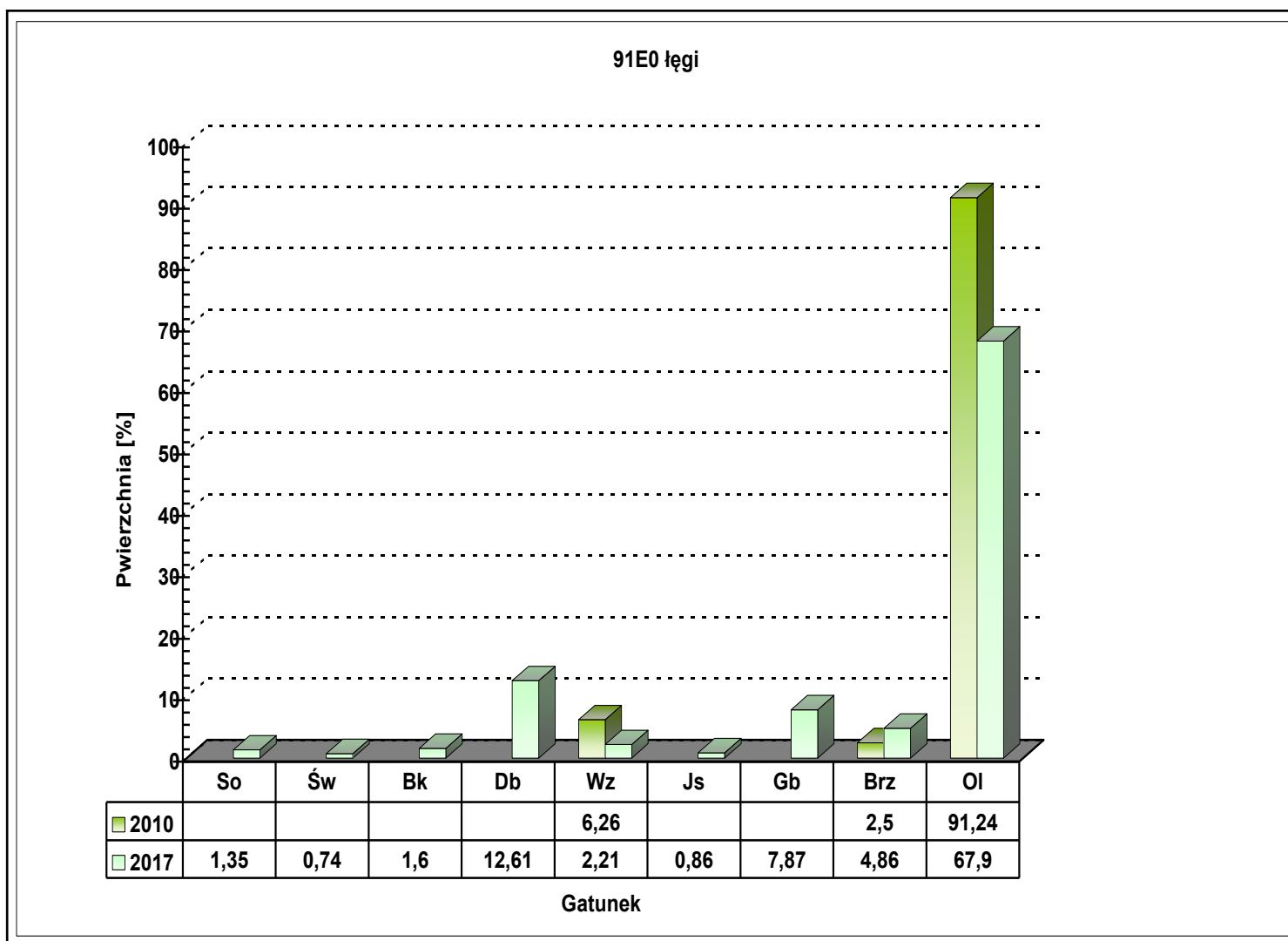
Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

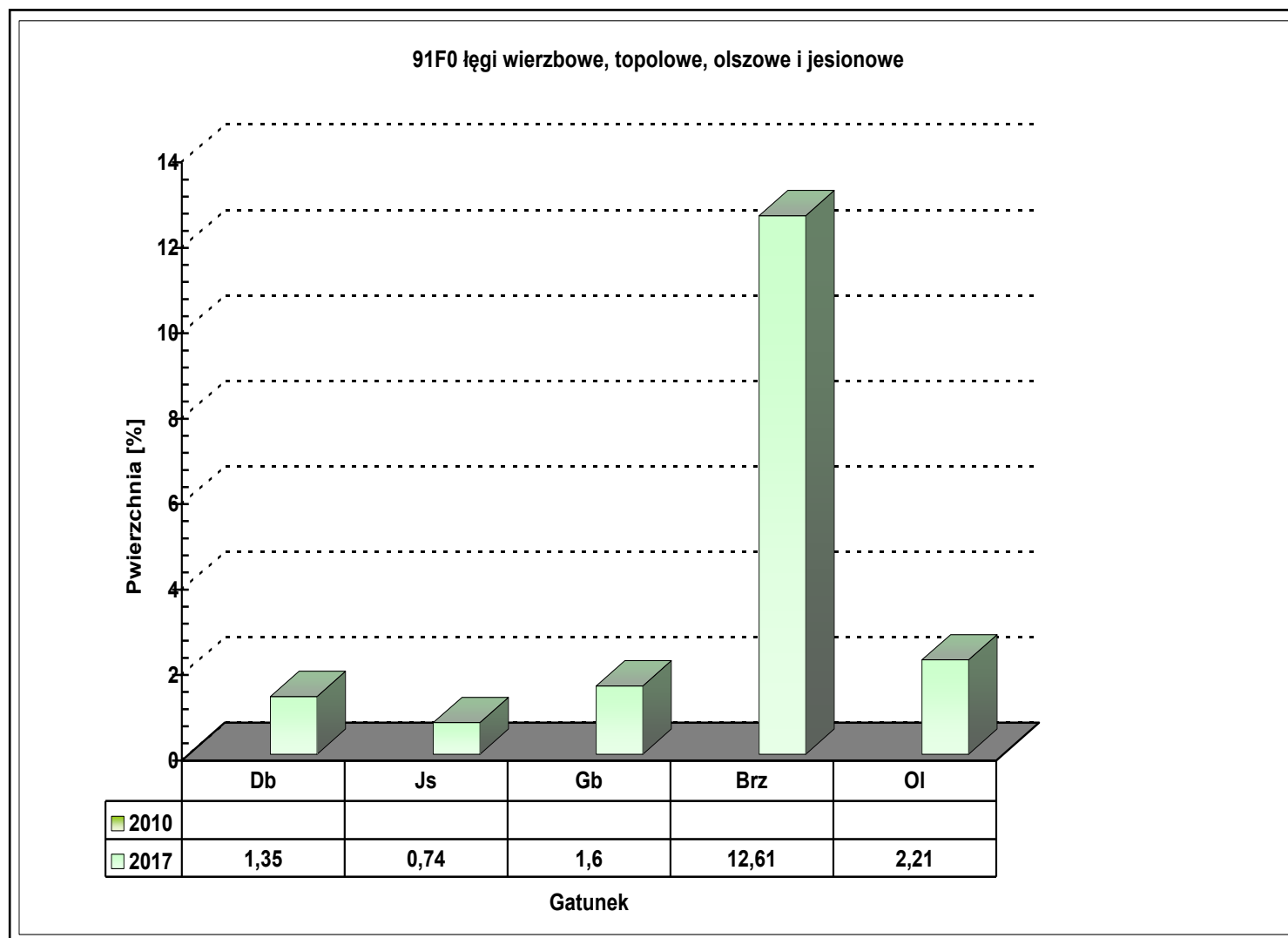


### LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE

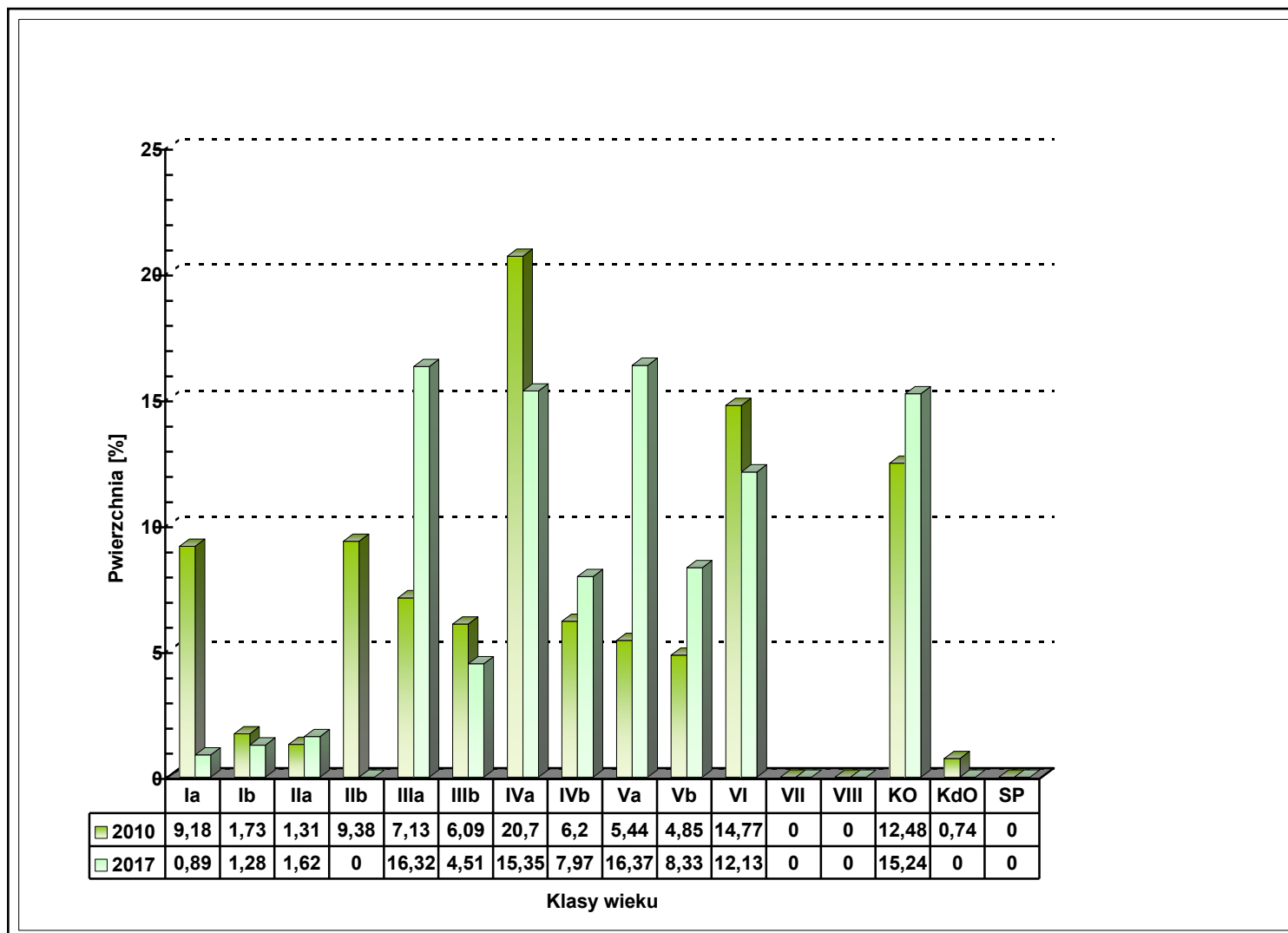


Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

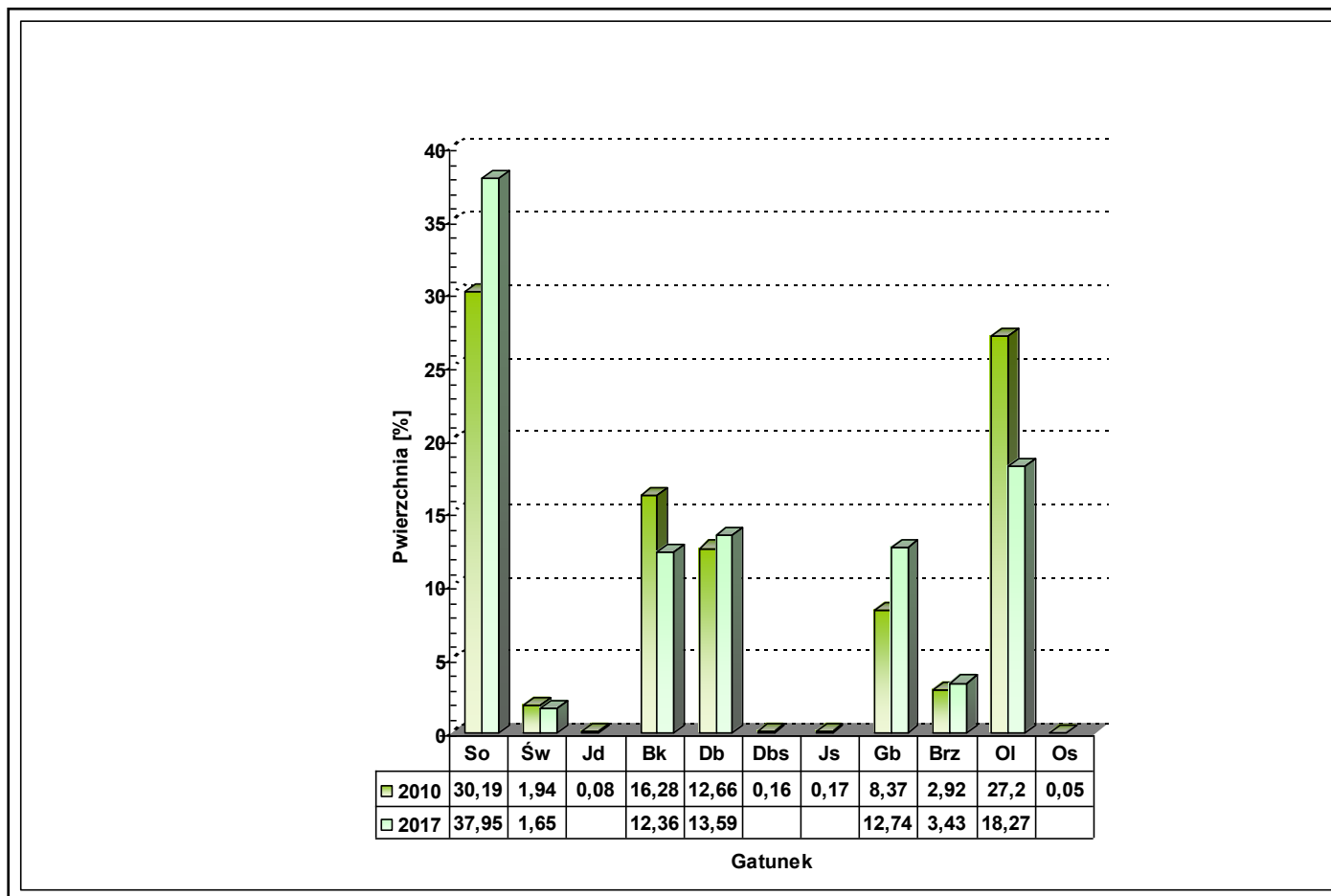




**2. Analiza powierzchni lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych i wieku w obszarze Natura 2000  
– PLH 180054 Lasy Sieniawskie**

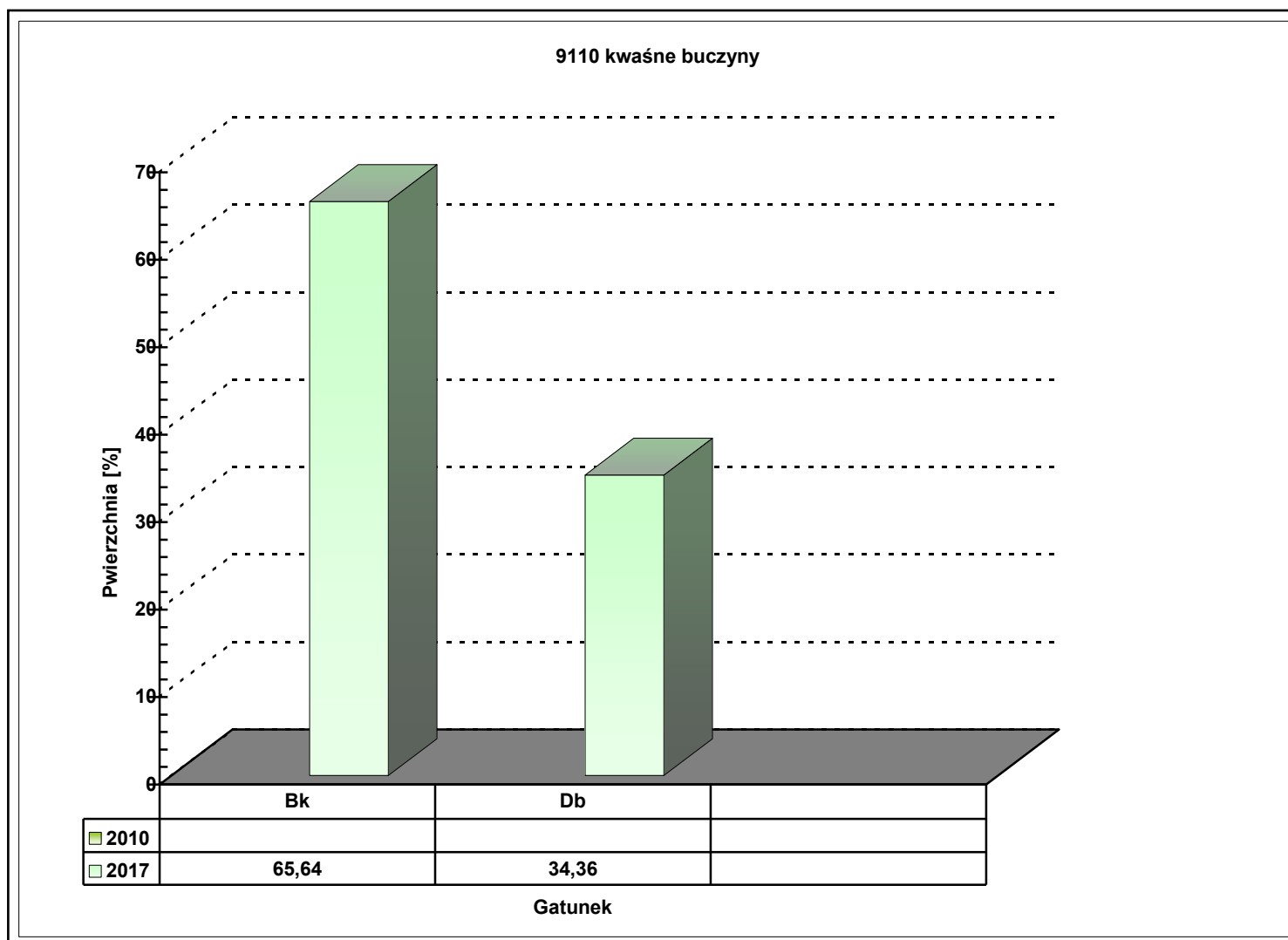


Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu

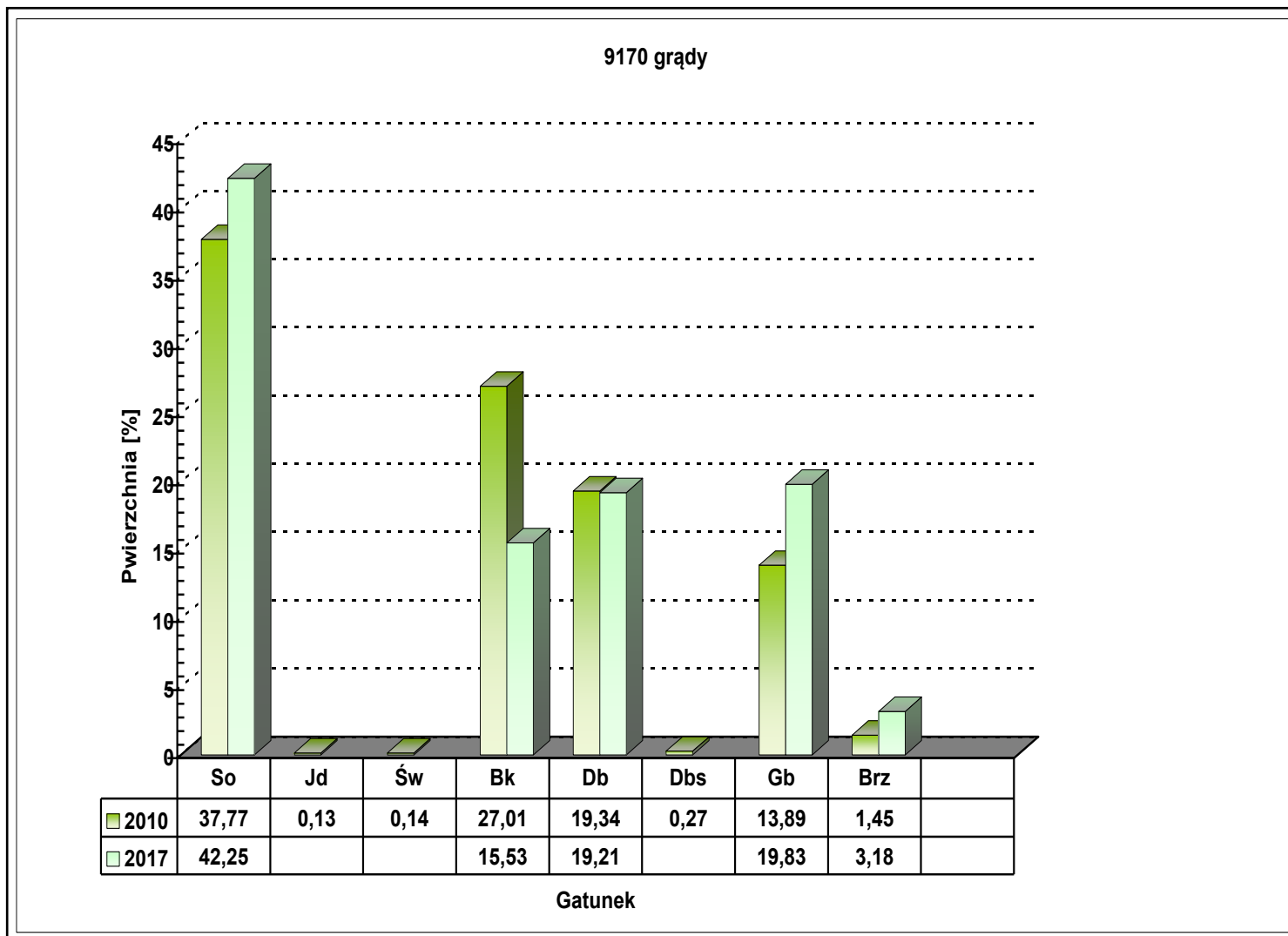




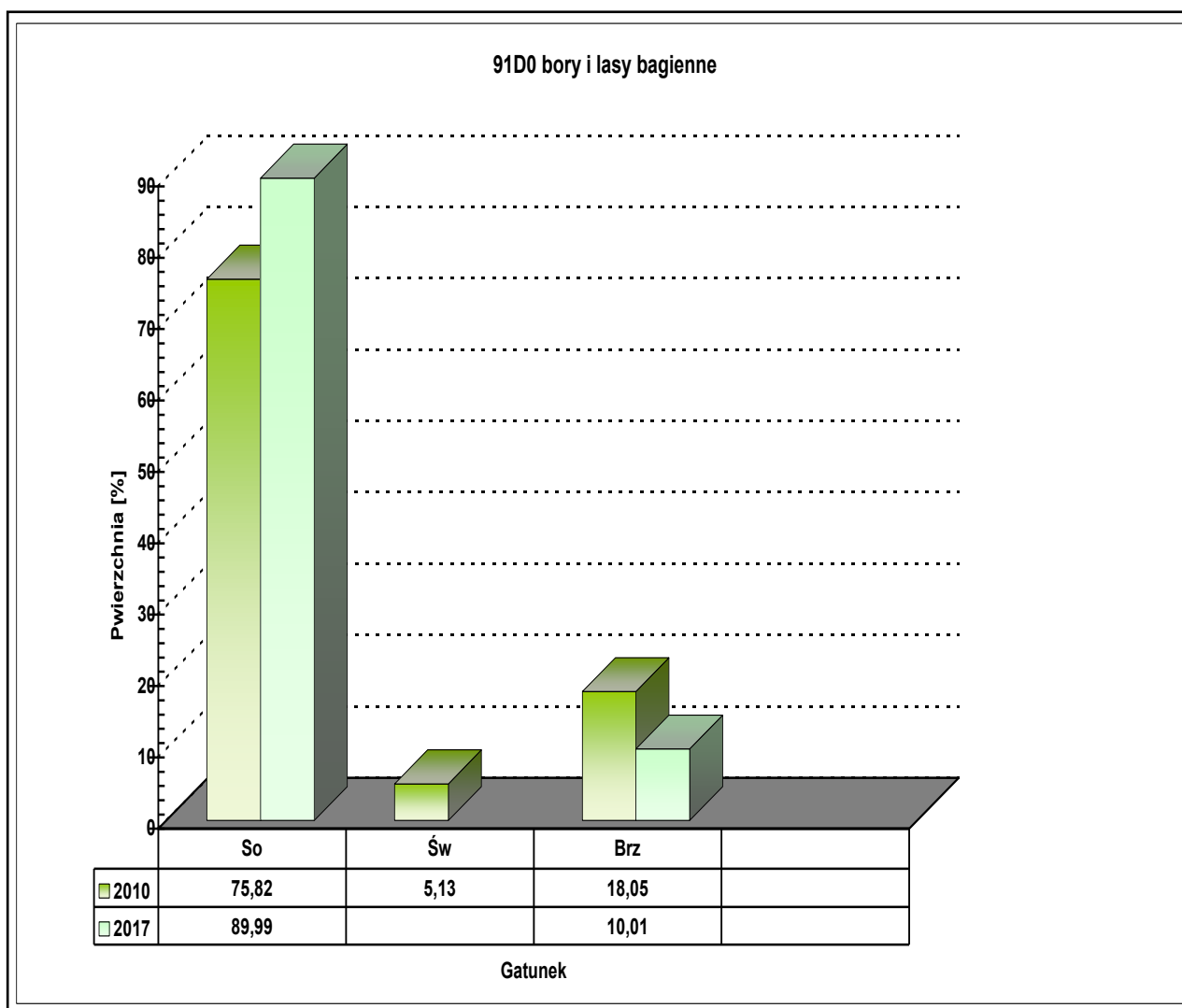
### LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE



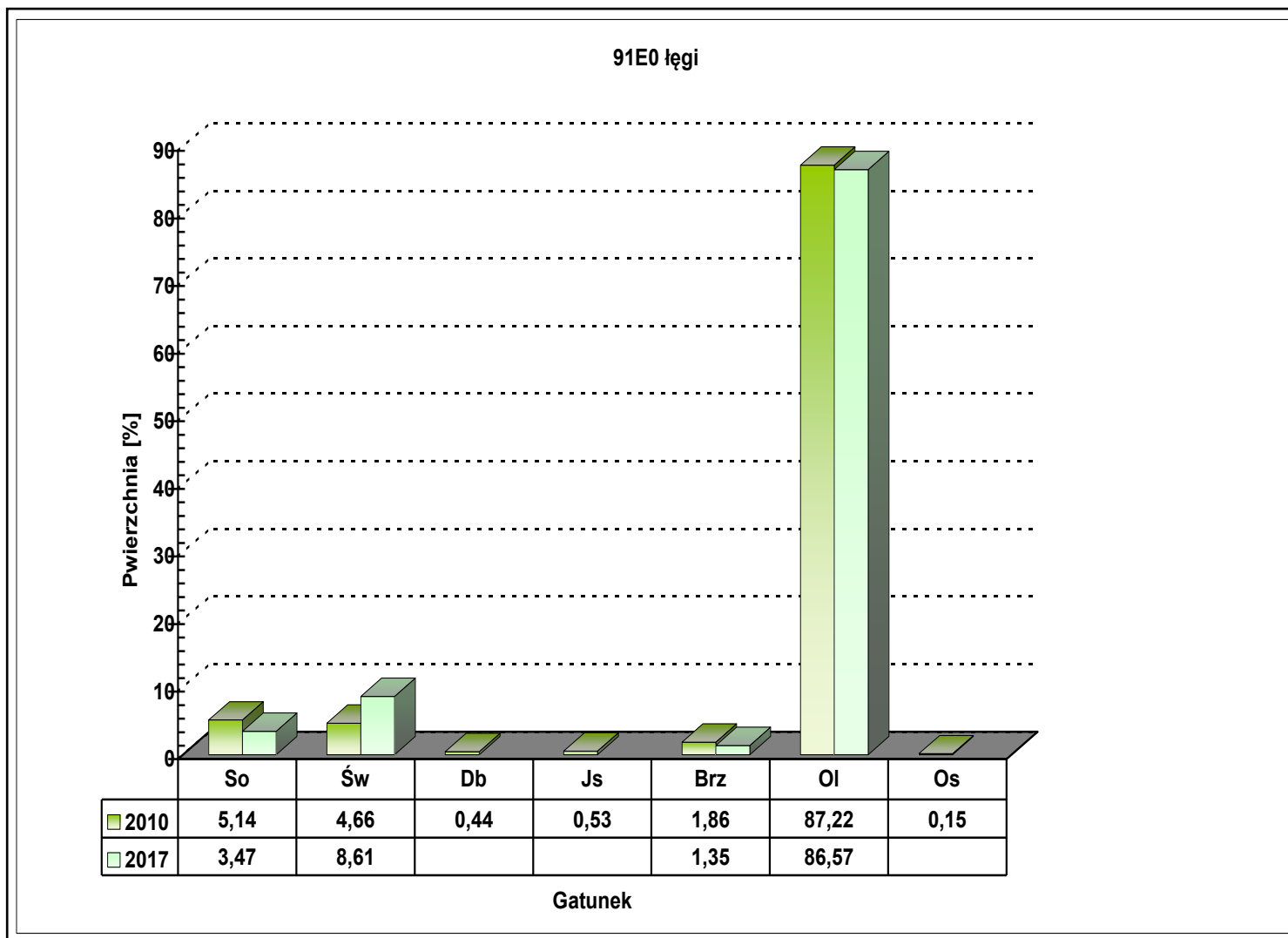
Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu



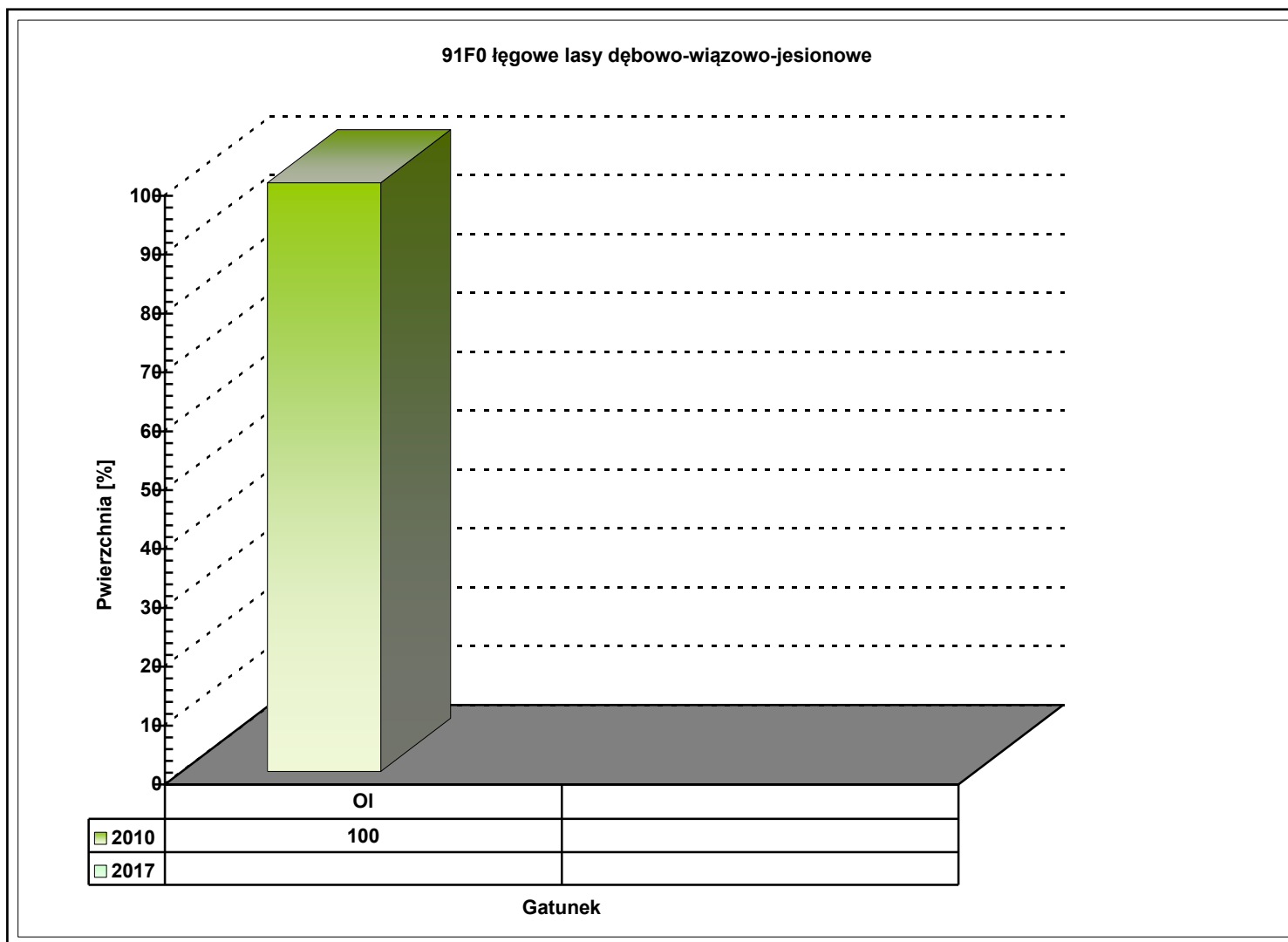
Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu



Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu



Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania  
dotychczasowego planu urządzenia lasu



**3. Realizacja zadań w wymiarze powierzchniowym w latach 2010 – 2016 w Nadleśnictwie Jarosław, w obszarach Natura 2000 PLH180024 „Łukawiec” i PLH180054 „Lasy Sieniawskie”.**

ROK	Otwarte	Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Pielęgnacja gleby	CW	CP	CP-P	TW	TP	
		przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2010	17,6	28,35				87,62	50,02	54,69	53,81	90,85	221,63	
2011	3,34	44,95			1,06	96,92	53,62	23,07	54,73	75,92	292,01	
2012	4,95	37,66			1,62	92,05	56,35	23,51	14,63	91,35	275,67	
2013	1,57	31			4,86	83,06	32,2	50,24	8,37	88,37	322,46	
2014	6,05	27,39		2,73	1,75	68,98	71,17	34,22	8,45	103,7	292,61	
2015	6,42	20,58			1,02	87,16	49,17	21,07	16,24	114,94	249,81	
2016	14,93	66,15			1,38	74,94	41,87	58,18	17,04	141,63	294,58	
<b>Razem</b>	<b>54,86</b>	<b>256,08</b>		<b>2,73</b>	<b>11,69</b>	<b>590,73</b>	<b>354,4</b>	<b>264,98</b>	<b>173,27</b>	<b>706,76</b>	<b>1948,77</b>	
w tym obszary Natura 2000	PLH180024	<u>1,38</u>	<u>95,38</u>	<u>0</u>	<u>0,2</u>	<u>3,49</u>	<u>322,42</u>	<u>254,08</u>	<u>97,86</u>	<u>45,15</u>	<u>173,79</u>	<u>204,67</u>
	PLH180054	<u>53,48</u>	<u>160,7</u>	<u>0</u>	<u>2,53</u>	<u>8,2</u>	<u>268,31</u>	<u>100,32</u>	<u>167,12</u>	<u>128,12</u>	<u>532,97</u>	<u>1744,1</u>

#### **4. Zadania zlecane**

W latach 2010 – 2016 dla Nadleśnictwa Jarosław nie były zlecane do wykonania zadania z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000: PLH180024 „Łukawiec” i PLH180054 „Lasy Sieniawskie”.

#### **5. Wnioski**

- Z analiz powierzchni lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych, przeprowadzonych wg stanów na 1 stycznia 2010 i 1 stycznia 2017 roku, tj. okresu objętego prognozą wynika, że w obszarach Natura 2000: PLH180024 „Łukawiec” i PLH180054 „Lasy Sieniawskie”, obejmujących grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Jarosław wzrasta udział gatunkowych właściwych dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000. Maleje natomiast rzeczywisty udział gatunków niewłaściwych dla tych siedlisk.
- Z porównania udziału drzewostanów wg gatunków rzeczywistych w klasach wieku, w tym samym okresie, można zauważyć znaczny wzrost powierzchni w klasie odnowienia, kosztem starszych klas wieku, co jest wynikiem prowadzenia gospodarki leśnej. Spadek powierzchni w klasie do odnowienia uznaje się za trend pozytywny, ponieważ świadczy o poprawnym zagospodarowaniu drzewostanów.
- Analizy powierzchniowe wg gatunków rzeczywistych dla siedlisk przyrodniczych, nie przedstawiają rzeczywistych zmian i trendów, ponieważ w trakcie aktualnych prac urzędzenia lasu dokonano weryfikacji siedlisk przyrodniczych, eliminując ewidentne błędy inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w 2007 roku.
- Z przedstawionych danych wynika, że prowadzona przez Nadleśnictwo Jarosław gospodarka leśna w latach 2010 – 2016 nie pogorszyła stanu środowiska oraz nie wpłynęła znacząco negatywnie na obszary Natura 2000.





## **2.5. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych**



## O C E N A

gospodarki leśnej prowadzonej w latach 2007 – 2016 przez Nadleśnictwo Jarosław dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Z przedstawionej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Jarosław analizy gospodarki leśnej wynika, że zadania ustalone w planie urządzenia lasu na lata 2007 - 2016, zrealizowano w następującej wysokości:

- ✓ cięcia rębne wykonano miąższościowo w 97%,
- ✓ zadania z zakresu pielęgnowania lasu wykonano powierzchniowo w wysokości:
  - pielęgnowanie upraw, obejmujące pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne - 284%,
  - pielęgnowanie młodników, obejmujące CP i CPP - 88%,
  - trzebieże - 101%,
- ✓ założono 174 ha upraw na powierzchniach otwartych,
- ✓ zalesiono 155 ha gruntów nieleśnych.

Z przeprowadzonej w 2016 roku, przez Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Krośnie, kontroli całokształtu działalności w latach 2008 – 2016, Nadleśnictwo Jarosław otrzymało ocenę bardzo dobrą.

Ponadto pozyskano 5 061 m<sup>3</sup> grubizny netto na 35,36 ha gruntów wyłączonych z zarządu Lasów Państwowych i przekazanych pod realizację inwestycji drogowej (budowa autostrady A4).

Z referatu przedstawionego przez Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie na Nadleśniczą Radę Techniczno-Gospodarczą wynika, że stan ogólnej ochrony lasu oraz stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa jest dobry. Uszkodzenia od czynników abiotycznych, patogenów grzybowych, szkodników owadzich i zwierzyny płowej występują na stosunkowo niewielkich powierzchniach, przez co nie mają istotnego znaczenia gospodarczego. W związku z tym, zaleca się kontynuację dotychczasowych działań Nadleśnictwa na kolejny okres gospodarczy.

Ze zinwentaryzowanego stanu lasu przedstawionego przez Wykonawcę projektu planu urządzenia lasu wynika, że w Nadleśnictwie Jarosław:

- ✓ uprawy i młodniki po rębniach złożonych występują na powierzchni 994 ha, o przeciętnym zadrzewieniu 0,9 i jakości hodowlanej 12;

- ✓ wzrasta udział powierzchniowy gatunków właściwych dla siedlisk przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie, co można zauważyć na przedstawionych wynikach inwentaryzacji wg gatunków rzeczywistych.

Na wyróżnienie zasługuje działalność Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, edukacji ekologicznej i udostępniania lasu.

Szkółki leśne są prowadzone w 4 leśnictwach, na łącznej powierzchni produkcyjnej 809 arów. Rocznie produkuje się około 3,5 mln sztuk sadzonek, co zabezpiecza potrzeby własne Nadleśnictwa, sąsiednich nadleśnictw oraz potrzeby odnowień i zalesień zewnętrznych podmiotów.

Wg stanu na 1 stycznia 2010 roku dla Nadleśnictwa Jarosław została sporządzona prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Z porównania stanu lasu, przedstawionego w wynikach załączonego do oceny monitoringu, dokonanego na dzień 1 stycznia 2010 i dzień 1 stycznia 2017 roku, wynika, że wykonane w tym okresie zadania gospodarcze nie wpłynęły negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000.

Uwzględniając wyżej przedstawione wyniki oceniam gospodarkę leśną prowadzoną przez Nadleśnictwo Jarosław pozytywnie.

Z przeprowadzonej oceny oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko wynika, że realizacja zaprojektowanych przez Wykonawcę na lata 2017 - 2026 zadań gospodarczych nie wpłynie negatywnie na obszary Natura 2000: PLH180054 Lasy Sieniawskie i PLH180024 Łukawiec. Dla siedlisk przyrodniczych w projekcie planu urządzenia lasu zostały przyjęte typy drzewostanów uwzględniające składy gatunkowe właściwe dla siedlisk, co pozwoli na sukcesywne przekształcanie istniejących drzewostanów w zbiorowiska typowe dla wykazanych siedlisk. Siedliska łągowe, zgodnie z ustaleniami KZP, zostały wyłączone z użytkowania rębnego.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, zarządzeniem nr 28 z dnia 2 grudnia 2014 roku wprowadził do stosowania wytyczne, przeznaczone dla służb terenowych, w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP Krosno, w których wskazano specjalne sposoby postępowania w

miejscach występowania, lub miejscach potencjalnego występowania gatunków chronionych.

Do pozyskania w użytkowaniu rębnym i przedrębnym zaprojektowano na bieżące dziesięciolecie 895 804 m<sup>3</sup> drewna netto, co stanowi 109 % spodziewanego bieżącego przyrostu. Zaznaczyć należy, że przyrost rzeczywisty, jaki się odłożył w ostatnim okresie gospodarczym w drzewostanach Nadleśnictwa, jest wyższy o 22% od spodziewanego przyrostu bieżącego. Zatem przyjęta w projekcie wielkość pozyskania jest uzasadniona i pozwoli na obniżenie średniego wieku drzewostanów, który aktualnie wynosi 61 lat, a wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych winien wynosić 49 lat. Starzenie się drzewostanów Nadleśnictwa istotnie utrudnia planowanie i prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej. Przyjęte w projekcie planu urządzenia lasu rozwiązania z zakresu użytkowania rębnego nie zagrażają trwałości i stabilności lasów Nadleśnictwa.

Z up. DYREKTORA  
Z-za dyrektora  
dla g. i. i. leśnej  
  
mgr inż. Marek Marecki



### **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.

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej wyrażone w postaci typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu, ustaliła dla Nadleśnictwa Jarosław KZP (protokół z dnia 28 sierpnia 2014 roku.). Ustalono tam również rodzaje rębni oraz okresy odnowienia (uprzątnięcia) dla poszczególnych gatunków panujących.

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

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

#### **Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:**

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, oraz prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszłorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych;
- zwiększenie etatu użytkownika rębnego wynikające z potrzeb hodowlanych,
- zwiększenie orientacyjnego wskaźnika cięć przedrębnych ;
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych;
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych;
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków z właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów;
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych;

- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej;
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami;
- monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

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

### **3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej**

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie *„działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności 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 urzędzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, 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 urzędzeniowego, 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 wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i nie drzewnych (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 urzędniowego, które preferuje:
  - a. odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje 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;
- 5) ochronę cennych biotopów, m.in. źródeł, bagien, ostańców i wąwozów;
- 6) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwacie, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
- 7) 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 urzędniowym należy dążyć do:
  - a. zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu) ;
  - b. udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne) ;
  - c. udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie) ;
  - d. promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

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

- 1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmacniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
- 2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody;
- 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:

- 1) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- 2) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- 3) ustaleniu pożądanego składu gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- 4) zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
  - a. optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności;
  - b. 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:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego 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;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, lasów stref ochronnych),
- 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;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
  - a. zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu;
  - b. zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody;
  - c. kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych;
  - d. potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach;
  - e. kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

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

#### 3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

W Nadleśnictwie Jarosław przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony Decyzją Nr 25/99 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1999 r. Podział powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności:

Lp.	Kategoria lasu	Obręb		Nadleśnictwo	
		Radymno	Wiązownica	Powierzchnia [ha] Zasobność [m <sup>3</sup> ]	% pow.
		3	4		
1	Rezerwaty	191,82	-	191,82	1,22
		80085		80085	
2	Lasy ochronne - razem	1452,32	2547,78	4000,10	25,36
		326993	724181	1051174	
	W tym:	1411,32	2536,27	3947,59	25,03
	- wodochronne				
	- ostoje zwierząt, wodochronne	41,00	11,51	52,51	0,33
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	6859,95	4722,86	11582,81	73,42
		1840292	1390504	3230796	
Razem		8504,09	7270,64	15774,73	100,00
		2247370	2114685	4362055	

#### 3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, lasy Nadleśnictwa Jarosław przydzielono do następujących gospodarstw:

**Gospodarstwo specjalne (S)** – do którego w zaliczono:

- rezerwat przyrody „Starzawa”,
- obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych i religijnych: cmentarz wojenny z I wojny światowej w pododdziale 221i obrębu Wiązownica,
- obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów ekologicznych: zbiorowiska na priorytetowych siedliskach przyrodniczych, tereny objęte strefową ochroną zwierząt, ostoje ksylobiontów oraz rezerwa mostowa (w oddz. 99 c obr. Wiązownica).

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

**Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)** – obejmuje wszystkie lasy na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody, w tym:

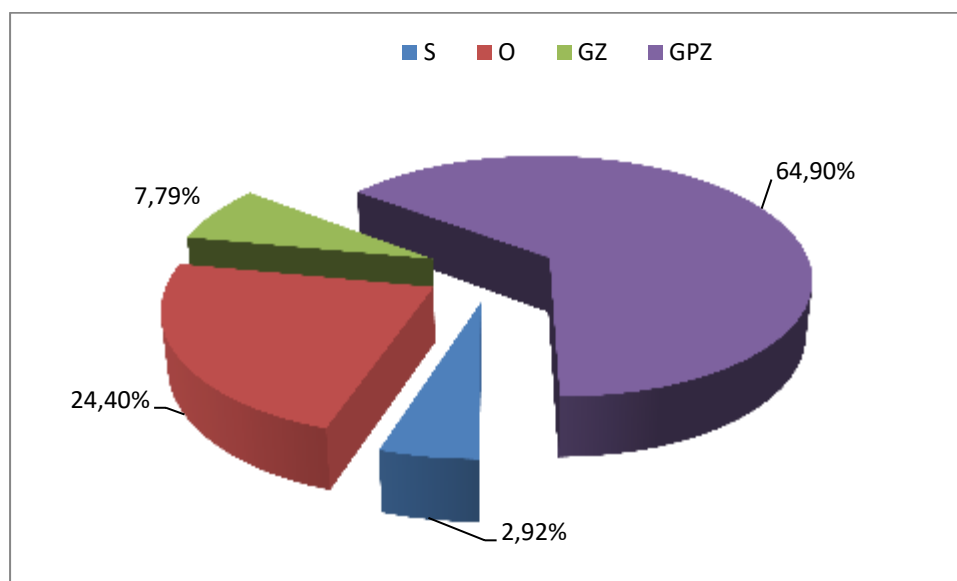
- Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) obejmuje lasy gospodarcze, w których ze względu na siedliskowy typ lasu i gospodarczy typ drzewostanu oraz aktualny skład gatunkowy przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania;
- Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) obejmuje lasy gospodarcze, w których ze względu na siedliskowy typ lasu i gospodarczy typ drzewostanu oraz aktualny skład gatunkowy przyjęto przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania.

Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw:

Gospodarstwo	Obręb				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica			
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona					
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	299,31	3,52	161,73	2,22	461,04	2,92
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	1388,60	16,33	2459,74	33,83	3848,34	24,40
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych, zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	232,67	2,74	995,56	13,69	1228,23	7,79
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych, przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	6583,51	77,42	3653,61	50,25	10237,12	64,90
<b>Ogółem</b>	<b>8504,09</b>	<b>100,00</b>	<b>7270,64</b>	<b>100,00</b>	<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>

W Nadleśnictwie Jarosław dominuje gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania zajmujące powierzchnię 10237,12 ha co stanowi 64,9% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Następne w kolejności jest gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych, zajmujące 3848,34 ha, tj. 24,4% i gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych zrębowego sposobu zagospodarowania, występujące na 1228,23 ha, tj. 7,8% powierzchni. Najmniejszym udziałem charakteryzuje się gospodarstwo specjalne, które zostało utworzone na 2,9% powierzchni lasów tj. 461,04 ha.

Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw  
w Nadleśnictwie Jarosław



### 3.1.2.3. Wiekі rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla pozostałych gatunków drzew przyjęto je zgodnie z poprzednim planem urządzenia lasu.

Przyjęte wieki rębności:

Gatunek	Wiek rębności
Dąb, Jesion, Wiąz, Dąb czerwony	120
Buk, Jawor, Jodła, Lipa	110
Sosna, Modrzew, Sosna wejmutka	100
Brzoza, Grab, Olcha, Świerk, Akacja	80
Osika	40
Topola, Wierzba	30

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 panujących gatunków drzew w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej konkretnego drzewostanu (inaczej: wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia). W obecnej rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów określano indywidualnie, z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego, oraz kondycji drzewostanu - 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 rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

#### 3.1.2.4. Podział lasu na ostępy

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urzędzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie w kompleksach z korektami w stanie posiadania. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami, tj. kierunki: WW-S, W-S, W, WW-N. Jedynie w leśnictwie Surmaczówka wiodący jest kierunek SS-W. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zablokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe. Ostępy stałe na mapach cięć, zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe - niebieskim.

#### 3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

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

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

##### 3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego),
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

##### 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<sup>3</sup> 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 wykazów cięć rębnych dla poszczególnych obrębów, 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 2012 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

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

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Radymno:

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebu- dowy	Etat wg okresów uprząt- nięcia w KO i KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
m <sup>3</sup> brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	X	X	X	X	4	0	119	119
Lasów ochronnych (O)	3303	3406	5277	3406	396	2794	46334	46334
Lasów gospodarczych (GZ) [m <sup>3</sup> /ha]	883	1176	833	883	0	X	X	8665
	2,53	3,23	2,27	2,53	0			25,93
Lasów gospodarczych (GPZ)	19900	23182	23380	23182	1041	14250	X	223352
Razem gospodarstwo (G)	20783	24358	24213	24065	1041	14250	0	232017
<b>Ogółem obręb</b>	<b>24086</b>	<b>27764</b>	<b>29490</b>	<b>27471</b>	<b>1441</b>	<b>17044</b>	<b>46453</b>	<b>278470</b>



Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego  
– obręb Wiązownica:

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązy- wania planu	Etat przyjęty na okres obowiązy- wania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebu- dowy	Etat wg okresów uprząt- nięcia w KO i KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	0	0	0
Lasów ochronnych (O)	10878	11574	8721	10878	115	6072	131981	131981
Lasów gospodarczych (GZ) [m <sup>3</sup> /ha]	5968	5373	3605	5373	0	x	x	54956
	13,69	13,48	8,14	13,48	0		x	128,21
Lasów gospodarczych (GPZ)	16619	116076	15253	16076	24	11735	x	158741
Razem gospodarstwo (G)	22587	121449	18858	21449	24	11735	x	213697
<b>Ogółem obręb</b>	33465	33023	27579	32327	139	17807	131981	345678
<b>Nadleśnictwo</b>	57551	60787	57069	59798	1580	34851	178434	624148

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych poszczególnych drzewostanów, oraz możliwości lokalizacji cięć rębnych;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem zbliżonym do optymalnego etatu powierzchniowego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem z lokalizacji cięć;

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 445714 m<sup>3</sup> brutto, stanowi 97,9% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 45514 m<sup>3</sup> brutto/rok, co odpowiada etatowi optymalnemu. Etat ten jest wyższy od etatu zrównania średniego wieku. Średni wiek w Nadleśnictwie wykazuje odstępstwo od połowy średniego wieku rębności o +12 lat.

Potrzeby hodowlane drzewostanów dojrzałych wynikające - tak z wieku drzewostanów, ich układu przestrzennego, potrzeby kontynuacji rozpoczętych działań - jak i czynników losowych, są aktualnie wysokie. Wzięcie pod uwagę tego, oraz faktu wystąpienia kulminacji w udziale drzewostanów klas wieku bliskorębnych i zbliżających się do tego progu narzuca potrzebę zwiększenia etatu cięć rębnych na najbliższy okres gospodarczy właściwie we wszystkich gospodarstwach. Szczególnie jest to istotne w gospodarstwie lasów ochronnych (o ponad 20% w stosunku do etatu

optymalnego), a zwłaszcza w obrębie Wiazownica (gdzie średni wiek drzewostanów jest od średniej w Nadleśnictwie wyższy o trzy lata, i występujące duże bloki drzewostanów rębnych i przeszłorębnych, oraz bliskorębnych. Zwiększenie cięć rębnych ma na celu zachowanie trwałości lasu, gdyż w związku z dużym udziałem drzewostanów porolnych oraz istotnym udziałem drzewostanów częściowo zgodnych z siedliskiem pożądanym kierunkiem rozwoju jest zmniejszanie przeciętnego wieku, skorelowane ze zwiększeniem udziału drzewostanów zgodnych z siedliskiem, a to można wykonać tylko cięciami rębnymi. Dalszy wzrost niektórych wskaźników szczególnie średniego wieku wcale nie jest zjawiskiem korzystnym (mimo, że dotychczas było to korzystne, gdyż trwało wyrównanie w drzewostanach ubytków po stratach wojennych i zalesienia gruntów rolnych). W każdej populacji silne zachwianie struktury wieku jest dla niej niekorzystne, a szczególnie niekorzystna jest przewaga udziału klas starszych, która grozi w przyszłości gwałtownym załamaniem. Najlepiej jest to zjawisko wyprzedzić i w sposób planowy stopniować następstwa pokoleniowe. Szczególnie jest to istotne dla zachowania trwałości, żywotności i możliwości odnawiania zasobów leśnych (proces w skali ponad stulecia), które warunkuje odpowiednie następstwo pokoleń (klas wieku) i ich żywotność. Młode pokolenie drzewostanu zwykle jest lepiej dostosowane do siedliska od pokolenia obecnego (szczególnie w drzewostanach o charakterze przedplonów). Kierunek ten już jest widoczny w dotychczasowej gospodarce Nadleśnictwa - świadczy o tym zwiększony udział klasy odnowienia, oraz wzrost udziału drzewostanów zgodnych z siedliskiem.

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

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

*Opis zasad określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa  
wraz z zestawieniami tych zadań*

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

Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii rębności:

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu*		Pozostaje	
	ha m <sup>3</sup>		%	ha m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	1492,03	1492,03	100	0	0
	390950	390950	100	0	0
W klasie do odnowienia	43,14	43,14	100	0	0
	14320	14320	100	0	0
Przeszłorębne	700,08	412,19	58,88	287,89	41,12
	304215	95898	31,52	208317	68,48
Rębne	2419,74	1251,86	51,74	1167,88	48,26
	954195	220714	23,13	733481	76,87
Bliskorębne i młodsze	10951,30	181,77	1,75	10759,53	98,25
	2672430	14489	0,54	2657941	99,46
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>15606,29</b>	<b>3390,99</b>	<b>16,98</b>	<b>12215,30</b>	<b>83,02</b>
	<b>4336110</b>	<b>736371</b>	<b>21,73</b>	<b>3599739</b>	<b>78,27</b>

\*dane dla całych pododdziałów, w których zaprojektowano cięcia rębne.

Drzewostany potencjalnie nadające się użytkowania rębego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują w Nadleśnictwie 29,83.% tj. 4654,99 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 68,73% tych drzewostanów.

#### Użytkowania rębne niezaliczone na poczet etatu

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

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne nie zaliczone na poczet obliczonego etatu.

#### Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu:

Kategoria cięć	Obręb						Nadleśnictwo		
	Radymno			Wiązownica			Pow. [ha]	Miąższość [m <sup>3</sup> ]	
	Pow. [ha]	Miąższość [m <sup>3</sup> ]		Pow. [ha]	Miąższość [m <sup>3</sup> ]			brutto	netto
		brutto	netto		brutto	netto			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie nasienników i przestoi	-	1022	853	-	1582	1305	-	2604	2158
Uprzątnięcie drzew z zadrzewień i gruntów związanych z produkcją leśną	53,81	3308	2763	39,08	7791	6542	92,89	11099	9305
<b>Razem</b>	<b>53,81</b>	<b>4330</b>	<b>3616</b>	<b>39,08</b>	<b>9373</b>	<b>7847</b>	<b>92,89</b>	<b>13703</b>	<b>11463</b>

Użytkowania rębne łącznie

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono poniżej.

Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu:

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			
m <sup>3</sup> grubizny netto						
1	2	3	4	5	6	7
394005,00	356509,81	26745,36	383255,17	543109	149104	27,5

W Nadleśnictwie Jarosław porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku rębności wykazuje odstępstwo od właściwego modelu.

W celu zachowania trwałości lasu (w związku z dużym udziałem drzewostanów porolnych oraz istotnym udziałem drzewostanów częściowo zgodnych z siedliskiem i klas odnowienia), pożądanym kierunkiem jest zmniejszanie przeciętnego wieku. Cel ten może być zrealizowany przez podniesienie etatu cięć rębnych.

**3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego**

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych.

Rozmiar użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m<sup>3</sup> grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych);
- wyników użytkowania przedrębego 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 przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku;

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

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego:

Rodzaj cięć	Obręb		Nadleśnictwo
	Radymno	Wiązownica	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Czyszczenia późne (CPP)	428,63	214,82	643,45
Trzebieże	Wczesne (TW)	1127,32	1839,80
	Późne (TP)	3714,83	6995,41
	Razem	4842,15	8835,21
<b>Ogółem</b>	<b>5270,78</b>	<b>4207,88</b>	<b>9478,66</b>

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 9478,66 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 592,45 ha (289,89 ha w obrębie Radymno i 302,56 ha w obrębie Wiązownica) drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 3,80% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Są to drzewostany w rezerwacie przyrody, strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych, drzewostany głównie starszych klas wieku, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, drzewostany rębne, które ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie objęto użytkowaniem rębnym, drzewostany w których pozostawały fragmenty (kolejne pasy lub strefy) nie objęte użytkowaniem rębnym, drzewostany na przyrodniczych siedliskach priorytetowych.

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI dla nadleśnictwa „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku”. Analogiczne tabele dla obrębów leśnych zamieszczono w tomie zawierającym opisy taksacyjne.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego ustala się w m<sup>3</sup> grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zoptymalizowano na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich pięciu lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie, miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących.

## Wskaźniki użytkowania przedrębego:

Obręb, nadleśnictwo	Wykonanie w poprzednim 10-leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)		Rozmiar przyjęty na 10- lecie	
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
1	2	3	4	5	6	7
Radymno	198818,81	33,89	104690,93	33,37	189748,00	36
Wiązownica	163115,64	31,32	78287,72	28,19	151484,00	36
<b>Razem</b>	<b>361934,45</b>	<b>32,68</b>	<b>182978,65</b>	<b>30,94</b>	<b>341232,00</b>	<b>36</b>

Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie Jarosław:

Lp.	Wyszczególnienie	Grubizna [m <sup>3</sup> netto]	Udział* [%]
1	2	3	4
1.	Rozmiar wykonanego użytkowania przedrębego w ubiegłym okresie	361934,45	36,32% <sup>1)</sup> 26,61% <sup>2)</sup>
2.	Spodziewany tabelaryczny miąższości w ubiegłym okresie	996300	X
3.	Uzyskany w ubiegłym dziesięcioleciu przyrost bieżący użyteczny	1354155	X
4.	Spodziewany w bieżącym 10-leciu przyrost miąższości w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny	1006750	X
5.	Przyjęty rozmiar użytkowania	341232	94,28% <sup>3)</sup> 33,89% <sup>4)</sup>

\*- Do obliczenia wartości % wzięto dane z kolumny 3: <sup>1)</sup> wiersze 1:2; <sup>2)</sup> wiersze 1:3; <sup>3)</sup> wiersze 5:1; <sup>4)</sup> wiersze 5:4.

W ubiegłym 10-leciu w Nadleśnictwie pozyskano w ramach użytkowania przedrębego 361934,45 m<sup>3</sup> na powierzchni 11074,40 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 32,68 m<sup>3</sup>/ha i stanowi 26,61% uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego. Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny - 1354155 m<sup>3</sup> brutto czyli 87,65 m<sup>3</sup>/ha na rok.

Spodziewany przyrost bieżący w Nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny wyniesie 643840 m<sup>3</sup> grubizny netto (804800 m<sup>3</sup> grubizny brutto). Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej przyjęto wskaźnik intensywności cięć w wysokości 36 m<sup>3</sup>/ha, czyli szacunkowa miąższość do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym wynosi 341232 m<sup>3</sup> grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 53,0% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w 10-leciu.

### 3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2017-2026 dla Nadleśnictwa Jarosław oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych:

Użytki	Zasoby ogółem (m <sup>3</sup> brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m <sup>3</sup> brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m <sup>3</sup> brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne		201950		669069	554572	15,34	66,46	49,41
Przedrębne		804800		426540	341232	9,78	42,37	31,50
<b>Ogółem</b>	<b>4362055</b>	<b>1006750</b>	<b>1354155</b>	<b>1095609</b>	<b>895804</b>	<b>25,14</b>	<b>108,83</b>	<b>80,91</b>

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębego i przedrębnego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 895804 m<sup>3</sup> i stanowić będzie blisko 109% spodziewanego przyrostu tablicowego drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

Należy tu zaznaczyć, że uzyskany za poprzednie dziesięciolecie przyrost użyteczny był większy o 35,9% od przyrostu spodziewanego (tabelarycznego).

## 3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa

### 3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

#### 3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych (Wzór nr 6), wykazów drzewostanów w KO, KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3), w oparciu o zasady określone w ZHL z roku 2012.

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądaných 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 Zasady Hodowli Lasu.

Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu i gospodarstw:

Gospodarstwo	Typ siedliskowy lasu	Okres odnowienia	Nawrót cięć	Rębnia	
				Zasadnicza	Zastępcza
1	2	3	4	5	6
Specjalne (S)	BMśw, BMw, LMśw, LMw, Lśw, Lw, Lł	11-20 20-40	3-10	IIIa IId	IId IIIb
Ochronne (O)	BMw, BMśw, LMśw, LMw, Lśw, Lw, Lł	- 11-20 11-30	4-5 3-10 3-10	Ib IIIa IId	IIIa IId IIIb
Zrębowe (GZ)	BMśw, BMw, Ol, OIJ	-	4-5	Ib	IId
Przerębowo-zrębowe (GPZ)	BMśw, BMw, LMśw, LMw, Lśw, Lw, Lł	11-20 11-30	3-10 3-10	IIIa IId	IId IIIb

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

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

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

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



*Opis zasad określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa  
wraz z zestawieniami tych zadań*

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (Tabela XV):

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzętające	Cięcia pozostałe	Razem		
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
<b>Obwód Radymno</b>						
Specjalne (S)	-	-	2,20	2,20	-	2,20
Lasów ochronnych (O)	3,82	138,06	207,61	345,67	-	349,49
Lasów gospodarczych (GZ)	25,93	-	-	-	-	25,93
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	503,29	1022,15	1525,44	-	1525,44
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	25,93	503,29	1022,15	1525,44	-	1551,37
Ogółem obwód	29,75	641,35	1231,96	1873,31	-	1903,06
<b>Obwód Wiązownica</b>						
Specjalne (S)	-	-	-	-	-	-
Lasów ochronnych (O)	112,03	189,76	319,82	509,58	-	621,61
Lasów gospodarczych (GZ)	128,21	-	-	-	-	128,21
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	285,22	452,89	738,11	-	738,11
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	128,21	285,22	452,89	738,11	-	866,32
Ogółem obwód	240,24	474,98	772,71	1247,69	-	1487,93
<b>Nadleśnictwo Jarosław</b>						
Specjalne (S)	-	-	2,20	2,20	-	2,20
Lasów ochronnych (O)	115,85	327,82	527,43	855,25	-	971,1
Lasów gospodarczych (GZ)	154,14	-	-	-	-	154,14
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	788,51	1475,04	2263,55	-	2263,55
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	154,14	788,51	1475,04	2263,55	-	2417,69
Ogółem	269,99	1116,33	2004,67	3121,00	-	3390,99

Użytkowanie drzewostanów cięciami rębnymi nie zostało zaplanowane w rezerwacie przyrody, w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej. Wyłączono z użytkowania rębno także drzewostany na siedliskach BMb i LMb, oraz na priorytetowych siedliskach przyrodniczych, strefach przepotokowych na siedliskach łęgowych.

## Drzewostany bez planowanych wskazań gospodarczych:

POWIERZCHNIE DRZEWOSTANÓW BEZ WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH			
Przyczyna nieplanowania wskazań gospodarczych*	Obręb Radymno	Obręb Wiązownica	Razem Nadleśnictwo
Rezerwat przyrody	191,82	-	191,82
Ochrona strefowa całoroczna	14,39	-	14,39
Siedliska przyrodnicze priorytetowe	21,05	51,60	72,65
Drzewostany stanowiące ostoje ksylobiontów**	19,86	70,36	90,22
Drzewostany w większej części stanowiące strefy przypotokowe na siedliskach łęgowych	5,14	1,14	6,28
Drzewostany trudnodostępne (bagienne, silnie wilgotne i zalewowe)	24,46	92,34	116,80
Drzewostany nie wymagające zabiegów gospodarczych na najbliższe dziesięciolecie (w których zabiegi hodowlane były wykonane w ostatnim czasie)	13,17	87,13	100,30
Razem	289,89	302,57	592,46

\*- przyczyn takich może być kilka, przyjęto tu zasadę zaliczania wydzielenia wg najistotniejszej,

\*\*- ostoje ksylobiontów są wyznaczone także na innych kategoriach gruntów.

*Drzewostany do przebudowy*

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław istnieją drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy rozpoczął się w ubiegłym okresie gospodarczym oraz drzewostany w których proces przebudowy rozpoczęto w obecnym planie urządzenia lasu jako pilną przebudowę pełną typu A przy zastosowaniu użytkowania rębego. Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 178,77 ha.

Z Nadleśnictwem uzgodniono drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych w postaci trzebieży przekształceniowych typu C. Przebudową objęto wydzielenia młodszych klas wieku, najczęściej z istniejącymi

podsadzeniami gatunkami liściastymi głównie bukiem i dębem. Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 10,47 ha.

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy zamieszczony jest w tabeli – wzór instrukcyjny nr 3.

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:25000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów, wyłączonych i gospodarczych 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**

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

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego”.

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

- czyszczenia późne (CP-P),
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego 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 przedrębego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, 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 przedrębego, (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku). Poniżej przedstawiono syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego:

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Radymno	CPP	339,53	89,10						428,63
	TW	33,52	1075,63	18,17					1127,32
	TP		31,36	2024,25	1422,88	211,78	24,56		3714,83
	Razem	373,05	1196,09	2042,42	1422,88	211,78	24,56	-	5270,78
Wiązownica	CPP	176,39	38,43						214,82
	TW	24,25	678,47	9,76					712,48
	TP		36,24	1233,93	1510,71	480,27	19,43		3280,58
	Razem	200,64	753,14	1243,69	1510,71	480,27	19,43	-	4207,88
Nadleśnictwo	CPP	515,92	127,53						643,45
	TW	57,77	1754,10	27,93					1839,8
	TP		67,60	3258,18	2933,59	692,05	43,99		6995,41
	Razem	573,69	1949,23	3286,11	2933,59	692,05	43,99	-	9478,66
	<b>Razem</b>	<b>573,69</b>	<b>1949,23</b>	<b>3286,11</b>	<b>2933,59</b>	<b>692,05</b>	<b>43,99</b>	<b>-</b>	<b>9478,66</b>

### 3.2.1.3. Łącznie użytki główne

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

Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć:

Kategoria użytkowania	Obręb Radymno		Obręb Wiązownica		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m <sup>3</sup>					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne, zaliczone na etat*	292400	241886	362966	301223	655366	543109
Rębne nie zaliczone na etat	4330	3616	9373	7847	13703	11463
<b>Razem użytki rębne</b>	<b>296730</b>	<b>245502</b>	<b>372339</b>	<b>309070</b>	<b>669069</b>	<b>554572</b>
Przedrębne	237785	189748	189355	151484	426540	341232
<b>Ogółem</b>	<b>533915</b>	<b>435250</b>	<b>561694</b>	<b>460554</b>	<b>1095609</b>	<b>895804</b>

\* etat netto użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu wraz z 5% przyrostem.

### 3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw:

Lp.	Nazwa leśnictwa	Powierzchnia leśnictwa ha	Użytkowanie		Bez wskazań ha
			rebne	przedrębne	
			m <sup>3</sup> netto	ha	
1	2	3	4	5	6
1	Czerniawka	1133,20	28910	731,75	25,92
2	Dąbrowa	1352,44	20608	1041,83	11,93
3	Kobylnica	1366,52	9204	1111,23	44,53
4	Korczowa	1223,23	42623	602,47	28,69
5	Korzenica	1516,84	61463	746,73	4,93
6	Stubno	1055,00	27758	376,50	212,61
7	Tuchla	1296,31	38725	660,27	26,54
<b>Razem obręb Radymno</b>		<b>8943,54</b>	<b>229291</b>	<b>5270,78</b>	<b>355,15</b>
8	Bór	897,95	12105	589,38	48,43
9	Lichacze	1313,71	53074	771,98	58,67
10	Łapajówka	963,56	58092	460,72	11,78
11	Olchowa	874,50	22819	400,16	18,76
12	Radawa	956,10	38302	601,99	25,40
13	Surmaczówka	1337,72	40581	733,50	165,11
14	Zapałów	1319,92	57455	650,15	53,76
<b>Razem obręb Wiązownica</b>		<b>7663,46</b>	<b>282428</b>	<b>4207,88</b>	<b>381,91</b>
<b>Nadleśnictwo</b>		<b>16607,00</b>	<b>511719</b>	<b>9478,66</b>	<b>737,06</b>

### 3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

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

Poniżej przedstawiono zestawienie w formie syntetycznej.

## Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu:

Lp.	Rodzaj czynności	Obręb		Nadleśnictwo
		Radymno	Wiązownica	
		Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4	5
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	1,71	21,77	23,48
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	49,90		49,90
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	29,75	240,24	269,99
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	722,91	520,47	1243,38
5.	Podsadzania produkcyjne	-	-	-
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	9,63	0,45	10,08
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	3,52	0,48	4,00
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zalesienia	-	-	-
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	76,48	165,08	241,56
11.	Pielęgnowanie gleby w uprawach proj.	-	-	-
12.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	255,80	184,27	440,07
13.	Pielęgnowanie młodników (CP)	818,99	668,92	1487,91
14.	Pielęgnowanie młodników (CPP)	428,63	214,85	643,45
15.	Melioracje agrotechniczne	794,81	736,63	1531,44

Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej, czyli odnowienia, zrębów istniejących i projektowanych zaplanowano na powierzchni 293,47 ha. Odnowienia pod osłoną wynoszą łącznie 1243,38 ha. Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 10,08 ha. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach o powierzchni do 0,10 ha, pozostawiając je do sukcesji naturalnej. Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano podczas prac taksacyjnych na powierzchni 4,00 ha. Nie planowano poprawek i uzupełnień w nowozakładanych uprawach (ustalenia KZP).

Wprowadzania podszytów nie planowano. Zgodnie z rozwiązaniami przyjętymi w IUL z 2011 r. zabiegi pielęgnowania gleby i CW zaplanowano tylko dla upraw istniejących (zinwentaryzowanych) na dzień 1.01.2017 r. Nawożenie mineralne i melioracje wodne nie są projektowane.

## 3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

## Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw:

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe					Pielęgnowanie lasu					Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup.	Piel. gleby	CW	CP	CPP	
		halizny	zręby	złoż.	II p.	luki						
Powierzchnia [ha]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Czerniawka			82,70			0,75	8,76	28,68	100,53	158,57	83,15
2	Dąbrowa			78,81		2,13		5,21	20,54	72,31	27,37	75,43
3	Kobylnica		1,71	32,33		3,05	0,05	10,06	7,03	59,47	56,62	37,14
4	Korczowa		2,48	139,75		2,34		15,86	37,47	172,39	13,68	143,33
5	Korzenica		10,92	174,15		1,00		9,70	51,69	122,01	36,62	221,95
6	Stubno		1,96	91,61			2,72	16,33	68,37	132,62	74,07	95,96

*Opis zasad określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa  
wraz z zestawieniami tych zadań*

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Pielęgnowanie lasu				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną		Popr. i uzup.	Piel. gleby	CW	CP	CPP		
		halizny	zręby	złoż.	II p. luki							
Powierzchnia [ha]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7	Tuchla		14,39	123,56		1,11		10,56	42,02	159,66	61,70	137,85
<b>Razem obręb Radymno</b>		-	31,46	722,91	-	9,63	3,52	76,48	255,8	818,99	428,63	794,81
8	Bór			55,85				21,03	15,26	58,73	75,32	55,85
9	Lichacze		43,50	91,86				44,09	39,52	102,22	36,86	121,64
10	Łapajówka		80,43	70,10			0,33	36,75	22,31	127,48	6,64	142,15
11	Olchowa			85,31		0,45	0,15	4,50	7,14	151,27	40,22	84,10
12	Radawa		0,90	78,20				13,68	44,44	62,29	13,91	72,10
13	Surmaczówka		71,96	44,54				24,99	29,22	73,85	23,56	109,42
14	Zapałów		65,22	94,61				20,04	26,38	93,08	18,31	151,37
<b>Razem obręb Wiązownica</b>		-	262,01	520,47	-	0,45	0,48	165,08	184,27	668,92	214,82	736,63
<b>Ogółem Nadleśnictwo</b>		-	293,47	1243,38	-	10,08	4,00	241,56	440,07	1487,91	643,45	1531,44

### 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 2012,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2012,
- 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 urzędniowych 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

Zadania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu na najbliższe 10-lecie będą kontynuacją dotychczasowych.

Czynności gospodarcze zaplanowane na bieżący okres obowiązywania planu u.l., w tym szerokie zastosowanie rębni stopniowych i częściowych, oraz dostosowanie składów gatunkowych do pełnej zgodności z siedliskiem, pozytywnie wpłyną na poprawę stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu. W zakresie prognozowania zagrożeń ze strony szkodników owadzych, infekcji grzybów pasożytniczych oraz ich zwalczania, należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie i Wydziałem Ochrony Ekosystemów Leśnych RDLP w Krośnie.

Do wykonania zadań Nadleśnictwa z zakresu ochrony lasu będzie należeć:

Dla ograniczenia szkód od zwierzyny w uprawach i młodnikach:

- kontynuować działania zmierzające do utrzymania właściwej struktury wiekowo-płciowej populacji zwierzyny płowej oraz prowadzić regulację jej liczebności tak, by przy stosowanym kompleksie metod zabezpieczania upraw, szkody od zwierzyny pozostawały na poziomie gospodarczo znośnym;
- kontynuować zabiegi zmierzające do zmniejszenia presji zwierzyny na młode pokolenie lasu poprzez: zapewnienie spokoju w naturalnych ostojach zwierzyny z dala od upraw i młodników (oznakowanie, ograniczanie polowań), poprawę warunków bytowania zwierzyny przez zapewnienie właściwej bazy żerowej, pozostawianie i utrzymanie w sprawności łąk śródleśnych, tworzenie sieci poletek zgryzowych (po około 5 arów) obsadzanych drzewami owocowymi, wykładanie soli w lizawkach właściwie lokalizowanych itp. ;
- kontynuować wszystkie sposoby zabezpieczania sadzonek: gradzenia, zabezpieczenia chemiczne i mechaniczne. Stosować gradzenia o powierzchniach do 1 ha, sporadycznie większe. Sposoby zabezpieczania winny być dostosowane do koncentracji zwierzyny i realizacji planów, w czyszczeniach wczesnych preferować ogławianie drzewek przeznaczonych do usunięcia, z pozostawieniem ich na powierzchni jako osłony egzemplarzy docelowych, pozostawiać ścięte w okresie zimy (w ramach czyszczeń późnych), nie wyrobione osiki i wierzby;
- zwiększać powierzchnię cięć hodowlanych w młodszymi klasach wieku, szczególnie w miejscach koncentracji zwierzyny.

Dla ograniczenia szkód od czynników abiotycznych, tj. wiatru, przymrozków, śniegu i okiści należy:

- przestrzegać doboru składu gatunkowego do wymagań siedliskowych;
- zachować właściwy ład przestrzenny i kierunek cięć, prawidłowo i terminowo wykonywać cięcia pielęgnacyjne, kontynuować przebudowę drzewostanów sosnowych, świerkowych i olchowych na żyznych siedliskach leśnych w ramach użytkowania rębego i przedrębego, w uprawach bukowych, dębowych, a incydentalnie i jodłowych - gdzie występują szkody od przymrozków - wskazane jest dla Bk i Db przycięcie pędów bocznych, powodujące zwiększenie przyrostu pędu głównego i formowanie przewodnika przy „wielopędowości” jodły.

Ochrona lasu przed szkodliwymi owadami:

- prowadzenie monitoringu liściożernych szkodników sosny na stałych partiach kontrolnych;
- aktualizowanie (w miarę potrzeb) stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny;
- prowadzenie monitoringu brudnicy mniszki przy pomocy pułapek feromonowych - oraz metody transektu (10 kolejnych drzew) ;



- wykonywanie dołów kontrolnych w szkółkach i na gruntach porolnych przeznaczonych do zalesienia, w celu kontroli występowania szkodników korzeni;
- wykładanie pułapek mechanicznych (wałków, krążków drewna) na szeliniaka oraz ręczny zbiór żerujących chrząszczy z sadzonek (szczególnie w okresach od maja do czerwca oraz od przełomu lipca i sierpnia do końca września) ;
- kontrola i ocena zagrożenia sadzonek przez szeliniaka oraz prowadzenie ochrony zgodnie z zaleceniami Instrukcji Ochrony Lasu;
- w postępowaniu profilaktycznym należy przewidzieć wydłużenie okresu odnawiana powierzchni zrębowych;
- wykładanie pułapek klasycznych na cetyńca dla prowadzenia monitoringu rozwoju szkodnika, szczególnie rozpoznania terminów, które wyznaczają okres praktycznego wyszukiwania i usuwania drzew zasiedlonych;
- bieżące wyznaczanie i usuwanie drzew zamierających szczególnie zasiedlonych przez smoliki i przypłaszczka granatka.

Ochrona lasu przed chorobami grzybowymi:

Drzewostany na gruntach porolnych powinny być monitorowane ze względu na możliwość wystąpienia chorób grzybowych - huby korzeniowej i opieńki.

Dla ograniczenia szkód od grzybów korzeniowych, w przypadku ich wystąpienia, należy:

- usuwać w uprawach i młodnikach drzewka opanowane (zazwyczaj zabieg łączony ze zwalczaniem smolika znaczonego) ;
- korować pniaki przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych;
- usuwać zainfekowane opieńką egzemplarze drzew;
- na powierzchniach w drzewostanach (zwłaszcza sosnowych) o wzmożonym występowaniu grzybów korzeniowych stosować dopuszczone preparaty chemiczne;
- zwalczanie chemiczne chorób grzybowych( mączniak, rdza, osutka, szara pleśń) na szkółce leśnej;
- w przypadku infekcyjnej choroby zamierania jesionu czasowo w uprawach zastępować je innymi gatunkami (np. Db, Wz). Na bieżąco należy usuwać drzewa zmarłe i silnie osłabione, dla ograniczenia bazy infekcyjnej czynnika chorobotwórczego. Jesiony martwe zasiedlone przez jesionowca pstrego i jesionowca rdzawego powinny być usunięte do początku lipca.

Dla podniesienia odporności biologicznej drzewostanów ochronę pożytecznej fauny należy realizować przez:

- ochronę mrowisk;
- w miarę potrzeb - zwiększenie ilości skrzynek lęgowych dla ptaków (z uwzględnieniem różnych typów – zwłaszcza dla dzięciołów), na terenie całego Nadleśnictwa, z koncentracją w miejscach zagrożonych od szkodników wtórnych – miejsca wzmożonego wydzielania się posuszu;
- pozostawianie drzew dziuplastych, stanowiących naturalne miejsca gniazdowania dla ptaków („dziuplaki”);
- dokarmianie ptaków (wykładanie karmy) w okresach, kiedy warunki atmosferyczne utrudniają zdobycie koniecznej dla życia ilości pożywienia;

- na uprawach otwartych posadawianie zwyżek dla ptaków drapieżnych (naturalne ograniczenie liczebności populacji myszowatych).

#### Ochrona środowiska leśnego.

Aby godzić interesy gospodarki leśnej i ochrony środowiska leśnego z koniecznością udostępniania terenów leśnych dla turystyki i wypoczynku, celem zapobiegania tego rodzaju szkodom, należy:

- ukierunkować ruch turystyczny, utrzymywać w sprawności użytkowej parkingi i miejsca postoju oraz inne urządzenia turystyczne;
- prowadzić akcje edukacji społeczeństwa poprzez ustawianie tablic informacyjnych, korzystanie z lokalnych mediów itp. ;
- oznakować powierzchnie objęte stałym lub okresowym zakazem wstępu do lasu i egzekwować przestrzeganie ustanowionych zakazów.

#### Ochrona pożytecznej fauny.

W celu kształtowania właściwej odporności biologicznej drzewostanów w ramach ochrony pożytecznej fauny zaleca się:

- ochronę mrowisk;
- wspieranie owadożernego ptactwa poprzez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania;
- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu poprzez utrzymanie istniejących dobrze wykształconych stref ekotonowych;
- dokarmianie ptaków w okresach, kiedy warunki atmosferyczne utrudniają zdobywanie pożywienia.

Szczegółowe wytyczne z tego zakresu zawarte są także w Programie ochrony przyrody.

Określone wyżej zadania z zakresu ochrony lasu należy realizować zgodnie z Instrukcją ochrony lasu.

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:25000 sporządzone dla poszczególnych obrębów. Na mapach tych zaznaczono:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny oraz lokalizację pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem istotnych szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne, szkodniki wtórne, szkodniki systemu korzeni, choroby grzybowe, zwierzyńę, czynniki klimatyczne i antropogeniczne oraz zakłócenie stosunków wodnych,
- drzewostany na gruntach porolnych (wg opracowań glebowo-siedliskowych).

### **3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej**



## NADLEŚNICTWO JAROSŁAW

# PROJEKT PLANU URZĄDZENIA LASU W CZĘŚCI DOTYCZĄCEJ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Uzgodniono z Podkarpackim Komendantem Wojewódzkim  
Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie

dnia 13. 01. 2017

PODKARPACKI  
KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
  
st. bryg. mgr inż. Andrzej BABIEC



Plan ochrony przeciwpożarowej stanowi integralną część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Jarosław sporządzonego na lata 2017-2026 na podstawie inwentaryzacji lasu wg stanu na dzień 1 stycznia 2017 r.

### **Podstawa prawna:**

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 58, poz. 405, Nr 82, poz. 573).

Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z dnia 29 lipca 2010 r. Nr 137, poz. 923).

## **1. Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego**

W skład Nadleśnictwa Jarosław - zarządzającego gruntami na łącznej powierzchni 16607,00 ha - wchodzi dwa obręby leśne, podzielone na czternaście leśnictw:

Obręb Nr 1 Radymno - 8943,54 ha, Obręb Nr 2 Wiązownica - 7663,46 ha,

<b>Nr Leśnictwa</b>	<b>Nazwa Leśnictwa</b>	<b>Nr Obrębu</b>	<b>Oddziały</b>
01	Czerniawka	1	1-18, 27-31, 34-40, 66-68
02	Dąbrowa	1	184-224
03	Kobylnica	1	128-165
04	Korczoza	1	168-183, 225-254
05	Korzenica	1	69-117B
06	Stubno	1	255-291
07	Tuchla	1	19-26, 32-33, 41-65, 118-127, 166-167
08	Bór	2	202-205, 214-220, 226-230, 236-240, 246-248B, 254-257A
09	Lichacze	2	1-18, 34-47, 55-66, 72-82
10	Łapajówka	2	187-191, 197-201, 209-213, 221- 225, 231-235, 241-245, 249-253
11	Olchowa	2	258-287
12	Radawa	2	161-196, 206-208
13	Surmaczówka	2	19-32, 48-54, 67-71, 83-88, 105-110, 122-125, 138-140, 146-147, 155
14	Zapałów	2	89-104, 111-121, 126-137, 141-145, 148-154, 156-160

### 1.1. Sytuacja pożarowa w okresie ubiegłych dziesięciu lat

Ilość pożarów w Nadleśnictwie, ich powierzchnię oraz średnią powierzchnię pożarów według lat ubiegłego okresu gospodarczego zamieszczono w poniższej tabeli:

Rok	Leśnictwo	Oddział	Przyczyna	Pow. objęta pożarem		
				ha	w tym	
					uprawy	młodniki
27.03.2007	Dąbrowa	198-k	nieustalone	0,0006	0	0,0006
30.03.2007	Korzenica	70-c	przerzut	0,001	0,001	0
05.04.2007	Radawa	168-h	podpalenie	1,2	1,2	
05.04.2007	Radawa	167-i	podpalenie	0,7	0,7	
21.06.2007	Korczowa	225-i	nieustalone	0,35	0,35	
01.07.2007	Radawa	173-a,b	podpalenie	0,44		0,44
27.07.2007	Surmaczówka	124-d	nieustalone	0,01		
30.07.2007	Radawa	170-j	podpalenie	0,01		
21.08.2007	Surmaczówka	105-h	nieustalone	0,01		
27.08.2007	Bór	215-h	podpalenie	0,34		
31.08.2007	Korzenica	96-a	nieustalone	0,08		
09.04.2008	Bór	240-g	przerzut	0,2		
09.04.2008	Bór	257-b	przerzut	0,1		
22.08.2008	Bór	248A-c	podpalenie	0,03		0,03
01.09.2009	Łapajówka	222-a,b,c	nieostrożność dorosłych	0,55	0,35	0,03
27.03.2010	Dąbrowa	212-k,l	nieustalone	0,25		
17.03.2012	Zapałów	126-f	podpalenie	0,07		
25.03.2012	Łapajówka	187-b	linie energetyczne	0,31		
02.05.2012	Dąbrowa	201-bx	nieustalone	0,2		
08.07.2014	Łapajówka	191-l	nieustalone	0,03		
23.03.2015	Łapajówka	189-i; 188-a	nieustalone	0,45		

Najczęstszą z ustalonych przyczyną powstania pożarów były celowe podpalenia. Ponadto istotne są: wiosenne i jesienne wypalanie traw i pozostałości po uprawach rolnych, duża penetracja terenów leśnych przez ludność celu zbierania płodów leśnych oraz w ramach wypoczynku i turystyki.



## 1.2. Rodzaj drzewostanów i siedlisk leśnych

Rodzaje siedlisk leśnych występujących w Nadleśnictwie Jarosław, według wilgotności i żyzności, przedstawiono w tabeli poniżej:

Typy siedliskowe lasu	Obręb leśny:				Nadleśnictwo Jarosław	
	Radymno		Wiązownica		ha	%
	ha	%	ha	%		
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona					
BMŚW	777,21	9,14	1284,01	17,66	2061,22	13,07
BMW	237,54	2,79	1956,56	26,91	2194,10	13,91
BMB	2,82	0,03	39,08	0,54	41,90	0,27
LMŚW	2523,72	29,68	1597,39	21,97	4121,11	26,12
LMW	2343,94	27,56	1630,35	22,42	3974,29	25,19
LMB	-	-	16,42	0,23	16,42	0,10
LŚW	805,74	9,47	76,00	1,05	881,74	5,59
LW	964,43	11,34	408,21	5,61	1372,64	8,70
LŁ	688,50	8,10	54,80	0,75	743,30	4,71
OL	63,62	0,75	160,06	2,20	223,68	1,42
OLJ	96,57	1,14	47,76	0,66	144,33	0,92
<b>RAZEM</b>	<b>8504,09</b>	<b>100,00</b>	<b>7270,64</b>	<b>100,00</b>	<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>

Pod względem gatunkowym największą powierzchnię zajmują drzewostany z panującą sosną – 58,4% powierzchni leśnej, następnie: dębem – 16,7% olszą – 11,0%, brzozą – 6,6% i bukiem – 2,5%. Udział powierzchniowy pozostałych gatunków wynosi 4,8%. W strukturze wiekowej najliczniej reprezentowane są drzewostany klasy III i IV (61-80 lat). W sumie zajmują 45,5% powierzchni. Drzewostany młodszych klas wieku (1-30 lat) występują na powierzchni 3045,96 ha tj. około 19,3% powierzchni leśnej.

### Ustalenie kategorii zagrożenia pożarowego

Kategorię zagrożenia pożarowego wyliczono na podstawie rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (wymienione w omówieniu podstawy prawnej).

## Požary

Liczbę punktów odpowiadającą średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej wyliczono według następującego wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5$$

gdzie:  $G_p$  — oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

21 pożarów w ubiegłym 10-leciu; powierzchnia leśna – 15774,73 ha

$$G_p = 2,1 : 15,775 = 0,133$$

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5 = 12,5 \log(11,2 \cdot 0,133 + 0,725) + 1,5 = 5,8 = \mathbf{6 \text{ pkt.}}$$

## Siedliska

Liczbę punktów odpowiadającą udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łągowego wyliczono się według następującego wzoru:

$$P_d = 0,1U_s$$

gdzie:  $U_s$  — oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łągowego w całkowitej powierzchni drzewostanów na klasyfikowanym obszarze.

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Jarosław	
	Pow. (ha)	Udział (%)
BMSW	2061,00	13,07
BMW	2167,86	13,74
LŁ	722,24	4,58
<b>Razem</b>	<b>4951,10</b>	<b>31,39</b>
<i>Powierzchnia drzewostanów</i>	<i>15774,73</i>	<i>100,00</i>

$$P_d = 0,1U_s = 0,1 \times 31,39 = 3,139 = 3 \text{ pkt}$$

## Warunki pogodowe

Liczbę punktów odpowiadającą średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9.00, wyliczono według następującego wzoru:

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1$$

gdzie:  $W_p$  — oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9.00,

$U_{ds}$  — oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9.00 mniejszą od 15%.

$$W_p = 72,134$$

$$U_{ds} = 0,220$$

$$P_k = 0,22U_{ds} - 0,59W_p + 45,1 = 0,221 \times 0,220 - 0,59 \times 72,134 + 45,1 = 2,59 = \mathbf{3 \text{ pkt}}$$

## **Ludność**

Liczbę punktów odpowiadającą średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej wyliczono według następującego wzoru:

$$Pa = 2,46 \log(0,0461Gz) + 5,16$$

gdzie: Gz — oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$$Gz = 5,20$$

$$Pa = 2,46 \log(0,0461Gz) + 5,16 = 2,46 \times \log(0,0461 \times 5,2) + 5,16 = 2,46 \times \log(2,3972) + 5,16 = 2,46 \times -0,3797 + 5,16 = -0,934 + 5,16 = 4,22 = \mathbf{4 \text{ pkt}}$$

### **RAZEM 16 pkt (przedział 16-24 pkt) = II kat**

Lasy Nadleśnictwa Jarosław zostały zaliczone do **II kategorii zagrożenia pożarowego**, czyli do lasów o średnim zagrożeniu pożarowym.

## **Stopień penetracji lasu**

Lasy Nadleśnictwa są penetrowane przez ludność, zwłaszcza na terenie leśnictwa Radawa, i wzdłuż odcinków dróg: Jarosław – Korczowa, Wiązownica – Mołodycz – Oleszyce, Jarosław – Zapałów – Oleszyce. Cały obszar Nadleśnictwa ma dobrze rozwiniętą sieć dróg, stąd też wynika duża łatwość wjazdu do każdego kompleksu leśnego, zwłaszcza w sezonie letnio-jesiennym, w okresie zbioru runa leśnego.

## **Przebieg szlaków komunikacyjnych**

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Jarosław charakteryzuje się stosunkowo dobrze rozwiniętą siecią drogową, o dobrej przydatności do potrzeb transportowych drewna. Sieć drogową wygląda następująco:

Autostrada A-4 Jędrzychowice – Korczowa (może być brana pod uwagę wyłącznie przy dalekiej spedycji)

### **Drogi krajowe i wojewódzkie**

Kraków – Korczowa 94,  
Przemyśl – Sandomierz 77,  
Jarosław – Lublin 870,  
Jarosław – Tomaszów Lubelski 865,  
Sieniawa – Oleszyce 867.

### Drogi lokalne (powiatowe i gminne)

Wiązownica – Radawa – Mołodycz,  
Wiązownica – Radawa – Makowisko/Ryszkowa Wola,  
Kąty – Maczugi,  
Radymno – Laszki – Makowisko,  
Radymno – Laszki – Ryszkowa Wola,  
Ryszkowa Wola – Korzenica – Kobylnica – Korczowa,  
Ryszkowa Wola – Korzenica – Charytany – Duńkowice,  
Radymno – Stubno,  
Stubno – Kalników – Korczowa,  
Radymno – Laszki – Lubaczów,  
Radymno – Laszki – Wielkie Oczy,  
Medyka – Stubno – Radymno.

Poza wymienionymi głównymi drogami istnieje stosunkowo liczna sieć dróg lokalnych, różnej szerokości i o nawierzchni słabej jakości, łącząca poszczególne wsie i przysiółki. W większości są to drogi gminne o nawierzchni gruntowej lub częściowo utwardzonej, przecinające kompleksy leśne.

### Drogi leśne:

Nadleśnictwo posiada stosunkowo dobrze rozwiniętą sieć własnych dróg i szlaków stałych o długości 227 km, w tym 94 km o nawierzchni utwardzanej. W pozostałej części są to drogi o nawierzchni nieutwardzonej lub wymagające remontów. Długość dróg pożarowych to 103 km. Przewiduje się ich dalszą rozbudowę. Drogi wywozowe Nadleśnictwa uzupełnia dosyć gęsta opisana wyżej sieć dróg publicznych o nawierzchniach twardych, utwardzonych i ulepszonych.

### Sieć kolejowa

Przez środkową część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa przebiega trakcja linii kolejowej relacji Jarosław – Oleszyce – Lubaczów. Trakcja ta ma styczności z lasami Nadleśnictwa przy południowej granicy leśnictwa Olchowa i w środku leśnictwa Korzenica.

Przez południową część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa przebiega trakcja linii kolejowej relacji Przeworsk - Jarosław – Przemyśl. Trakcja ta nie ma styczności z lasami Nadleśnictwa, ani nie przebiega w ich pobliżu.

## **Jednostki Ratowniczo-Gaśnicze w obszarze działania Nadleśnictwa Jarosław**

### **Jednostki Państwowej Straży Pożarnej:**

JRG Jarosław:

Adres: Morawska 2; 37-500 Jarosław  
tel. stanowisko kierowania: 166215685,

JRG Lubaczów:

Adres: Sobieskiego 13; 37-600 Lubaczów  
tel. stanowisko kierowania: 166322183,

JRG Przemyśl:

Adres: Pl. Św. Floriana 1; 37-700 Przemyśl  
tel. stanowisko kierowania: 166764600

**Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej:**

OSP Stare Oleszyce  
OSP Stare Sioło  
OSP Nowa Grobla  
OSP Oleszyce  
OSP Wielkie Oczy  
OSP Kobylnica Ruska  
OSP Łukawiec  
OSP Cewków  
OSP Stary Dzików  
OSP Laszki  
OSP Mięgisz Stary  
OSP Wietlin  
OSP Tuchla  
OSP Korzenica  
OSP Mięgisz Nowy  
OSP Wysock  
OSP Bobrówka  
OSP Radymno  
OSP Skołoszów  
OSP Duńkowice  
OSP Święte  
OSP Łazy  
OSP Sośnica  
OSP Korczowa  
OSO Nienowice  
OSP Budzyń  
OSP Koniaczów  
OSP Makowisko  
OSP Surochów  
OSP Zgoda  
OSP Piwoda  
OSP Radawa  
OSP Szówsko  
OSP Wiązownica  
OSP Zapałów  
OSP Mołodycz  
OSP Cetula

### **Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej:**

OSP Ryszkowa Wola  
OSP Manasterz  
OSP Nielepkowice  
OSP Surmaczówka  
OSP Stubno  
OSP Stubienko  
OSP Hruszowice  
OSP Kalników

Ponadto przy gaszeniu większych pożarów mogą współdziałać jednostki OSP z dalszych miejscowości.

Główny sposób alarmowania selektywnego odbywa się za pomocą:

- ✓ systemu telefonów komórkowych,
- ✓ radiotelefonów w samochodach,
- ✓ radiotelefonów stacjonarnych,
- ✓ telefonów stacjonarnych,
- ✓ syren.

## **1.7. Ocena współpracy Nadleśnictwa z jednostkami PSP i OSP**

Współpraca administracji Nadleśnictwa z jednostkami ratowniczo-gaśniczymi zawodowej straży pożarnej oraz z jednostkami ochotniczej straży pożarnej układa się prawidłowo i sprawnie funkcjonuje w oparciu o „*Sposób postępowania oraz plan działań ratowniczych na wypadek powstania pożaru na obszarach leśnych Nadleśnictwo Jarosław*”, uzgodniony z właściwymi terytorialnie jednostkami powiatowymi PSP.

## **2. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego**

### **2.1. Sezonowość zagrożenia pożarowego**

Największe zagrożenie pożarowe występuje w miesiącach wiosennych, po zejściu pokrywy śnieżnej, a przed rozwojem roślinności zielnej. Okres ten przypada na koniec marca i pierwszą połowę kwietnia, ponieważ w lesie w tym czasie znajduje się dużo łatwopalnych materiałów takich jak: pozostałości poeksploatacyjne, chrust, sucha roślinność dna lasu, opadłe listowie.

Rozwój świeżej roślinności dna lasu oraz deszcze zmniejszają zagrożenie pożarowe. Silne nasłonecznienie w okresie letnim, szczególnie na siedliskach borowych oraz z uwagi na występującą wówczas większą penetrację terenu lasu przez ludność, ponownie przyczynia się do wzrostu zagrożenia pożarowego.

Dlatego następnym okresem wzmożonego zagrożenia są miesiące letnie – sierpień – I połowa września – suche wiatry ze wschodu, gdzie (szczególnie na

siedliskach BMśw) występuje zjawisko wysychania roślinności dna lasu, a zagrożenie pożarowe występuje od obniżenia wilgotności ściółki poniżej 15%.

Warunki klimatyczne dla Nadleśnictwa Jarosław układają się raczej korzystnie z uwagi na występującą w ostatnim okresie wystarczającą ilość opadów atmosferycznych, niemniej jednak zdarzają się okresy suszy, zwłaszcza wczesną wiosną i w drugiej połowie lata, czasami również wczesną jesienią.

## **2.2. Opis runa**

Część obszaru Nadleśnictwa Jarosław stanowią siedliska borów mieszanych świeżych z pokrywą zadarnioną, z łąnowo występującą borówką brusznicą i czernicą. Ponadto istotny udział mają siedliska lasów mieszanych świeżych, oraz borów mieszanych świeżych i umiarkowanie wilgotnych z runem zadarnionym i silnie zadarnionym (trawiaste). Takie runo stwarza dogodne warunki do rozprzestrzeniania się ognia w okresie wczesnowiosennym. Większe udział powierzchniowy mają one w obrębie leśnym Wiązownica, a mniejszy w obrębie Radymno.

W lasach Nadleśnictwa występuje duża ilość różnogatunkowego podszytu liściastego (kruszyna, dąb, leszczyna, bez, czeremcha itp.). Nadleśnictwo w ostatnim dwudziestolecu wykonało wprowadzanie do drzewostanów udziału gatunków drzew i krzewów liściastych (dąb, buk, brzoza, lipa itp.). Wykonano przebudowę (i jest ona kontynuowana) litych drzewostanów sosnowych na drzewostany z dużym udziałem gatunków liściastych (Db, Bk, Wz). W wielu przypadkach mogą one wpływać hamująco na rozprzestrzenianie się ognia.

Cały obszar Nadleśnictwa przecinają ciągi drzewostanów na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Runo i podszyt występujące w nich są bardzo obfite i przez cały rok utrzymuje się w tam wilgoć. Drzewostany te stanowią naturalne bariery dla ognia.

## **2.3. Występowanie stref zagrożenia przemysłowego**

Aktualnie takich badań nie przeprowadzano, z uwagi na brak obowiązującej metodyki.

# **3. Ocena sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego**

## **3.1 Siedziby Nadleśnictwa i Leśnictw.**

Siedziba Nadleśnictwa Jarosław mieści się w Koniaczowie (Koniaczów 1L 37-500 Jarosław), w oddziale 287g obrębu Wiązownica.

Siedziby leśnictw znajdują się w:

Obręb leśny	Leśnictwo	Lokalizacja siedziby
<b>Radymno</b>	<b>Czerniawka</b>	38 c
	<b>Dąbrowa</b>	206c
	<b>Kobylnica</b>	38 c <sup>1)</sup>
	<b>Korczowa</b>	206-c <sup>1)</sup>
	<b>Korzenica</b>	96i
	<b>Stubno</b>	291k <sup>1)</sup>
	<b>Tuchla</b>	38 c
<b>Wiązownica</b>	<b>Bór</b>	254b
	<b>Lichacze</b>	1a
	<b>Łapajówka</b>	244h
	<b>Olchowa</b>	287g
	<b>Radawa</b>	191g
	<b>Surmaczówka</b>	110i
	<b>Zapałów</b>	158i

<sup>1)</sup> Od 2017-2018 siedziby: Leśnictwa Kobylnica – oddz. 133A-d; Leśnictwo Korczowa, Stubno – oddz. 251-d.

### 3.2. Środki łączności Służby Leśnej Nadleśnictwa Jarosław

Łączność między biurem Nadleśnictwa, siedzibami leśnictw oraz pracownikami Służby Leśnej i dyspozycyjnymi zapewniają telefony i radiotelefony. Stopień wyposażenia w środki łączności należy ocenić jako dobry.

Udział poszczególnych rodzajów łączności podczas dowodzenia i współdziałania będzie różny i uzależniony od konkretnych warunków, tj. miejsca położenia pożaru, kierunku jego rozwoju, lokalizacji głównego sztabu dowodzenia, lokalizacji koncentracji sił i środków, postępu odvodu taktycznego. O doborze poszczególnych rodzajów łączności zadecyduje PAD opierając się na posiadanych danych.



Poniżej przedstawiono listę ośrodków łączności pracowników Służby Leśnej i dyspozycyjnych oraz numerów telefonów i radiotelefonów.

#### Wykaz kryptonimów radiotelefonów

PAD Nadleśnictwo Jarosław <b>16 623-62-40</b>	<b>11-22</b>	Samochód gaśniczy Nissan	<b>2-06</b>
<b>Centrum Obserwacyjne w Starym Siole 16 631-50-40</b>	<b>117-4</b>	Nadleśnictwo Oleszyce	<b>1-17</b>
		Nadleśnictwo Lubaczów	<b>1-23</b>

Dyspozycja samolotu za pośrednictwem PAD RDLP w Lublinie, nr telefonu **81 532 98 20** lub **734 477 619** (ewentualnie 600 477 560 lub 728 551 238)

**Łączność z samolotem:** radiotelefon - **KANAŁ: 7**

częstotliwość: **48,7125 MHz**, kryptonim - „*Dromader Mielec*”

#### Spis Kontaktów – Nadleśnictwo Jarosław

**Wykaz numerów telefonów oraz adresów e-mail osób funkcyjnych w Nadleśnictwie.**

Lp.	Stanowisko służbowe	Nazwisko i imię kompetentnego pracownika	Nr telefonu <i>adres e-mail</i>
1	Nadleśniczy	Tadeusz Ogonowski	<b>668 147 698</b> <i>tadeusz.ogonowski@krosno.lasy.gov.pl</i>
2	Zastępca Nadleśniczego	Andrzej Sobota	<b>606 267 425</b> <i>andrzej.sobota@krosno.lasy.gov.pl</i>
3	Inżynier Nadzoru	Jacek Zyga	<b>602 356 445</b> <i>jacek.zyga@krosno.lasy.gov.pl</i>
4	Sekretarz	Kazimierz Szaganiec	<b>602 386 102</b> <i>kazimierz.szaganiec@krosno.lasy.gov.pl</i>
5	St. Specjalista SL	Janusz Dejniał	<b>602 386 438</b> <i>janusz.dejniak@krosno.lasy.gov.pl</i>
6	Specjalista SL	Wiesław Kruk	<b>602 759 236</b> <i>wieslaw.kruk@krosno.lasy.gov.pl</i>
7	St. Specjalista SL	Damian Rębacz	<b>695 480 232</b> <i>damian.rebacz@krosno.lasy.gov.pl</i>
8	Specjalista SL	Grzegorz Rydzik	<b>606 361 886</b> <i>grzegorz.rydzik@krosno.lasy.gov.pl</i>
9	Specjalista SL ds. ochrony P-POŻ	Adrian Pyzik	<b>607 290 861</b> <i>adrian.pyzik@krosno.lasy.gov.pl</i>
10	Straż leśna	Hubert Balicki	<b>607 291-367</b> <i>hubert.balicki@krosno.lasy.gov.pl</i>
		Stanisław Piechota	<b>660 762 018</b> <i>stanislaw.piechota@krosno.lasy.gov.pl</i>

**Wykaz numerów telefonów - leśnictwa**

Lp.	Nazwa	Leśniczy Podleśniczy	Oddz.	Siedziba	nr tel. stacjonarny	nr tel. komórkowy
1	Czerniawka	L. Buczkowski J. Dłuszyński	38c	Czerniawka	<b>628 50 84</b>	<b>604-592-389</b> <b>721-188-955</b>
2	Dąbrowa	W. Fus ; J.Twarowski	206c	Zaleska Wola	<b>628-35-73</b>	<b>602-372-567</b> <b>660-762-028</b>
3	Kobylnica	R. Król Z. Kot	38c	Czerniawka	<b>628-38-68</b>	<b>602-385-902</b> <b>602-759-223</b>
4	Korczoza	R. Szymuś; Ł. Miara	206c	Zaleska Wola	<b>628-35-73</b>	<b>668-438-426</b> <b>697-773-411</b>
5	Korzenica	A. Matuła ; K. Luft	96i	Korzenica	<b>628-50-12</b>	<b>602-372-547</b> <b>607-290-851</b>
6	Stubno	T. Makarowski A. Szczerbiak	291k	Stubno	<b>671 40 08</b>	<b>602-347-073</b> <b>660-762- 038</b>
7	Tuchla	J. Batycki ; M. Wąsik	38c	Czerniawka	<b>628 50 84</b>	<b>603-159-159</b> <b>602-354-896</b>
8	Bór	T. Uberman	254b	Łapajówka	<b>622-36-91</b>	<b>602-347-482</b>
9	Lichacze	M. Kołcz; G. Dubel	1a	Stare Sioło		<b>602-342-896</b> <b>660-762-023</b>
10	Łapajówka	M. Ścibor; S. Sopol	244h	Łapajówka	<b>622-36-29</b>	<b>602-341-759</b> <b>604-270-607</b>
11	Olchowa	A. Magdziak	287g	Olchowa	<b>623 62 57</b>	<b>604-478-513</b>
12	Radawa	P. Świąder	191g	Radawa	<b>622 30 11</b>	<b>660-761-940</b>
13	Surmaczówka	J. Bałanda; D. Dziechciaż	110i	Surmaczówka	<b>628 60 03</b>	<b>602-413-097</b> <b>660-761-641</b>
14	Zapałów	J. Okojew; I. Cena	158 i	Wólka Zapałowska		<b>606-343- 061</b> <b>607-291-369</b>

Wspólny adres e-mail dla leśnictw Nadleśnictwa Jarosław:

***[jaroslaw.teren@krosno.lasy.gov.pl](mailto:jaroslaw.teren@krosno.lasy.gov.pl)***

Wydzielone konto pocztowe dla PAD:

***[pad.jaroslaw@krosno.lasy.gov.pl](mailto:pad.jaroslaw@krosno.lasy.gov.pl)***

### 3.3. Bazy sprzętu przeciwpożarowego

#### Wykaz baz sprzętu przeciwpożarowego w leśnictwach:

Lp.	Nazwa leśnictwa	Rodzaj i ilość sprzętu				
		szpadle, łopaty	siekiery	gaśnice leśne	tłumice	hydronetki plecakowe
1	<b>Radawa</b>	30	10	10	10	
2	<b>Korzenica</b>	20	10	10	7	
3	<b>Dąbrowa</b>	20	10		8	5
4	<b>Surmaczówka</b>	20	10		5	5

#### Samochód gaśniczy Nadleśnictwa:

Samochód terenowy Nissan wyposażony w moduł gaśniczy FIRECO- 45040.

Uzupełnieniem sprzętu do wykorzystania w akcji gaśniczej jest sprzęt w posiadaniu Zakładów Usług Leśnych, w tym pługofrezarka oraz sprawne pługi leśne LPZ i PLC.

Na podstawie porozumienia zawartego pomiędzy Nadleśniczym, a właścicielami Zakładów Usług Leśnych będzie on wykorzystany do prowadzenia akcji zwalczania zaistniałych pożarów na terenie Nadleśnictwa (§ 4 ust. 20, umowy, który mówi że w przypadku powstania pożaru lasu wykonawca zobowiązany jest do uczestnictwa w akcji gaśniczej wraz z przekazanym sprzętem).

#### Wykaz Zakładów Usług Leśnych zatrudniających operatorów pilarek spalinowych:

Lp.	Nazwa zakładu, adres	Nazwisko i Imię właściciela	Przeciętna ilość zatrudnionych pracowników (podwykonawców)	Leśnictwa obsługiwane
1	ZUL Brzany Wiesław Zapałów 252	Brzany Wiesław	31	Zapałów, Korzenica, Surmaczówka
2	ZUL Iskrzycki Stanisław Korzenica 96b	Iskrzycki Stanisław	10	Stubno
4	ZUBiL Magryś Kazimierz Ryszkowa Wola 10	Magryś Kazimierz	28	Bór, Olchowa, Radawa, Łapajówka
5	ZUL Pelc Roman Stare Sioło 26	Pelc Roman	11	Lichacze
6	ZUL Gościak Franciszek Korzenica 93	Gościak Franciszek	10	Korczowa

Lp.	Nazwa zakładu, adres	Nazwisko i Imię właściciela	Przeciętna ilość zatrudnionych pracowników (podwykonawców)	Leśnictwa obsługiwane
7	ZUL Gonciarz Adam Czerniawka 26	Gonciarz Adam	7	Czerniawka
8	ES Polako Sobolewski Ireneusz Piaski 16	Sobolewski Ireneusz	11	Dąbrowa
9	SOBOLEX Sobolewski Krzysztof Piaski 16	Sobolewski Krzysztof	17	Kobylnica, Tuchla

**Sprzęt ciężki do wykorzystania\*:**

Rodzaj sprzętu	Właściciel	Adres zamieszkania	Telefon
LKT 80, DT 75, Koparko- ładowarka, Ciągnik rolniczy John Deere, Ciągnik rolniczy Renault Ceres, Sprzęt do mineralizacji pasów	Iskrzycki Stanisław	Korzenica 96b	606 469 161
LKT 81, Ciągnik rolniczy C-360 Ciągnik MF 595	Gościak Franciszek	Korzenica 9	781 189 995
DT 75, Ciągnik rolniczy 4x4, LKT, Ciągnik rolniczy Renault	Brzany Wiesław	Zapałów 252	668 662 917
LKT 81 T, Ursus C-330, Ursus 3512	Gonciarz Adam	Czerniawka 26	669 789 111
LKT 81, Ciągnik C-330, MTZ 82	Pelc Roman	Stare Sioło 26	691 330 242
Koparko-ładowarka, Pługi, Brony, Ciągniki rolnicze	Rolniczy Zespół Spółdzielczy	Charytany	602 555 641
Koparka „Białoruś”, LKT 80, LKT 81, Ciągnik Ursus 1634, Ciągnik Ursus MF, Ciągnik MTZ	Magryś Kazimierz	Ryszkowa Wola 141/2	600 237 853
Ciągnik rolniczy Renault 130 Ciągnik rolniczy Renault Ares	Sobolewski Ireneusz	Piaski 16	782 645 628
Harvester John Deere 1270D, Forwarder John Deere 1110, Ciągnik rolniczy Renault	Sobolewski Krzysztof	Piaski 16	722 118 228

\* wykaz corocznie aktualizowany po zawarciu umów na usługi leśne.

## **4. Ocena dostępności terenów leśnych**

### **4.1. Drogi publiczne**

Drogi publiczne przebiegające przez tereny leśne są to głównie drogi utwardzone (o nawierzchni asfaltowej, żuźlowej lub żwirowej), a niekiedy – gruntowej. Są dostępne dla wozów bojowych straży pożarnych. Nadleśnictwo Jarosław, z inicjatywy poszczególnych gmin, współfinansuje remonty dróg do kompleksów leśnych. Sieć dróg publicznych uwidocznioma jest na mapach ochrony przeciwpożarowej w obrębach leśnych w skali 1:25000.

Zalecanym sposobem oznakowania skrzyżowania dróg stanowiących dojazdy pożarowe z drogami publicznymi są słupki krawędziowe U-2. Montaż ich wymaga porozumienia z zarządcą drogi publicznej.

### **4.2. Drogi leśne - dojazdy pożarowe**

Nadleśnictwo utrzymuje 103 km dróg leśnych, wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe, oznaczone w terenie, które łącznie z drogami publicznymi stanowią sieć o odpowiedniej gęstości dla II kategorii zagrożenia pożarowego. Drogi te spełniają kryteria dojazdów pożarowych, posiadają odpowiednie co do szerokości parametry do przejazdu bojowych wozów straży pożarnej, posiadają również odpowiednie parametry techniczne, tylko na niektórych odcinkach istnieje konieczność dodatkowego utwardzenia nawierzchni.

Sieć dróg publicznych i dróg leśnych oznaczonych jako dojazdy pożarowe spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405, z późn. zm.) dla II kategorii zagrożenia pożarowego odnośnie odległości między dowolnym punktem w lesie a najbliższą drogą (nie przekracza 1500 m).

Sieć dojazdów pożarowych została uwidocznioma na mapie ochrony przeciwpożarowej w skali 1 : 25 000.

Zgodnie z przyjętą w Nadleśnictwie klasyfikacją drogi leśne wypełniające parametry dojazdów pożarowych oznaczone są jako drogim główne DG,

Drogi dojazdowe przeciwpożarowe tzw. drugiego rzędu, które nie spełniają w pełni parametrów drogi ppoż. nadająca się do przejazdu samochodu bojowego w czasie akcji gaśniczej odznaczono jako DD.

Pełne oznaczenie uzupełnia:

XX – numer leśnictwa w którym zlokalizowana jest droga

YY – kolejny numer porządkowy drogi w leśnictwie

DGXX/YY

## 5. Ocena stanu zaopatrzenia wodnego

Nadleśnictwo Jarosław posiada małą ilość punktów czerpania wody ze zbiorników naturalnych, dlatego uzupełniono ją o sieć sztucznych zbiorników przeciwpożarowych. Całą sieć uzupełniają dodatkowo hydranty. Stanowi to razem 42 punkty.

### WYKAZ PUNKTÓW CZERPANIA WODY

Lp.	LOKALIZACJA	RODZAJ	Pow. / głębokość	Szacunkowa zasobność lub wydajność
1	Czerniawka oddz. 37 g	Zbiornik P-POŻ	11 ha / 1,2 m	110 000 m <sup>3</sup>
2	Charytany	Rzeka Szkło	-	1 000 l/min.
3	Duńkowice centrum wsi	Zbiornik P-POŻ	50m <sup>2</sup> / 1,5 m	75 m <sup>3</sup>
4	Radymno – stara siedziba nadleśnictwa	Hydrant	-	-
5	Kobylnica oddz. 152 b	Hydrant	-	-
6	Kobylnica oddz. 130 a	Zbiornik P-POŻ	-	880 l/min.
7	Kobylnica oddz. 133C-a	Zbiornik P-POŻ	-/2m	300 m <sup>3</sup>
8	Korczowa centrum wsi	Hydrant	-	75 m <sup>3</sup>
9	Korzenica oddz. 81 – 82	Stawy	28 ha / 1,2 m	280 000 m <sup>3</sup>
10	Korzenica oddz. 68	Rzeka Lubaczówka	-	1000 l/min.
11	Korzenica oddz. 103g	Zbiornik wody	100 m <sup>2</sup> / 2 m	200 m <sup>3</sup>
12	Starzawa – Rybna	Stawy	-	-
13	Laszki-wieś	Zbiornik P-POŻ	50m <sup>2</sup> / 1,5 m	75 m <sup>3</sup>

*Ocena zasad określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa  
wraz z zestawieniami tych zadań*

Lp.	LOKALIZACJA	RODZAJ	Pow. / głębokość	Szacunkowa zasobność lub wydajność
14	Tuchla	Rzeka Szkło przy torze	-	1 000 l/min.
15	L-ctwo Lichacze oddz. 37	Staw	5 ha/1,2	50000 m <sup>3</sup>
16	Olchowa oddz. 274 b	Potok Olchowiec przy drodze wewnętrznej Ryszkowa Wola - Cetula	-	500 l/min
17	Olchowa oddz. 261 a	Hydrant	-	-
18	Olchowa oddz. 269 f	Hydrant	-	-
19	Olchowa oddz. 273 t	Hydrant	-	-
20	Manasterz Wieś	Rzeka Lubaczówka	-	1 000 l/min.
21	Radawa (zalew GOWIR)	Zbiornik wody	-/2,0 m	30000 m <sup>3</sup>
22	Radawa „Cienkie” – oddz. 174-b	Hydrant	-	-
23	Koniaczów przy budynku Nadleśnictwa	Zbiornik P-POŻ		55 m <sup>3</sup>
24	Surmaczówka oddz. 110	Rzeka Lubaczówka	-	1 000 l/min.
25	Surmaczówka oddz. 110 b	Zbiornik wody	0,3 ha/1,2 m	90 m <sup>3</sup>
26	Surmaczówka oddz. 28-29	Stawy	38 ha/1,2 m	427000 m <sup>3</sup>
27	Zapałów oddz. 158	Potok Bachorka	-	500 l/min
29.	Zapałów przy drodze Jarosław-Oleszyce	Rzeka Lubaczówka	-	1 000 l/min.
30.	Radawa	Rzeka Lubaczówka		1 000 l/min
31.	Stubno – oddz. 272-k	Rzeka Wisznia		
32.	Lichacze – oddz. 1 b	Zbiornik P-POŻ		
33.	Lichacze – oddz. 1-c	Hydrant		
34.	Radawa – oddz. 174-b	Hydrant		

Lp.	LOKALIZACJA	RODZAJ	Pow. / głębokość	Szacunkowa zasobność lub wydajność
35.	Radawa – oddz. 174-a	Hydrant		
36.	Budzyń	Rzeka Szkło		
37.	Mołodycz	Potok Bech		
38.	Zaleska Wola – przy oddz. 202 - Dąbrowa	Hydrant		
39.	Stubno	Kanał Bucowski		
40.	Zapałów – oddz. 158-i	Hydrant		
41.	Korczoza – oddz. 241-g	Hydrant		
42.	Korczoza – oddz. 252-g	Hydrant		

Ilość, stan techniczny oraz rozmieszczenie w terenie tych punktów spełnia wymagania Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010.109.719).

## 6. Analiza z zakresu infrastruktury technicznej

### 6.1 Pasy przeciwpożarowe

Z poprzedniego okresu gospodarczego pozostały liczne pasy przeciwpożarowe w postaci pojedynczych bruzd izolacyjnych wzdłuż dróg publicznych i leśnych.

Z uwagi na powierzchnię siedlisk wilgotnych oraz na licznie występujące podszyty i podrostry, nie projektowano w niniejszym planie biologicznych pasów przeciwpożarowych.

W bieżącym okresie gospodarczym na Nadleśnictwie spoczywa obowiązek utrzymywania pasów przeciwpożarowych (dla drzewostanów do 30 lat i szerokości lasów większej niż 200 m), wzdłuż dróg publicznych o nawierzchni utwardzonej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Nadleśnictwo Jarosław, wraz z PLK S.A. na swoim terenie utrzymuje w pełnej sprawności ok. 7,86 km pasów przeciwpożarowych typu BK zgodnie z Rozporządzeniem 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 oraz Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu.

Pasy przeciwpożarowe wyznaczone zostały wzdłuż linii kolejowej nr 101 Munina-Hrebenne.



Pasy przeciwpożarowe typu A przy drogach publicznych – pas gruntu o szerokości 30 m pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu i gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły – są aktualizowane corocznie i wykonywane tylko w drzewostanach 30 lat i młodszych.

## 6.2. Dostrzegalnie przeciwpożarowe

Nadleśnictwo Jarosław posiada jeden punkt obserwacyjny, jest to dostrzegalnia pożarowa metalowa o konstrukcji kratowej wysokości 36 m.

Dostrzegalnia znajduje się w Leśnictwie Korzenica oddz. 110 f.

Współrzędne: **X 251016,4 Y 778519,63 (50°03'40.1"N 22°53'35.3"E).**

Obserwacje lasów Nadleśnictwa Jarosław wykonywana jest też z terenu sąsiednich nadleśnictw, za pomocą systemu telewizji przemysłowej zlokalizowanym w Centrum Obserwacyjnym w Starym Siole dla Nadleśnictw (Narol, Lubaczów, Oleszyce, Jarosław, Sieniawa) tel. stacjonarny: **16 631-50-40** tel. kom. **530-968-680** lub **530-938-212**.

## 6.3. Inne sposoby obserwacji

### 6.3.1. Leśna baza lotnicza

Teren Nadleśnictwa Jarosław jest objęty patrołowaniem lotniczym w okresach szczególnego zagrożenia pożarowego. Baza lotnicza to lotnisko przy Zakładzie Usług Agrolotniczych – PZL W-wa Okęcie S.A. Oddział Mielec.

Siedziba bazy lotniczej	Współrzędne geograficzne		Wyposażenie
	długość	szerokość	
Mielec	21°17'07"	50°20'03"	samolot M-18B (Dromader)

Zadaniem bazy jest:

patrowanie przeciwpożarowe wskazanych kompleksów leśnych,  
gaszenie przy pomocy samolotów pożarów lasu i przyległych upraw,  
wykonywanie zabiegów agrolotniczych, w tym również ULV.

### 6.3.2. Patrole naziemne

W dniach dużego zagrożenia pożarowego niektóre leśnictwa zostały zobowiązane do wystawienia patroli p. pożarowych. Dla patroli wyznaczone są trasy i godziny dyżurowania. Każdy z w/w pracowników jest przeszkolony i wyposażony we właściwy sprzęt p. pożarowy oraz plan alarmowy.

Od początku okresu akcji bezpośredniej tj. od 1.03 do 31.10 w biurze Nadleśnictwa pełnione są dyżury dyspozytorów PAD i pełnomocnika Nadleśniczego.

W poszczególnych leśnictwach pełnią dyżury przy telefonie i radiotelefonie pracownicy techniczni. Patrowanie piesze dotyczy kompleksu lasów położonych w leśnictwach: Radawa-Bór- Łapajówka.

Dane o stopniu zagrożenia pożarowego otrzymywane są ze stacji pomiarowej w Nadleśnictwie Leżajsk:

link - <https://www.traxelektronik.pl/pogoda/las/stacja.php?idst=459>

## 7. Uwagi końcowe

W bieżącym 10-leciu należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące zmniejszenia zagrożenia pożarowego lasu, dlatego należy:

- ✓ utrzymywać w stałej sprawności pasy przeciwpożarowe;
- ✓ dbać o utrzymanie w stałej sprawności dojazdów pożarowych, zapewnić ich właściwą szerokość i odpowiednią skrajnię oraz prowadzić ich okresową kontrolę. Po stopnieniu śniegów, gwałtownych i obfitych opadach, po akcjach ratowniczych, po zakończeniu wywozu drewna, remontować je w pierwszej kolejności;
- ✓ przeprowadzać systematycznie szkolenia pracowników i robotników w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego;
- ✓ dokonać właściwych korekt w przedmiotowej dokumentacji w przypadku wystąpienia istotnych zmian na terenie Nadleśnictwa, mogących rzutować na organizację warunków ochrony przeciwpożarowych.

Zapobieganie pożarom lasu polega na ograniczeniu oddziaływania czynników stwarzających zagrożenie. Środkami prowadzącymi do zrealizowania tego celu są:

- ✓ zaznajamianie społeczeństwa z przepisami dotyczącymi zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów dla zapewnienia jego czynnego udziału w zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów (apele, ulotki, tablice informacyjne, audycje w środkach masowego przekazu) ;
- ✓ ocena współpracy i określenie kierunków współdziałania w zakresie profilaktyki i zapobiegania pożarom przez jednostki organizacyjne LP z jednostkami straży pożarnej, PSP i OSP, policją oraz przedstawicielami miejscowych samorządów w trakcie corocznych narad gospodarczych;
- ✓ wykonywanie zabiegów gospodarczych w lasach zwiększających biologiczną odporność drzewostanów na powstanie i rozprzestrzenianie się pożarów;
- ✓ utrzymywanie we właściwym stanie systemu urządzeń przeciwpożarowych, uzupełnianie oznakowań;
- ✓ utrzymanie systemu zapewniającego szybkie wykrywanie i alarmowanie o pożarach oraz szybką i skuteczną interwencję;
- ✓ pociąganie do odpowiedzialności osób łamiących przepisy przeciwpożarowe obowiązujące na obszarach leśnych.

Nadleśnictwo posiada zatwierdzony, corocznie aktualizowany, operacyjny plan obrony przeciwpożarowej i "Sposób postępowania oraz plan działań ratowniczych na wypadek powstania pożaru", który szczegółowo ujmuje sposób alarmowania, koncentracji sił i środków oraz prowadzenia akcji gaśniczej na wypadek pożaru.

Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej zobrazowano na mapie ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000, na której naniesiono:

- bazę sprzętu pożarniczego,
- jednostki straży pożarnej,
- miejsca czerpania wody i inne zbiorniki wodne,
- drogi i dojazdy pożarowe,
- wieże obserwacyjne,
- punkt prognostyczny,
- pasy przeciwpożarowe,
- koordynaty,
- obszary o największym potencjalnym zagrożeniu pożarowym i o wzmożonym ruchu ludności.

Czynności związane z ochroną przeciwpożarową lasów należy opierać na:

- aktualnej instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych,
- aktualnie obowiązujących przepisach i zarządzeniach.

Opracował:

Kierownik Pracowni  
Siedliskowo-Urzędzeniowej - KSU Nr 1  
*Piotr Murdza*  
inż. Piotr Murdza



### 3.2.4. Użytkowanie uboczne

#### *Gospodarka łąkowo-rolna*

Z powierzchni 255,28 ha użytków rolnych będących w stanie posiadania Nadleśnictwa dzierżawy i deputaty obejmują 124,12 ha. Na pozostałej powierzchni gruntów rolnych prowadzi gospodarkę, w tym na 89,54 ha – pobiera dopłaty bezpośrednie i rolno-środowiskowe.

#### *Inne zagadnienia użytkowania ubocznego lasu*

W ramach użytkowania ubocznego na bieżące 10-lecie przewiduje się pozyskanie choinek świerkowych oraz stroiszu iglastego, zależnie od zapotrzebowania okolicznej ludności. Na gruntach leśnych nadleśnictwa znajduje się 6 pasiek, z umowami użyczenia dla osób fizycznych.

#### 3.2.4.1. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka Nadleśnictwa Jarosław oparta jest o plany dla rejonów hodowlanych: nr VII „Wysoczyzna Kańczudzko-Jarosławska”; VIII „Ziemia Sieniawska”, IX „Galicja Północno-Wschodnia”.

Terytorialny zasięg Nadleśnictwa Jarosław podzielono na dziewiętnaście obwodów łowieckich, w tym jedenaście na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, które zestawiono poniżej:

Numer obwodu łowieckiego	Koło Łowieckie	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwie [ha]
76pk	"Hejnał" Jarosław	861
77pk	"Darz Bór" Radymno	3447
78pk	„Łoś” Oleszyce	2
92pk	"Orzeł" Jarosław	2478
93pk	"Sokół" Jarosław	904
94pk	"Ostoja" Jarosław	1532
95pk	"Łoś" Oleszyce	2584
106pk	"Diana" Łańcut	117
107pk	"Tur" Wielkie Oczy	1615
120pk	"Ryś" Jarosław	1745
121pk	"Ryś" Przemyśl	1933

Pozostałe to obwody poza gruntami Nadleśnictwa, o numerach: 66pk, 91pk, 105pk, 117pk, 118pk, 119pk, 133pk, 134pk. Wszystkie obwody łowieckie są dzierżawione przez dziesięć wyżej wymienionych kół łowieckich.

Do zadań Nadleśnictwa Jarosław należy inicjowanie oraz określanie w rocznych planach łowieckich zadań, które winni wykonywać dzierżawcy

obwodów łowieckich położonych na terenie Nadleśnictwa oraz nadzorowanie ich realizacji. Zadania te dotyczą poprawy warunków bytowania zwierzyny oraz utrzymania liczebności zwierzyny na właściwym poziomie.

Działania w zakresie poprawy warunków bytowania zwierzyny polegają na odpowiednim zagospodarowaniu obwodów łowieckich, a w szczególności na:

- poprawie naturalnych warunków pokarmowych poprzez zakładanie poletek łowieckich żerowych i zgryzowych, wysadzanie drzew dostarczających zwierzynie owoce i nasiona, wykładanie w okresie zimy drzew zgryzowych, dostosowanie terminu części cięć pielęgnacyjnych (gatunki chętnie zjadane przez zwierzynę) do okresów niedoboru pokarmu;
  - uzupełnianiu pokarmu, w warunkach jego niedostatku lub niedostępności, karmą o dobrej jakości oraz mikroelementami;
  - właściwej lokalizacji karmisk i poletek łowieckich w stosunku do upraw i młodników leśnych;
  - umożliwianiu zwierzynie dostępu do wody;
  - zapewnieniu zwierzynie spokoju poprzez ochronę i tworzenie ostoi zwierzyny.
- Poletka łowieckie w Nadleśnictwie zajmują aktualnie 11,39 ha.

Działania w zakresie utrzymania liczebności zwierzyny na właściwym poziomie polegają na:

- corocznym określeniu liczebności zwierzyny, poprzez wybór właściwej metody inwentaryzacji zwierzyny w zależności od gatunku i poprawne jej stosowanie;
- ustaleniu w wieloletnich łowieckich planach hodowlanych właściwego zagęszczenia docelowego zwierzyny w obwodzie łowieckim, przy którym szkody będą gospodarczo znośne;
- ustalaniu poziomu odstrzału gwarantującego osiągnięcie stanów docelowych przyjętych w wieloletnich łowieckich planach hodowlanych.

Przy realizacji zadań hodowlanych i ochronnych dopuszcza się następujące zmiany:

- modyfikowanie składów gatunkowych drzewostanów w kierunku zapewnienia właściwego udziału gatunków osłonowych i żerowych, przy zachowaniu wymogu utrzymania jako panującego gatunku głównego danego typu gospodarczego drzewostanu dochowując zgodności gatunku z biotopem;
- prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z zachowaniem równowagi w ekosystemach utrzymując odpowiednią wielkość bazy żerowej i osłonowej,
- wzbogacanie łowisk poprzez wysadzanie drzew owocowych;
- przy wykonywaniu czyszczeń stosowanie ogławiania oraz pozostawienie nie wyrobionych gatunków drzew o miękkim drewnie, dla zapewnienia żeru pędowego.

Realizacja określonych wyżej działań, wraz z szerokim wachlarzem czynności z zakresu ochrony i hodowli, winny przynieść efekt w postaci zmniejszaniu rozmiaru szkód w uprawach leśnych oraz polepszaniu jakości hodowlanej zwierzyny.

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

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

Aktualne warunki komunikacyjne na terenie Nadleśnictwa Jarosław należy ocenić jako dobre (na 221 km ogółem ok. 100 km dróg utwardzanych ) wynikiem intensywnych działań i nakładów w latach poprzednich), stąd potrzeby w zakresie poprawy i rozbudowy infrastruktury drogowej na jego terenie będą dotyczyły w coraz większym rozmiarze nie tyle budowy co remontów i utrzymania bieżącego dróg.

W najbliższym czasie Nadleśnictwo planuje prowadzić budowę lub przebudowę dróg w leśnictwie Kobylnica, Radawa, Dąbrowa, Surmaczówka i Łapajówka, oraz Lichacze. Całość zadań z zakresu budowy, przebudowy oraz remontów nawierzchni istniejących dróg wraz z wymianą przepustów szacowana jest na około 17 km. Większy rozmiar tych zadań w najbliższym dziesięcioleciu będzie uzależniony od wielkości posiadanych, ewentualnie pozyskanych środków finansowych.

#### **3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych**

Budowa sieci dróg leśnych nie zapewnia całkowitego udostępnienia drzewostanów, następuje to dopiero w wyniku budowy szlaków operacyjnych (zrywkowych).

Szlaki technologiczne oraz ich remonty będą wykonywane w miarę zaistniałych potrzeb.

#### **3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych**

Większość budynków w posiadaniu Nadleśnictwa Jarosław to budynki administracyjno-mieszkalne związane z prowadzeniem gospodarki leśnej. Nadleśnictwo w celu utrzymania stanu technicznego posiadanych niezbędnych lokali oraz podnoszenia ich standardu i estetyki będzie w ramach posiadanych środków sukcesywnie co rocznie przeprowadzać ich bieżące remonty lub modernizacje.

Na najbliższe dziesięciolecie przewiduje się następujące inwestycje:

- budowa leśniczówki w miejscowości Korczowa,
- budowa leśniczówki w miejscowości Kobylnica,
- budowa leśniczówki w miejscowości Stubno,
- przebudowa budynku magazynowo gospodarczego (Leśnictwo Lichacze),
- termomodernizacja istniejącej leśniczówki (Leśnictwo Bór).

Rozmiar, nawet większy od założeń tych zadań w najbliższym dziesięcioleciu będzie uzależniony od wielkości posiadanych środków finansowych.

#### **3.2.5.4. Mała retencja wodna**

W tym zakresie należy wykonać działania mające na celu:

- zachowanie i konserwację istniejącej sieci rowów,
- remonty i wykonanie urządzeń przepustowych,
- modernizację i remonty zbiorników wodnych dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej,
- konserwację i remonty bieżące infrastruktury istniejących zbiorników małej retencji: „Czerniawka” i „Kalników”.

Najpilniejsze inwestycje (planowane na początek najbliższego dziesięciolecia) to:

- dwa zbiorniki małej retencji w leśnictwie Tuchla (oddz. 54-55 i 48-49),
- odnowienie 4-5 km rowów w leśnictwie Bór.

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

Działania Nadleśnictwa w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego będą obejmowały:

- utrzymanie w odpowiednim stanie istniejących urządzeń rekreacyjnych oraz obiektów edukacyjnych;
- budowę nowych urządzeń (ławki, zadaszenia i parkingi przy szlakach turystycznych, tablice informacyjne);
- udostępnianie lasu dla ruchu turystycznego, szczególnie jednodniowego i weekendowego, z uwzględnieniem potencjalnej przydatności drzewostanów do rekreacji i ich ochrony;
- utrzymywanie stałej współpracy z samorządem szczebla gminnego, powiatowego i wojewódzkiego celem wdrażania zapisów dotyczących zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego wynikających z dokumentów strategicznych dotyczących tego terenu.



#### **4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody wg stanu na 01.01.2007 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddz. w Przemyślu, wg stanu na 01.01.2017 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.

Program ochrony przyrody zawiera zadania ochronne dla obszaru Natura 2000 PLH180054 „Lasy Sieniawskie” i uwzględnia zapisy Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH180024 „Łukawiec”.

## 5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

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

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

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIa – 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 VIIa), \*

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

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Jarosław wyniesie:

\*- istotną informacją jest to, że przyrost użyteczny osiągnięty w z poprzednim dziesięcioleciu jest wyższy od wyliczonego (tabelarycznego) na poprzedni okres o blisko 36%, i należy założyć utrzymanie tej tendencji.

Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego:

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący $Z_v$	Etat użytków głównych $U$	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
$m^3$ brutto				
1	2	3	4	5
4356653	1006750	1095609	4267794	264

## 6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z V rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Jarosław zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 28 sierpnia 2014 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 1 m<sup>2</sup> a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m<sup>2</sup> 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 siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu V rewizji wykorzystano opracowanie siedliskowe dla Nadleśnictwa Jarosław wykonane przez BULiGL O/Przemysł w latach 2014-2016, dostosowując systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000).

### 6.2. Podstawowe prace urzędzeniowe

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Jarosław została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu na podstawie umowy nr ZR-2710-6/14 z dnia 12.02.2015 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krośnie Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach z późn. zm. (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 r. poz 353 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów, Decyzją Nr 25/99 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1999 r., oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2012 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2012 r., Instrukcją ochrony lasu z 2012 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2012 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 2015 do 2016 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielienia. Odbiór terenowych prac urzędzeniowych nastąpił w dniu 27-28.07.2015 r. dla obrębu Wiązownica i 8.12.2015 r. dla obrębu Radymno, z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

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

W trakcie prac urzędzeniowych 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. Pomiarom 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 obciążona 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 osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 2041 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości wynosi dla obrębu Radymno – 1,28 %, dla obrębu Wiązownica – 1,20%.

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 269 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Radymno:

Klasa wieku	Gatunek							
	Bk	Brz	Db	Gb	Md	OI	So	Św
	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy							
1	2	3	4	5	7	8	9	10
IIa		1647,86	3241,89		6791,68	886,03	1633,53	
		43,67	75,72		60,71	39,36	35,21	
		19,53	17,85		30,36	19,68	11,74	
IIb		3941,82	5164,05			23832,60	12626,75	739,96
		40,30	38,43			65,26	41,33	12,98
		10,08	15,69			18,84	10,33	5,30
IIIa	7872,60	3269,78	4668,53			7887,20	15145,73	19632,11
	40,26	31,47	34,19			35,27	38,58	61,52
	18,01	11,90	10,81			9,11	6,34	18,55
IIb		20018,43	9082,36			31276,84	18709,31	
		65,38	37,81			66,47	37,07	
		21,79	7,72			18,44	3,47	
IVa		13635,19	4651,81			25418,56	12067,44	
		43,81	25,25			45,97	27,61	
		13,85	6,75			8,54	2,78	
IVb		6758,58	16036,16			16871,42	16063,95	
		33,13	42,84			38,65	31,17	
		11,04	9,35			7,58	3,75	
Va			30556,86			22382,14	17304,35	
			46,36			43,14	29,80	
			8,33			13,64	3,42	
Vb			20337,72			11386,38	12870,15	
			42,93			25,64	27,74	
			12,94			6,41	7,69	
VI			18743,17				13712,25	
			41,23				27,69	
			5,46				8,35	
KO, KDO		18545,03	25100,79	12925,21		23581,18	43884,86	
		57,33	55,69	51,63		58,77	56,54	
		10,30	7,65	13,33		6,45	5,89	

Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Wiązownica:

Klasa wieku	Gatunek				
	Brz	Db	Ol	So	Św
	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy				
1	2	3	4	5	7
IIa		157,89		3800,40	
		14,95		40,35	
		7,48		9,51	
IIb	8901,73		11105,00	3513,46	9277,73
	57,16		67,46	25,58	49,38
	21,61		30,17	6,03	24,69
IIIa	5234,24		23576,12	12153,74	9040,39
	33,92		63,26	35,48	34,96
	8,23		22,37	6,71	15,64
IIb	3648,97		8059,84	14540,97	
	23,53		34,57	36,41	
	7,44		8,64	4,78	
IVa	22961,51	10191,36	12058,39	16705,52	
	52,43	41,79	35,10	35,28	
	12,36	10,79	8,51	3,92	
IVb	6621,62	21267,13		17359,45	
	42,31	45,66		32,69	
	17,27	11,42		3,53	
Va		22827,62		14479,91	
		44,18		27,53	
		8,66		2,78	
Vb		21074,50		19590,74	
		39,36		27,63	
		7,57		3,91	
VI		11601,73		20552,49	
		34,83		28,18	
		6,97		3,21	
KO, KDO				22270,20	
				32,29	
				2,44	

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 23-24.04.2016 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – nie stwierdzono;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,087;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,224,

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

Prace terenowe V rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Jarosław w obrębie Radymno zostały wykonane przez pracownię siedliskowo-urzędzeniową KSU-1 Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Przemyślu, przy udziale pracowników pracowni KU-1 i KU-2 w składzie:

- inż. Piotr Murdza - starszy taksator,- kierownik brygady,
- mgr inż. Witold Bauer - taksator specjalista,
- mgr inż. Marek Drabiec - taksator specjalista,
- inż. Stanisław Piątek - taksator specjalista,
- Krzysztof Kucharski - starszy taksator,
- Wiesław Sarzyński - starszy taksator,
- mgr inż. Anna Bugno-Pogoda - taksator,
- mgr inż. Piotr Kania - taksator,
- mgr inż. Piotr Hałucha - taksator,
- mgr inż. Borys Draus - taksator,
- mgr inż. Marcei Kot - taksator,
- mgr inż. Michał Burkiewicz- taksator,
- inż. Grzegorz Krzywonos – taksator.

Prace terenowe V rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Jarosław w obrębie Wiązownica zostały wykonane przez pracowników Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie w składzie:

- mgr inż. Piotr Pilch - taksator specjalista,- kierownik brygady,
- mgr inż. Paweł Bednarczyk- taksator specjalista,
- mgr inż. Włodzimierz Musiałowicz- starszy taksator,
- mgr inż. Jacek Adamczyk- taksator,
- mgr inż. Jan Arcyz- taksator,
- mgr inż. Michał Andryszczak- taksator,
- mgr inż. Jacek Kołodziej- taksator,
- Piotr Piotrowicz- taksator,
- mgr inż. Marek Szeremeta- taksator,

### **6.2.2. Prace kameralne**

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2015-2016. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6. Mapę numeryczną wykonano za pomocą programu ArcGis 10.2.

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

Prace kameralne V rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Jarosław zostały wykonane przez pracownię siedliskowo-urzędzeniową KSU-1 Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Przemyślu, przy udziale pracowników pracowni KU-3 w składzie:

- inż. Piotr Murdza - kierownik brygady,
- mgr inż. Witold Bauer - taksator specjalista,
- mgr inż. Marek Drabiec - taksator specjalista,

- mgr inż. Bogdan Draguła - taksator specjalista,
- mgr inż. Anna Bugno-Pogoda - taksator,
- mgr inż. Piotr Kania - taksator,
- mgr inż. Piotr Hałucha - taksator,
- mgr inż. Borys Draus - taksator,
- Stanisław Połec - starszy taksator,

Nadzór i kontrolę prac prowadził Zastępca Dyrektora mgr inż. Bogumił Dąbek.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Dyrektor BULiGL Oddziału w Przemysłu mgr inż. Stanisław Bazan.

### **6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu**

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław obejmuje następujące części składowe:

- Ogólny opis lasów nadleśnictwa (Elaborat) z zamieszczonymi na końcu tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla nadleśnictwa,
- Program ochrony przyrody z zadaniami ochronnymi,
- Opis taksacyjny (obrębami),
- Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego - dla obrębów z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO oraz KDO,
- Operaty dla leśniczych,
- Materiały kartograficzne,
- Prognoza oddziaływania projektu PUL na środowisko.

*Ogólny opis lasów nadleśnictwa* zawiera odpowiednie zestawienia i omówienia. Stanowi oprawiony oddzielnie tom wraz z załącznikiem tabelarycznym, w którym zamieszczono:

- Tabelę nr I: Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,
- Tabelę nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabelę nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,



- Tabelę nr VIIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy,
- Tabelę nr XI: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych,
- Tabelę nr XII: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych,
- Tabelę nr XIV: Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (dla obrębów leśnych),
- Tabelę nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabelę nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- Tabelę nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (dla obrębów leśnych i nadleśnictwa),
- Tabelę nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu (dla obrębów leśnych i nadleśnictwa),
- Tabelę nr XXI: Zestawienie miąższości drewna martwego.

**Program ochrony przyrody** stanowi oddzielnie opracowany tom z częścią kartograficzną w postaci mapy przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000.

#### **Opis taksacyjny.**

Sporządzony dla obrębów leśnych zawierają:

- opis taksacyjny,
- wykaz stosowanych skrótów.

#### **Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego**

Sporządzone dla obrębów leśnych zawierają:

- Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu
- Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia,
- Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy,
- Tabelę nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabelę nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.

**Materiały kartograficzne, załączone do planu urządzenia lasu:**

- mapa przeglądowa drzewostanów w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa typów siedliskowych lasu w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowe cięć rębnych w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej, w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego, w skali 1: 25 000,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa na podkładzie mapy topograficznej, w skali 1: 50 000.
- mapa gospodarcza w skali 1: 5 000, formatu A1.

**Operaty dla leśniczych, zawierające:**

- wyciąg z opisów taksacyjnych i wykazów oraz elementy programu ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko,
- mapę przeglądowo-gospodarczą w skali 1: 10 000: drzewostanów z elementami cięć rębnych, oraz mapę o połączonej treści map: obszarów chronionych i funkcji lasu, walorów przyrodniczo-kulturowych oraz zagospodarowania rekreacyjnego.

**Prognoza oddziaływania projektu PUL na środowisko** stanowi oddzielnie oprawiony tom z częścią kartograficzną w postaci map przeglądowych obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1: 25 000.

Wszystkie składniki planu urządzenia lasu w postaci elektronicznej i wydruków zostaną przekazane Zamawiającemu zgodnie z Instrukcją urządzenia lasu, umową nr ZR-2710-6/14 z dnia 12 lutego 2015 r. i ustaleniami NTG.

grudzień 2016 r.

Opracował:

Kierownik Pracowni  
Siedliskowo-Urzędniowej - KSU Nr 1  
*Piotr Murda*  
inż. Piotr Murda

## 7. ZAŁĄCZNIKI

- Decyzja Nr 25/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1999 roku uznająca lasy za ochronne,
- Zarządzenie Nr 91 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 26.11.2008 r. w sprawie zmiany nazwy Nadleśnictwa Radymno na Jarosław,
- Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla wykonywanego na lata 2017 – 2026 projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z dnia 28 sierpnia 2014 roku,
- Protokół z wykonanego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych założonych przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu w Nadleśnictwie Jarosław w ramach opracowania projektu planu urządzenia lasu,
- Protokół ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej przeprowadzonej w dniu 25 listopada 2016 roku dla Nadleśnictwa Jarosław.



# DECYZJA Nr 25/99

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

z dnia 4 stycznia 1999 r.

DLOPiK.lp-0233-25/99

Na podstawie art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444, z 1992 r. Nr 21, poz. 85 i Nr 54, poz. 254, z 1994 r. Nr 1, poz. 3 i Nr 127, poz. 627, z 1995 r. Nr 147, poz. 713, z 1996 r. Nr 91, poz. 409, z 1997 r. Nr 54, poz. 349, Nr 121, poz. 770 i Nr 160, poz. 1079 oraz z 1998 r. Nr 106, poz. 668) postanawia się, co następuje:

I. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej 4000 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Radymno w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, położone wg stanu na dzień 01.01.1997 r., jak niżej:

- 1) w obrębie leśnym Radymno, o powierzchni łącznej 1452 ha, w tym:
  - a) lasy wodochronne - o powierzchni łącznej około 1411 ha, w oddziałach: 1-3, 8, 9, 19, 20, 31, 37, 68, 80-82, 127, 130-132, 135-137, 142, 157-163, 168-172, 174, 175, 177, 178, 182, 183, 222-224, 242, 243, 247, 248, 252, 271-291;
  - b) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne - o powierzchni łącznej około 41 ha, w oddziałach: 30, 73, 74, 163;
- 2) w obrębie leśnym Wiązownica, o powierzchni łącznej 2548 ha, w tym:
  - a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 2537 ha, w oddziałach: 7, 8, 24-29, 36, 37, 47-49, 58-67, 80, 81, 84, 90, 103, 113, 114, 130, 145-147, 154, 155, 175, 177-180, 197-199, 203-207, 209-217, 221-229, 231, 235-239, 241, 250, 258-264, 266-283;
  - b) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne - o powierzchni łącznej około 11 ha, w oddziałach: 86-87, 202.

II. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych w poszczególnych kategoriach ochronności, określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Radymno na lata 1997 - 2006.

III. Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w pkt I, pozbawia się charakteru ochronnego.

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

Stosownie do zapisu art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.), Dyrektor Generalny Lasów Państwowych pismem z dnia 20.04.1998r. wystąpił do Ministra OŚZNiL z wnioskiem o uznanie za ochronne 4000 ha lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Radymno.

Przedstawiany wniosek uzyskał pozytywne opinie zarządów gmin w Radymnie i Jarosławiu, co stanowi 13% powierzchni objętej wnioskiem.

Nie wyraziły swojej opinii, w terminie wynikającym z art. 16 ustawy o lasach, rady gmin w Stubnie i Wiązownicy na około 2844 ha tj. 71% powierzchni lasów wnioskowanych do uznania za ochronne.

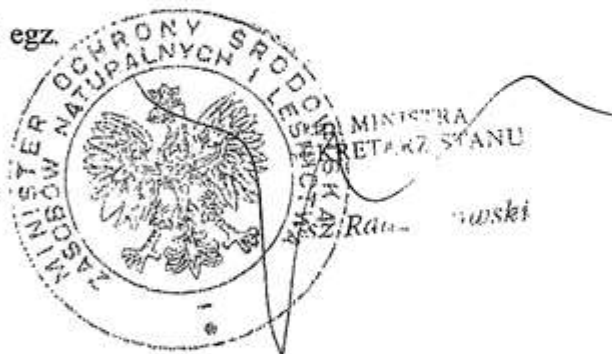
Negatywne opinie wydały zarządy gmin w Laszkach (120 ha), w Oleszycach (115 ha) i w Wielkich Oczach (422 ha) uznając za niezasadne tworzenie lasów ochronnych na ich terenie. Całość powierzchni, która uzyskała negatywne opinie stanowi 657 ha, tj. 16% powierzchni wnioskowanej.

Lasy wnioskowane do uznania za ochronne na terenie ww gmin to lasy wodochronne chroniące brzegi rzek Lubaczówka, Szkło oraz lasy na siedliskach wilgotnych i bagiennych a także lasy stanowiące ostoje bobra.

Wydanie niniejszej decyzji związane jest z potrzebą opracowania nowego planu urządzenia lasu na lata 1997 - 2006.

Otrzymują:

1. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.
2. Urząd Gminy w Radymnie - 1 egz.,
3. Urząd Miasta w Oleszycach - 1 egz.,
4. Urząd Gminy w Wielkich Oczach - 1 egz.,
5. Urząd Gminy w Jasienicy Rosielnej - 1 egz.,
6. Urząd Gminy w Laszkach - 1 egz.,
7. Urząd Gminy w Jarosławiu - 1 egz.,
8. Urząd Gminy w Wiązownicy - 1 egz.,
9. Urząd Gminy w Stubnie - 1 egz..



# ZARZĄDZENIE nr 91

Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych

z dnia 26 listopada 2008 roku

w sprawie zmiany nazwy i siedziby Nadleśnictwa Radymno  
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych Krosno

(znak :OR-0151-8/2008)

Na podstawie § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe stanowiącego załącznik do zarządzenia nr 50 ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r. w sprawie nadania Statutu Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe, w związku z upoważnieniem zawartym w art. 32 ust. 3 pkt 2) i art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (jednolity tekst w Dz. U. z 2005 r., nr 45, poz. 435, z późniejszymi zmianami), zarządza się co następuje:

## § 1.

Z dniem 1.01.2009 r. Nadleśnictwo Radymno w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych Krosno zmienia dotychczasową nazwę i siedzibę na: Nadleśnictwo Jarosław z siedzibą w Koniaczowie.

## § 2.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.



DYREKTOR GENERALNY  
LASÓW PAŃSTWOWYCH

dr inż. Marian Pigan





## PROTOKÓŁ

z ustaleń Komisji Założeń Planu dla wykonywanego na lata 2017 - 2026 projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z dnia 28 sierpnia 2014 roku.

Komisji przewodniczył Z-ca Dyrektora ds. gospodarki leśnej, mgr inż. Marek Marecki.

Biorący udział w posiedzeniu zgodnie z listą obecności.

### Część A

1. Nadleśnictwo Jarosław posiada następujące opracowania glebowo - siedliskowe:

**Dla obrębu leśnego Radymno-** sporządzony w 1982-1987 roku w oparciu o następujące dokumenty:

- Instrukcja Urządzania lasu t.3 „Prace glebowo siedliskowe” 1981 rok.
- Klasyfikacja gleb leśnych Polski z roku 1973.
- Instrukcja Laboratoryjna dla pracowni glebowo-nawożeniowych.
- Zasady Hodowli Lasu z 1978 roku.

**Dla obrębu leśnego Wiązownica-** sporządzony w latach 1997-1998

w oparciu o następujące dokumenty:

- Zasady kartowania siedlisk leśnych IBL – 1994,
- Instrukcja Urządzania Lasu Warszawa 1994 r.
- Roczniki gleboznawcze Polski PTG Warszawa 1989 rok.
- Instrukcja Laboratoryjna dla pracowni glebowo-nawożeniowych.
- Zasady Hodowli Lasu PWRiL Warszawa 1998 rok.
- Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu PWRiL Warszawa 1990 rok

Nadleśnictwo Jarosław jest w trakcie opracowania operatu glebowo-siedliskowego dla obydwu obrębów, z terminem realizacji projektu na Naradę Techniczno Gospodarczą tj. do 31.08.2014.

Dane dotyczące siedlisk przyrodniczych dla obszarów Natura 2000 oraz pozostałe ustalenia PZO, dla których będą opracowane i zatwierdzone Plany Zadań Ochronnych, zostaną przyjęte do projektu planu urządzenia lasu w terminie do końca prac terenowych bez weryfikacji.

W planie urządzenia lasu, po uzgodnieniu z Zamawiającym, zostaną uwzględnione również zapisu projektów PZO.

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu sporządzi zestawienia zmienionych granic i powierzchni siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

2. Ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu z terenu Nadleśnictwa Jarosław.

Nadleśnictwo działalność swoją prowadzi w granicach administracyjnych ośmiu gmin, trzech powiatów i jednego województwa.

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego tego regionu wynikają z dokumentów szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego. Mimo braku aktualnych gminnych planów zagospodarowania przestrzennego założenia w zakresie strategii rozwoju regionalnych programów ochrony środowiska, przyrody i leśnictwa są realizowane.

Dokumenty szczebla wojewódzkiego:

- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007–2020
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015, z perspektywą do roku 2019

Dokumenty szczebla powiatowego:

*Powiat Jarosławski*

- Strategia Rozwoju Powiatu Jarosławskiego na lata 2008-2015
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jarosławskiego z aktualizacją programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Jarosławskiego na lata 2012-2015.

*Powiat Lubaczowski*

- Strategia Rozwoju Powiatu Lubaczowskiego na lata 2000-2010,
- *Powiat Przemyski*
- Strategia Rozwoju Powiatu Przemyskiego na lata 2004-2013,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015.

Dokumenty szczebla gminnego:

*Gmina Wiązownica*

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Wiązownica na lata 2007-2020
- Wieloletni Plan Inwestycyjny na lata 2007-2015

*Gmina Laszki*

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

*Gmina Radymno*

- Zmiana Studium uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Radymno ( uchwalona Uchwałą nr XXI/45/2000 Rady Gminy Radymno z dnia 23 sierpnia 2000 r.,
- Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „ D – MŁYNY ” , Gmina Radymno - Uchwała Nr VII 22/2011 Rady Gminy Radymno z dnia 29 kwietnia 2011 r.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „ A1- PIASKI” , Gmina Radymno- Uchwała Nr XLII/68/02 Rady Gminy Radymno z dnia 28 sierpnia 2002r.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „ B - KORCZOWA” ,

Gmina Radymno- Uchwała Nr XLII/70/02 Rady Gminy Radymno z dnia 28 sierpnia 2002r.

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Radymno na lata 2005 – 2008 (załącznik do uchwały Nr XXXV/56/2005 Rady Gminy Radymno z dnia 02 grudnia 2005 r.
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Radymno na lata 2004- 2006 , 2007 – 2013

*Gmina Jarosław*

- Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmian i kierunków zagospodarowania Gminy Jarosław 2012

*Gmina Wielkie Oczy*

- Program Ochrony Środowiska na lata 2004-2014

*Gmina Oleszyce,*

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Miasta i Gminy Oleszyce

- Gminny Program Ochrony Środowiska

*Gmina Stary Dzików*

- Program Ochrony Przyrody dla Gminy Stary Dzików,

*Gmina Stubno*

- Strategia rozwoju Gminy Stubno 2009

*Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich*

- Perspektywa finansowa na lata 2014-2020 rozbudowa dróg nr 865 Jarosław Oleszyce i nr 867 Sieniawa Oleszyce - Lubaczów

Podstawowym założeniem powyższych dokumentów jest stworzenie obszaru zrównoważonego rozwoju, integrującego cele społeczne, ekologiczne i gospodarcze oraz zapewniającego możliwości realizacji potrzeb społeczeństwa i osiągnięcie wysokiego standardu życia, ze szczególnym naciskiem na agroturystykę, przy wykorzystaniu i zachowaniu walorów naturalnych. Kompleksowa ochrona środowiska, walorów krajobrazowych, wzbogacanie zasobów leśnych uwzględnione jest jako jeden z podstawowych czynników rozwoju. Dokumenty powyższe w minimalnym zakresie uwzględniają potrzeby i wymogi gospodarki leśnej wynikające z wewnętrznych wytycznych Lasów Państwowych a jedynie skupiają się na walorach krajobrazowych i wykorzystaniu ich w rozwoju pozarolniczej działalności gospodarczej. Rzadko która gmina posiada program rozwoju turystycznego w związku z tym trudno połączyć działania nadleśnictwa w jednolity program partnerski w tym zakresie.

Nadleśnictwo na bieżąco monitoruje tworzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego które często tworzone i realizowane są pod potrzeby lokalnych inwestycji np. gazociąg, fermy wiatrowe, elektrownie wodne, żwirownie.

W obecnych w/w opracowaniach brak jakichkolwiek przesłanek o zagrożeniach dla prowadzenia gospodarki zrównoważonej, wielofunkcyjnej leśnej.

3. Nie przewiduje się korekty granic lasów ochronnych, uznanych Zarządzeniem nr 25 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1999 r.

4. Dla potrzeb wykonania projektu planu urządzania lasu zostaną przekazane:

- zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP, wg stanu na dzień 01.01.2015 r.
- Leśna Mapa Numeryczna z aktualną mapą ewidencji gruntów wg stanu na dzień 01.01.2015 r.
- rejestr gruntów Nadleśnictwa, wg stanu na dzień 01.01.2015 r.

Przekazanie dokumentów i danych nastąpi protokołem zdawczo-odbiorczym w trybie zarządzenia nr 13 z 20 marca 2007 r. w sprawie przenoszenia informacji pomiędzy planem urządzania lasu dla nadleśnictwa i Systemem Informatycznym Lasów Państwowych (SILP) oraz w sprawie bieżącej aktualizacji stanu lasu w SILP (ZU-7019-11/07) oraz Instrukcji przenoszenia informacji pomiędzy planem urządzania lasu dla nadleśnictwa i bazą LAS nadleśnictwa.

W celu ujęcia przez Wykonawcę planu ul wszystkich gruntów według stanu na dzień 1 stycznia 2017 r., Nadleśnictwo wstrzyma obrót gruntami w IV kwartale 2016 r.

5. Podział powierzchniowy i numerację oddziałów przyjmuje się bez zmian.

Ustala się, że będzie utrzymany dotychczasowy podział na obręby leśne oraz numeracja oddziałów. W trakcie prac urzędzeniowych wykonawca dokona inwentaryzacji brakujących słupków oddziałowych oraz nieczytelnych linii podziału powierzchniowego.

Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń wykonane zostanie zgodnie z Instrukcją urządzania lasu. Taksatorzy wykonujący prace będą zobowiązani do wskazania leśniczemu, na jego wniosek, przebiegu niewyraźnych lub wątpliwych granic wydzieleń, jak również wyrównania granic wydzieleń nie różniących się istotnie elementami taksacyjnymi, wskazanych przez Nadleśnictwo. W projekcie planu urządzania lasu zostaną ujęte również grunty stanowiące współwłasność z osobami fizycznymi (na mapie i w opisie taksacyjnym), lecz nie będą elementem planowania urzędzeniowego.

6. Wykonawca projektu planu urządzania lasu, w oparciu o ortofotomapę, Państwowy rejestr granic oraz warstwy .shp przekazane przez GODGiK (miejscowości, fizjografia) dokona:

- aktualizacji i korekty granic wydzieleń leśnych,
- aktualizacji i korekty położenia warstwy obiektów liniowych (cieki, drogi itp.), warstwy obiektów powierzchni nie tworzących wydzieleń, widocznych warstw innych obiektów.
- wprowadzenia do standardu LMN nieujętych dotychczas obiektów,
- wprowadzenia do SLMN nazwy cieków i zbiorników wodnych,
- wprowadzenia nazw miejscowości,
- uzgodnienia położenia i ciągłości obiektów na granicy z sąsiednimi nadleśnictwami.

7. Podczas inwentaryzacji stanu lasu zostaną wyróżnione następujące cechy drzewostanów:

- drzewostany z odnowienia (zalesienia) sztucznego,
- drzewostany z odnowienia (zalesienia) naturalnego,

- uprawy po rębni złożonej,
- młodniki po rębni złożonej,
- drzewostany z zalesień porolnych,
- drzewostany wyżywicowane,
- otulina szkółki zespolonej,
- gospodarczy drzewostan nasienny,
- uprawa pochodna

Wyróżnione cechy zostaną uzgodnione z Nadleśniczym.

8. Ustala się, że nie będą tworzone jednostki kontrolne oznaczane jako oddziały leśne.
9. Przyjmuje się następujące priorytety przy kwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy:
  - d-stany z kontynuowaną przebudową
  - drzewostany topolowe,
  - d-stany z udziałem Js z poziomem występowania objawów chorobowych 2 i 3 ( IOL tab. 16),
  - drzewostany wyżywicowane ,
  - d-stany istotnie uszkodzone np. zlokalizowane w nieckach bezodpływowych,
  - d-stany o wskaźniku zadrzewienia poniżej 0,5 i składzie gatunkowym niezgodnym z typem d-stanu
  - d-stany o zagęszczeniu przerywanym,
  - Wyżej wymienione grupy drzewostanów do przebudowy, zgodnie z § 40 ust.7 IUL wnioskujemy zaliczyć do grupy A lub B
10. Komisja przyjmuje, że z powodu niewielkich uszkodzeń w odnowieniach podczas wykonywania prac z zakresu pozyskania i zrywki drewna, nie nastąpi zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO.
11. Ustala się, że nie będą wykonywane dodatkowe pomiary drewna martwego.
12. Uzgadnia się wykonanie map zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu. Przyjmuje się następujące uszczegółowienia, zmiany oraz dodatkowe mapy w stosunku do Instrukcji:
  - Mapy gospodarczej w skali 1:5 000, A3 w postaci wielostronicowego atlasu
  - Map gospodarczo - przeglądowych dla leśnictw w skali 1 : 10 000:
    - drzewostanów i projektowanych cięć na podkładzie topograficznym– 1 kpl. w formacie obejmującym leśnictwo oraz 2 kpl. – składana, podklejana na płótnie,
    - o połączonej treści map: obszarów chronionych i funkcji lasu, walorów przyrodniczo-kulturowych oraz zagospodarowania rekreacyjnego - 1 kpl. na podkładzie topograficznym w formacie obejmującym leśnictwo.
  - Mapy przeglądowe w skali 1 : 25 000:

- mapa drzewostanów zostanie wykonana na podkładzie topograficznym,
- mapy obszarów chronionych i funkcji lasu oraz walorów przyrodniczo-kulturowych zostaną wykonane w skali 1 : 25 : 000,
- mapa nasiennictwa i selekcji w skali 1 : 25 000,
- na mapie ochrony przeciwpożarowej należy umieścić, oprócz koordynat WGS 84, także koordynaty literowo-liczbowe.

Mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa w skali 1 : 50 000.

- mapa gospodarczo – przeglądowa rozmieszczenia kwater szkółki leśnej w Leśnictwie Czerniawka 1:1000,

13. Do projektu planu przyjmuje się istniejący podział na obręby leśne, podział na leśnictwa wg załączonej tabeli:

Leśnictwo/Obręb	Oddziały	Powierzchnia (ha)
Czerniawka	1-18, 27-31, 34-40,	992,61
Dąbrowa	168-224	1815,06
Kobylnica	128-165	1368,11
Korczoza	225-291	1815,61
Korzenica	66-117B	1659,02
Tuchla	19-26, 32-33, 41-65, 118-127, 166-167	1298,54
<b>Obręb Radymno</b>		<b>8948,95</b>
Bór	174-186, 192-196, 202-208, 213-220, 225-230, 235-240, 245-248B, 254-257A	1618,01
Lichacze	1-19, 33-48, 55-67, 72-83	1425,58
Radawa	187-191, 197-201, 209-212, 221-224, 231-234, 241-244, 249-253, 161-173	1199,68
Surmaczówka	20-32, 49-54, 68-71, 84-88, 106-110, 123-125, 139-140, 147, 258-287	1957,55
Zapałów	89-105, 111-122, 126-138, 141-146, 148-160	1461,82
<b>Obręb Wiązownica</b>		<b>7662,64</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>16611,59</b>

14. Nadleśnictwo ustali, w porozumieniu z właściwym ZOL, granice obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód, głównie szkodników systemu korzeni, ogniska owadów liściożernych, obszary zagrożone zakłóceniami stosunków wodnych. Lokalizacje tych obszarów zostaną przekazane wykonawcy PUL celem wykonania inwentaryzacji zgodnie z par 39 IUL.

15. Kontrola i odbiory wykonanych prac urządzania lasu odbywać się będą zgodnie z zarządzeniem nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13.08.2002 roku.

Ustala się, że przed rozpoczęciem prac odbędzie się spotkanie taksatorów z leśniczymi oraz z inżynierami nadzoru.

Przyjmuje się, że prace terenowe i kameralne będą kontrolowane na bieżąco przez Nadleśnictwo, w szczególności po zakończeniu prac inwentaryzacyjnych

w poszczególnych leśnictwach. Wykonawca zostanie zobligowany do uzgodnienia z leśniczym oraz właściwym inżynierem nadzoru istotnych elementów opisu taksacyjnego, a w szczególności: pozycji niezalesionych, powierzchni w KO i KDO, powierzchni drzewostanów rębnych, gruntów leśnych przewidzianych do sukcesji naturalnej, pododdziałów bez wskazań gospodarczych, drzewostanów wykazanych do przebudowy, grunty do zalesień, wykaz powierzchni z uporczywym występowaniem szkód, wykaz GDN i źródeł nasion, wykaz upraw pochodnych z programem zachowania leśnych zasobów genowych do roku 2035, program rozwoju szkółkarstwa w nadleśnictwie, ekspertyzę melioracji wodnych.

16. Przyjmuje się następującą formę edycyjną opracowania:

- opis ogólny nadleśnictwa będzie sporządzony w formie książkowej z kieszenią na mapy,
- opis taksacyjny dla obrębów leśnych i leśnictw będzie sporządzony w formie książkowej, przy czym dla leśnictw będzie zawierał elementy programu ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko,
- program ochrony przyrody będzie sporządzony w formie książkowej jako oddzielny tom z kieszenią na mapy,
- prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie sporządzona w formie książkowej, zgodnie z „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” zatwierdzonymi do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska dnia 18 sierpnia 2011 roku, jako oddzielny tom z kieszenią na mapy.

Dokumenty w postaci elektronicznej:

Plan urządzenia lasu (2 egzemplarze):

- SLMN, w tym kontrole LMN,
- linie ap - rozliczenie użytków dla obiektów liniowych, wraz z powierzchnią
- baza danych Taksator (.mdb),
- ogólny opis lasów nadleśnictwa (.doc, .pdf, tabele .xls),
- opis taksacyjny (.pdf, .xls),
- wykazy cięć (.xls)
- mapy tematyczne (.geopdf oraz format edytowalny)
- mapy gospodarcze w skali 1 : 5 000 (atlas A3) i 1:10000 (.geopdf oraz format do bezpośredniej edycji),
- mapy do Prognozy ... (.geopdf oraz format do bezpośredniej edycji),
- warstwy LMN siedlisk przyrodniczych (przed i po weryfikacji),
- Program ochrony przyrody (.doc, .pdf),
- warstwy LMN do Programu ... ,

Opracowanie siedliskowe (3 egzemplarze):

- elaborat siedliskowy (.doc, .pdf)

- szczegółowe dane inwentaryzacyjne (pełne opisy typologicznych powierzchni siedliskowych - wzorcowe i podstawowe),
- warstwy siedlisk w standardzie LMN,
- dokumentacja fotograficzna,
- baza siedliskowa (.mdb),
- wyniki analiz składu mechanicznego i chemicznego - przekazanych przez stację chemiczną (.xls, .pdf)
- mapy gospodarcze siedlisk w skali 1 : 5 000 (.geopdf oraz format do bezpośredniej edycji).
- mapy gospodarczo-przeładowe siedlisk w skali 1 : 10 000 (.geopdf oraz format do bezpośredniej edycji).
- mapy przeładowe siedlisk w skali 1 : 25 000 (.geopdf oraz format do bezpośredniej edycji).

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym, przekazanie danych w innych formatach, jeżeli w dacie zakończenia opracowania będzie to spowodowane np. modyfikacją lub zmianą oprogramowania.

17. Ustala się, że w ramach opracowania nie będzie sporządzona dodatkowa tabela XXII dla gatunków chronionych, poza obszarami Natura 2000.
18. Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 będzie przeprowadzone zgodnie z § 129 IUL oraz „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” zatwierdzonymi dnia 18 sierpnia 2011 r. przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska.

Zestawienie w formie tabel XXII i XXIII danych z analizy oraz syntezy z przyporządkowaniem danych do wydzieleń leśnych.

W oparciu o pismo Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 26 sierpnia 2014 roku informujące, że dla obszarów Natura 2000 są, lub będą w najbliższym czasie sporządzane plany zadań ochronnych, w związku z czym nie ma potrzeby projektować zadań ochronnych w ramach sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa, a zostaną one przyjęte bez weryfikacji z przedmiotowych planów po ich zatwierdzeniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie w terminie do zakończenia prac terenowych.

Wykorzystane zostaną w tym zakresie „Ramowe wytyczne w sprawie projektowania w planie urządzenia lasu zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa” zatwierdzone do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska dnia 21 marca 2013 roku.



## Część B

### 1. Funkcje lasu i obszary chronione.

Przyjmuje się następujący podział lasów ze względu na pełnione funkcje:

- Lasy rezerwatowe
- Lasy ochronne
- Lasy gospodarcze

Na terenie Nadleśnictwa wyróżniono następujące powierzchniowe formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 – PLH 180054 Lasy Sieniawskie
- Obszar Natura 2000 – PLH 180020 Łukawiec

W odniesieniu do występujących na terenie Nadleśnictwa Jarosław zatwierdzonych stref ochronnych ptaków należy kontynuować monitoring czynnych stref.

### 2. Typy siedliskowe lasu.

Do projektu planu urządzenia lasu zostaną przyjęte typy siedliskowe lasu wyróżnione w opracowaniach glebowo-siedliskowych.

W wydzieleniach leśnych, w których zinwentaryzowane zostały siedliska przyrodnicze Natura 2000, zostaną zamieszczone kody tych siedlisk – po weryfikacji.

### 3. Typy drzewostanów

Uwzględniając położenie Nadleśnictwa w VI Małopolskiej krainie przyrodniczo-leśnej, dzielnicy Wysoczyzn Sandomierskich, dominację funkcji ekologicznych dla wyróżnionych w Nadleśnictwie typów siedliskowych lasu oraz siedlisk przyrodniczych zainwentaryzowanych w latach 2007 przez Lasy Państwowe podczas powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny, opierając się na zaproponowanej przez J. M. Matuszkiewicza regionalizacji przyrodniczo-leśnej, do ustalenia typów drzewostanów oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw należy uwzględnić poniższe dane.

Zestawienie siedlisk przyrodniczych:

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia (ha)
91D0-1	Brzeziny bagienne	2,34
9170a	Grąd środkowoeuropejski	1 035,66
9160	Grąd subatlantycki	615,71
9170c	Grąd połęgowy	21,35
9110-1	Kwaśne buczyny	301,57
91F0	Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe	721,63
91E0b	Łęgi olszowe olszowo-jesionowe i jesionowe	859,85
91D0-2a	Sosnowe bory bagienne typowe	22,28
9190-2	Śródlądowe kwaśne dąbrowy	1 342,62
9130-1	Żyzne buczyny niżowe	93,17
	Razem	5 016,18

## Zestawienie siedliskowych typów lasu

<b>TSL</b>	<b>Powierzchnia (ha)</b>	<b>Udział (%)</b>
Bśw	51,16	0,32
BMśw	4 961,61	31,49
BMw	1 263,63	8,02
BMb	24,62	0,16
LMśw	4 367,92	27,72
LMw	1 037,38	6,58
LMb	36,15	0,23
Lśw	2 010,12	12,76
LW	596,5	3,79
OI	392,35	2,49
OIJ	27,82	0,18
Lł	985,53	6,26
	<b>15 754,79</b>	<b>100</b>

Ustala się, że w wydzieleniach, w których zinwentaryzowane zostały siedliska przyrodnicze Natura 2000, zostaną zamieszczone kody tych siedlisk po zakończonych pracach glebowo siedliskowych i weryfikacji siedlisk przyrodniczych. W szczególności weryfikacji należy poddać grąd subatlantycki (kod 9160).

## 4. Wieki rębności

Przyjmuje się wieki rębności zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu. Zestawienie wieków rębności dla gatunków głównych występujących w Nadleśnictwie Jarosław zawiera poniższe zestawienie:

Przyjęty wiek rębności.

<b>Lp.</b>	<b>Gatunek</b>	<b>Wiek rębności</b>
1	Dąb, Jesion	120
2	Buk	110
3	Sosna, Modrzew	100
4	Brzoza, Grab, Olcha, Świerk	80
5	Osika	40
6	Topola, Wierzba	30

W odniesieniu do aktualnie obowiązującego planu UL wzrasta wiek rębności dla buka w obrębie Wiązownica o 10 lat z uwagi na brak w tym obrębie drzewostanów

bukowych bliskorębnych i rębnych.

Dla pozostałych gatunków wieki rębności przyjęto według aktualnie obowiązującego planu ul.

Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia cząstkowych etatów użytkowania rębego według dojrzałości oraz sprecyzowania pożądanego stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego, szczególnie w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa (gospodarstwo O oraz gospodarstwo G). Przepiętny wiek rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie może, lecz nie musi być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu, nazywanym też wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określanym przez taksatora na gruncie, z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego oraz kondycji drzewostanu.

5. Dla celów planowania urządzeniowego wyróżnia się następujące gospodarstwa:

- specjalne,
- wielofunkcyjne lasów ochronnych,
- wielofunkcyjne lasów gospodarczych.

Do gospodarstwa specjalnego należy zaliczyć:

rezerwat przyrody „Starzawa”, cmentarz wojskowy z okresu I wojny światowej Leśnictwo Łapajówka 221c, obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych – stwierdzone podczas inwentaryzacji.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów ochronnych zaliczyć należy wszystkie lasy uznane za ochronne, które nie wejdą w skład gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów gospodarczych zaliczyć należy pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną.

6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych

Użytkowanie rębne projektować należy zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentach obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych. Projektując sposoby odnowienia należy uwzględnić naturalne fazy rozwoju drzewostanu. Zabiegi ukierunkować głównie pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia i realizowanej przebudowy drzewostanów.

Etat użytkowanie rębego należy ustalić jako sumę rzeczywistych potrzeb hodowlanych uwzględniając również poziom realizacji cięć rębnych, wykonany w trakcie realizacji obowiązującego planu urządzenia lasu oraz niezbędnej przebudowy drzewostanów oraz ze względu na stan sanitarny lasu.

Przewidywane niepełne wykonanie etatu cięć rębnych, podyktowane jest zbyt krótkim okresem odnowienia dla planowanego GTD i koniecznością wykonywania cięć odslaniających z brakiem możliwości wykonania cięć uprzętających.

W związku z powyższym ustala się:

- zastosować okres odnowienia w drzewostanach wg zestawienia poniżej co rokuje na uzyskanie odnowienia zgodnego z pożądanym składem gatunkowym,
- zaprojektować wręby i rębnię lb do przebudowy drzewostanów wyżywicowanych,
- wykaz cięć uprzętających należy uzgodnić z Nadleśniczym,

- sporządzić tabelę cięć i przebudowy drzewostanów kontynuowanych i rozpoczynanych w ujęciu czasowym, z wyszczególnieniem nawrotów cięć,
- w drzewostanach gdzie dotychczas obowiązujący operat nie zawierał żadnych wskazówek gospodarczych zweryfikować potrzebę cięć pielęgnacyjnych lub o charakterze sanitarnym.

7. Wytyczne w sprawie sporządzenia wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Drzewostany zakwalifikowane podczas inwentaryzacji stanu lasu do przebudowy zostaną podzielone na:

- drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10-leciu; d-stany z kontynuowaną przebudową, drzewostany topolowe, drzewostany wyżywicowane, drzewostany z udziałem jesionu uszkodzone w stopniu 2 i 3 (IOL tab. 16)
- drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębnego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych; d-stany o zagęszczeniu przerywanym, d-stany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem d-stanu, d-stany istotnie uszkodzone np. zlokalizowane w nieckach
- drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych

Do przebudowy należy kwalifikować

- d-stany z kontynuowaną przebudową (grupa A)
- drzewostany topolowe (A),
- d-stany z udziałem Js z poziomem występowania objawów chorobowych 2 i 3 ( IOL tab. 16) (A),
- drzewostany wyżywicowane (A),
- d-stany istotnie uszkodzone np. zlokalizowane w nieckach bezodpływowych (B),
- d-stany o wskaźniku zadrzewienia poniżej 0,5 i składzie gatunkowym niezgodnym z typem d-stanu (B)
- d-stany o zagęszczeniu przerywanym (B),

Projekt wykazu zostanie uzgodniony z Nadleśniczym.

8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu:

- nie będzie planowana szczegółowo pow. pielęgnowania projektowanych odnowień, zalesień, dolesień, podsadzeń, poprawek i uzupełnień, za wyjątkiem zrębów istniejących na 1 stycznia 2017 roku,
- nie będą planowane do poziomu wydzielenia wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień,
- w elaboracie podane będą orientacyjne, sumaryczne potrzeby z tego zakresu,
- powierzchnia pielęgnowania upraw, przedłożona do zatwierdzenia projektu planu, będzie sumą czynności PIEL i CW,

- powierzchnia pielęgnowania młodników do zatwierdzenia będzie sumą CP i CP-P,
- trzebieże – pilne i 2-nawrotowe będą projektowane tylko w uzasadnionych i uzgodnionych przypadkach. Projekt wykazu podlega uzgodnieniu z Nadleśniczym.

#### 9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu

Przyjmuje się typy drzewostanu zgodnie z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”.

Składy gatunkowe odnowień.

Poza siedliskami przyrodniczymi:

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Proponowany skład gatunkowy odnowień	Rębnia	Okres odnowienia/nawroty cięć
Bśw 1	So	So 90,Brz i inne 10	I	10/ 4-5
Bw 1	So	So 80,Brz i inne 20	I	10/ 4-5
BMśw 1	So	So 70,Db,Bk,Md i inne 30	III	11-20 5-15
BMśw 2	Db-So	So 60,Db 20,Bk,Św i inne 20	III	11-20/3-10
	So	So 70,Db,Bk,Md i inne 30	III	11-20 5-15
BMw 1	So	So 70,Św,Db,Brz i inne 30	I	10/ 4-5
BMw 2	So-Św-Brz	Brz 50,Św 20, So 20 ,Db, Ol i inne 10	I	10/ 4-5
BMb 1	So	So 80,Brz, Ol, Św i inne 20	I	10/ 4-5
LMśw 1	Db-So	So 40, Db 30,Md, Bk, Gb, Lp i inne 30	II	11-20/5-10
	Db-Bk-So	So 40, Bk 30,Db 20,Md, Gb, Lp i inne 10	II	11-20/5-10
LMśw 2	Db-So	So 40, Db 40,Md, Bk, Gb, Lp i inne 20	II	11-20/5-10
LMw 1	So-Db	Db 50, So 30,Ol, Sw i inne 20	II	11-20/5-10
LMb 1	Ol	Ol 70,Brz,So,Św i inne 30	I	10/ 4-5
Lśw 1	Db-Bk	Bk 50,Db 30 Md, Gb, Lp, Kl, Jw. 20	II	21-40/3-10
Lśw 2	Db-Bk	Bk 40,Db 40 Md, Gb, Lp, Kl, Jw. 20	II	21-40/3-10
	Bk-Db	Db 60, Bk 30,Gb, Lp, Kl, Jw., Js 10	II	21-40/3-10
Lw 1	Db	Db 60, Js 20,Wz,Gb, Lp, Ol 20	II	21-40/3-10
Lw 2	Db	Db 40, Js 20, Ol 20,Wz,Gb, Lp, 20	II	21-40/3-10

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Proponowany skład gatunkowy odnowień	Rębnia	Okres odnowienia/ nawroty cięć
L1 1	Db	Db 70, Js, Wz, Oi i inne 30	II	11-20/5-10
L1 2	Js-Db	Db 50, Js 30, Wz, Oi i inne 20	II	11-20/5-10
L1 3	Js-Oi	Oi 60, Js 30, Db, Kl, Wb i inne 10	II	11-20/3-10
Oi 1	Oi	Oi 90, Js, Brz, Sw 10	I	10/ 4-5
Oi 2	Oi	Oi 90, Brz 10	I	10/ 4-5
Oi 3	Oi		I	10/ 4-5
OIJ	Oi-Js	Js 40, Oi 40, Db, Wz, Św 20	II	10/4-5
	Js-Oi	Oi 50, Js 30, Db, Wz i inne 20	I	10/4-5

Na siedliskach przyrodniczych:

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Proponowany PTD	Docelowy skład gatunkowy	Rębnia	Okres odnowienia
91D0-1	Brzeziny bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> )	Brz-So	So 30-60, Brz 0-20, Św 10-20 inne 20		Bez wskazań gospodarczych
91D0-2a	Sosnowe bory bagienne typowe ( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> )	Brz-So	So 80, Brz, Oi, Św i inne 20		Bez wskazań gospodarczych
9170a	Grąd środkowoeuropejski ( <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Db	Db 40-70, Gb 30-40, Lp 10-50 inne 0-20	II	21-40/3-10
9170c	Grąd połęgowy ( <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Js -Db	Db 10-70, Js 10-20, inne (Lp, Kl, Oi, Wz) 10-20	II	21-40/3-10
9110-1	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	So-Bk	Bk 50-70, So 10-30, inne ( Db, Lp, Gb, Św) 10-30	II	11-20/5-10
91F0	Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum chrysoplenietosum</i> )	Js-Db Wz-Db	Db 10-40, Wz 10-40 Js 10-40, inne (Kl, Oi, Lp,) 0-20, Wz 40-60, Db 20-40, Js 20	II	21-40/3-10

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Proponowany PTD	Docelowy skład gatunkowy	Rębnia	Okres odnowienia
91E0b	Łęgi olszowe olszowo-jesionowe i jesionowe ( <i>Fraxino-Alnetum</i> )	Js-OI	OI 10-60, Js 10-60, Wz 0-20, inne( KL, Lp, Gb) 0-20	I	10/4-5
9190-2	Śródładowe kwaśne dąbrowy ( <i>Betulo-Quercetum</i> )	Db-So	So 40-60, Db 10-40, inne Bk ,Brz, Lp, Gb)10-30	II	11-20/5-10
9130-1	Żyzne buczyny niżowe ( <i>Galio-Fagetum</i> )	Db-Bk	Bk 40-60, Db10-30, inne( Jw., Lp, Gb,) 10-30	III	21-40/3-10

Dodatkowe uwarunkowania:

- powyższe składy upraw nie dotyczą upraw pochodnych,
- Ostateczne TD zostaną zweryfikowane po zakończeniu prac glebowo siedliskowych i weryfikacji siedlisk przyrodniczych,
- do czasu ustąpienia zamierania jesionu należy dążyć do zastąpienia go innymi gatunkami, lecz dopuszcza się wykorzystanie powstających jesionowych odnowień naturalnych ,
- poprawki i uzupełnienia projektować wg potrzeb stwierdzonych podczas prac terenowych, a w uprawach projektowanych nie planować a nadleśnictwo będzie opierać się na bieżącej 5 letniej ocenie upraw,
- pielęgnowanie upraw projektować zgodnie z § 46 ust. 13 IUL ( sporządzić inwentaryzację upraw podlegających zabiegom pielęgnacyjnym na dzień 01.01 pierwszego roku obowiązywania planu),
- CP należy projektować w młodnikach i uprawach które w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu osiągną zwarcie.
- Wskazówki gospodarcze dla zabiegów pielęgnacyjnych (pielęgnowanie upraw, młodników, drzewostanów) powinny mieć charakter orientacyjny i powinny określać typ zabiegu uwzględniający fazę rozwojową drzewostanu (Zasady Hodowli Lasu par, 46 pkt. 3-5),

W planie urządzenia lasu będzie opisana realizacja założeń programu zachowania zasobów genowych.

Ustala się, że wykonawca projektu planu przyjmie przekazaną przez Nadleśnictwo lokalizację: GDN, źródeł nasion i upraw pochodnych.

Ustala się, że Wykonawca projektu sporządzi wykaz powierzchni z odnowieniem naturalnym, które powstało po 1 stycznia 2006 roku i dotychczas nie zostało uznane, dla celów ich weryfikacji i ewentualnego uznania oraz zaewidencjonowania przez Nadleśniczego, zgodnie z zarządzeniem DGLP nr 58/2012 z dnia 31 sierpnia 2012 roku.

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

### *Ochrona lasu*

W trakcie terenowych prac urzędniowych Wykonawca prac przeprowadzi rozpoznanie, inwentaryzację oraz określi stopień uszkodzeń zgodnie z par 39 IUL:

- wyrządzonych przez zwierzynę płową w uprawach i młodnikach
- spowodowanych przez grzyby
- spowodowanych przez szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne)
- zakłócenie stosunków wodnych z uwzględnieniem bobrów
- zakłócenia spowodowane przez czynniki klimatyczne
- innych uszkodzeń antropogenicznych.

Zweryfikuje również istniejący wykaz drzewostanów na gruntach porolnych.

Ustala się, że drzewostany trwale zalewane na skutek zasiedlenia terenów przez bobry pozostawione będą bez wskazań gospodarczych, natomiast drzewostany zalewane okresowo, zależnie od stopnia uszkodzenia, będą przeznaczone do naturalnej sukcesji lub pozostawione bez wskazań.

### *Ochrona przeciwpożarowa*

Z powodu zakwalifikowania Nadleśnictwa Jarosław do II kategorii zagrożenia pożarowego wykonawca planu dokona analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej, które pozwolą na weryfikację obowiązującej kategorii zagrożenia pożarowego w oparciu o nową instrukcję. Do elementów tych należy zaliczyć: sieć dojazdów pożarowych wraz z lokalizacją miejsc czerpania wody, rozmieszczenie i wyposażenie baz sprzętu p. poż., warunki siedliskowe itp.

Wykonawca zamieści na LMN obiekty w myśl porozumienia Komendanta Głównego PSP i Dyrektora Generalnego LP z 13 czerwca 2007 r., w sprawie współpracy w zakresie wdrażania mapy numerycznej nadleśnictw do stosowania w jednostkach organizacyjnych PSP.

Analiza planu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa powinna uwzględniać założenia docelowej sieci dróg w oparciu o planowany do zrealizowania „operat drogowy” oraz wytyczne w sprawie budowy oraz utrzymania niezbędnej infrastruktury, odpowiedniej w stosunku do określonego planem zagrożenia pożarowego (wieża ppoż., zbiorniki, punkty czerpania wody, magazyny sprzętu).

Na mapy ochrony przeciwpożarowej, poza współrzędnymi geograficznymi, zostaną dodatkowo na ramce mapy wniesione koordynaty literowe i liczbowe.

#### 11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego

Na mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego zostaną naniesione wszystkie urządzenia zlokalizowane na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

W szczególności należy wskazać strefy masowego wypoczynku ludności.

W części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa zamieszczony się rozdział „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji”, w którym kierunkowo zostanie opisany zakres wynikający z § 108 IUL, w tym potrzeby dotyczące budowy i konserwacji zbiorników małej retencji.

#### 12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

W ramach użytkowania ubocznego przewiduje się pozyskanie choinek i stroiszu świerkowego w ilości zależnej od zapotrzebowania ludności oraz bez szkody dla drzewostanu - jako produkt uboczny planowanych cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Pozyskanie choinek należy zaplanować na założonych plantacjach choinkowych w leśnictwie Korzenica, Łapajówka, Olchowa.



W zakresie gospodarki łowieckiej, kierunkowe wytyczne należy opracować w zakresie ustalonym w § 106 i 107 IUL.

Terytorialny zasięg Nadleśnictwa Jarosław znajduje się w jednym rejonie hodowlanym, 12 obwodach łowieckich dzierżawionych przez 10 kół łowieckich.

Gosodarowanie populacjami zwierzyny prowadzone jest zgodnie z obowiązującym Wieloletnim łowieckim planem hodowlanym.

#### 13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury Nadleśnictwa

Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej należy wykonać w zakresie ustalonym IUL (§ 108).

Nadleśnictwo posiada aktualną ekspertyzę melioracji wodnych która charakteryzuje rodzaj i wielkość zadań niezbędnych do prowadzenia gospodarki leśnej.

Nadleśnictwo przekaże wykonawcy PUL program inwestycyjny na lata objęte planem, celem uwzględnienia niezbędnych zadań w zakresie budownictwa drogowego i kubaturowego.

#### 14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

W planie urządzenia lasu będzie zamieszczona jako rozdział „Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego”

#### 15. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Zgodnie z wymogami Instrukcji urządzania lasu na podstawie wyników inwentaryzacji zasobów drzewnych.

#### 16. Weryfikacja i aktualizacja Programu ochrony przyrody

Ustala się, że aktualizacja i weryfikacja programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Jarosław będzie dotyczyć wszystkich gruntów w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa.

W lasach znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych, zakres informacji w sprawie kompleksowego opisu stanu przyrody, będzie wynikał ze szczegółowych danych uzyskiwanych dla potrzeb tego planu, uzupełnianych odpowiednio danymi uzyskanymi od regionalnych służb właściwych do spraw ochrony środowiska, natomiast dla pozostałych lasów i gruntów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa – z orientacyjnych, publikowanych informacji ogólnych, uzupełnianych odpowiednio danymi uzyskanymi od regionalnych służb właściwych do spraw ochrony środowiska.

Zadania z zakresu ochrony przyrody i metody ich realizacji zostaną przeniesione z właściwych planów ochrony lub planów zadań ochronnych, zaś dla obszarów, gdzie brak takich planów, zostaną określone, w formie fakultatywnej, pożądane działania ochronne, a nie obligatoryjne zadania.

Weryfikacja i aktualizacja, będzie polegać na:

- uzupełnieniu programu o obszary Natura 2000,
- zestawieniu w formie tabeli XXII danych - posiadanych na podstawie planów ochrony lub planów zadań ochronnych oraz uzyskanych od regionalnych służb

właściwych do spraw ochrony środowiska - o przedmiotach ochrony, dla których wyznaczono w bezpośrednim sąsiedztwie Lasów Państwowych obszary Natura 2000, uzupełnieniu programu o inne, dotychczas nie ujęte w opracowaniu, obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z dokładnym określeniem ich lokalizacji i powierzchni oraz aktów ustanowienia, a także celów i zasad ochrony, uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty przewidziane do objęcia jedną z ustawowych form ochrony przyrody, dla których jest skompletowana wymagana dokumentacja, z ewentualnym podaniem ich lokalizacji, powierzchni oraz przedmiotu, celów i zasad ochrony, uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty zasługujące na szczególną ochronę, z określeniem ich lokalizacji, powierzchni, walorów przyrodniczych i pożądanej formy ochrony, uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane walory przyrodnicze w odniesieniu do pozostałych lasów i gruntów nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopni ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego, uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty o walorach historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych i wypoczynkowych, uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty stanowiące źródła zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego, z podaniem rodzajów powodowanych przez nie zanieczyszczeń oraz ewentualnych środków zaradczych, uzupełnieniu programu o nowe zadania wynikające z planów ochrony lub planów zadań ochronnych oraz o nowe wskazania dotyczące ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa, a także o nowe potrzeby z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności.

Szczegółowe wskazania gospodarcze, w tym również związane z ochroną przyrody, zostaną zapisane w opisach taksacyjnych wyłączeń, zaś ogólne zalecenia - zarówno gospodarcze jak i ochronne - również w opisanu ogólnym, natomiast w programie ochrony przyrody zostaną zapisane szczegółowe zadania ochronne lub orientacyjne wskazania ochronne.

W opisie taksacyjnym wyłączeń obowiązuje zapis o przynależności danego wyłączenia do obszaru Natura 2000 oraz o ujęciu ewentualnych zadań lub wskazań ochronnych w Programie ochrony przyrody; w ten sposób poprzez adres wyłączenia wymieniane i uzupełniane będą informacje z zakresu gospodarki leśnej oraz ochrony przyrody.

W wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi w opisie taksacyjnym obowiązkowo należy podać kod siedliska przyrodniczego (LSP).

W opisie taksacyjnym należy wskazać, pod jaką pozycją tab. XXIII ujęte są zadania i wskazania z zakresu ochrony przyrody.

#### 17. Wydruk map tematycznych

Zgodnie ze standardami zdefiniowanymi w części III Instrukcji urządzania lasu, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w 2012 roku oraz częścią A niniejszego protokołu.

Podczas opracowania i redakcji map wykonawca uwzględni następujące uszczegółowienia:

- zbiorniki na gruntach Ls – należy wnieść na warstwę In\_pow; jeżeli mają numery inwentarzowe należy je wpisać do tabeli atrybutów,
- punkt lokalizacji leśnictwa - w warstwie In\_pkt - powinien być zlokalizowany na budynku; w tabeli atrybutów należy wpisać nazwę leśnictwa i jego numer inwentarzowy,

- pomniki przyrody - należy wnieść na warstwę In\_pkt oraz wpisać gatunek drzewa i jego numer inwentarzowy,
- zwierzęta i rośliny chronione – należy wnieść na warstwę In\_pkt oraz wpisać nazwę gatunku,
- linie\_ap – rozliczenie użytków dla obiektów liniowych z powierzchnią, zgodnie z częścią A protokołu stanowi przedmiot odbioru końcowego.

18. Załącznikiem do protokołu jest wnioskowany przez Komisję Założeń Planu zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

19. Ustala się, że wykonawca projektu planu UL:

- wykona kontrolę spójności warstw poligonowych i liniowych dla sąsiednich obszarów, a w przypadku rozbieżności zostaną one doprowadzone do spójności,
- dokona przeglądu GDN i przedstawi Nadleśniczemu propozycję weryfikacji wykazu,
- istniejące bloki upraw pochodnych wyznaczone zostaną jako odrębne wydzielenia,
- na podstawie ekspertyzy melioracyjnej należy wytypować drzewostany, w których wysoki poziom wód gruntowych powoduje osłabianie i zamieranie drzewostanów z zaplanowaniem na tych terenach tylko cieć sanitarnych, utrzymujących drzewostany w dobrym stanie zdrowotnym.

Na tym protokół zakończono

W załączeniu lista obecności


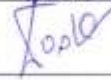




Zatwierdzam:

DYREKTOR  
  
mgr inż. Bogusław Famielc



**Lista obecności  
na posiedzeniu Komisji Założeń Planu  
w dniu 28 sierpnia 2014 roku w Nadleśnictwie Jarosław**

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
1	Marcin Polowinski	st. specjalista ds. uszkożeń	RDLP	[Podpis]
2	Marek Marecki	Z-ca Dyrektora	RDLP Jarosław	[Podpis]
3	Piotr Jędrzej	Nacelnik ZS	RDLP Krosno	[Podpis]
4	Radosław Górecki	Specjalista	RPOS Proszowice	[Podpis]
5	Jan Bednarek	st. specjalista	RDLP Krosno	[Podpis]
6	Tomasz Najbar	st. specjalista	RDLP Krosno	[Podpis]
7	Bogumił Dąbca	sekretarz	Państwowe Stowarzyszenie Taksatorów Lesnych	[Podpis]
8	Ireneusz Kimla	specjalista S.L.	RDLP Krosno	[Podpis]
9	Jarosław Plata	st. specjalista SL	ZOL Medyka	[Podpis]
10	Robert Anolny	Z-ca Nacz.	BITLI	[Podpis]
11	Stanisław Spychała	leśnik	Weterynaryjny	[Podpis]
12	JACEK ZYGA	INŻYNIER MIAOZORU	M-RO Jarosław	[Podpis]
13	Janusz Pietucha	leśnik	N-leśnictwo Jarosław	[Podpis]
14	Andrzej Białkowski	leśnik	N-leśnictwo Jarosław	[Podpis]
15	Marek Marjanowicz	ZUBIL	Weterynaryjny	[Podpis]
16	Grzegorz Górecki	Specjalista SL	N-leśnictwo Jarosław	[Podpis]
17	Andrzej Białkowski	st. specjalista SL	RDLP Krosno	[Podpis]
18	Niestaw Brzemy	ZUL BRZAN Y	Nadleśnictwo Jarosław	[Podpis]
19	Roman Tomczak	N-y	N-leśnictwo Jarosław	[Podpis]
20	JANUŻ DEJNIAK	SEKRETARZ Z.O. PTL w Krosnie	PTL	[Podpis]

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
21.	Marek Kucab	FIRMA WŁASCIWIEC	ZAKŁAD PRZEM. DRZEW.	
22.	Marek Wodka	St. Specjalista St	N-ctwo Jantar	
23.	Damian Rybars	Spejlistka 52	W-ctwo Jantar	
24	Adrian Pyrak	Referent	N-ctwo Jantar	
25	Mateusz Wasił-Writer	Podlesniczy	N-ctwo Jantar	
26	Mariusz Zych	Gr. Urzędowy	N-ctwo Jantar	
27	Mateuszka Przemys	staszynka	N-ctwo Jantar	Mateuszka Przemys

*Zał. do protokołu KZP dla Nadleśnictwa Jarosław*

**Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko dla  
projektu planu urządzenia lasu  
dla Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017 - 2026.**

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie opracowana zgodnie z „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, zatwierdzonymi do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska dnia 18 sierpnia 2011 roku, ze zmianami wprowadzonymi dnia 28 sierpnia 2013 roku i będzie zawierać:

- ✓ informacje ogólne,
- ✓ analizę i ocenę stanu środowiska i celów ochrony z punktu widzenia realizacji projektu planu urządzenia lasu,
- ✓ przewidywane oddziaływanie na środowisko projektu planu urządzenia lasu, scharakteryzowane przy wykorzystaniu macierzy, dołączonych jako załączniki do „Wytycznych...”,
- ✓ zastosowane w projekcie planu urządzenia lasu działania przewidziane do zastosowania w trakcie tego planu, które mają na celu zapobieganie lub ograniczanie potencjalnie negatywnych lub potencjalnie znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko,
- ✓ powiązania z innymi prognozami oddziaływania na środowisko,
- ✓ propozycje w sprawie przewidywanych metod oraz częstotliwości analizy skutków realizacji postanowień projektu planu urządzenia lasu,
- ✓ streszczenie prognozy.

W części opisowej prognozy zostaną zamieszczone w logicznej kolejności wszystkie wymagane informacje, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 03 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j. t. Dz. U. z 2013 roku poz. 1235 z późn. zm.), dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Jeżeli któryś z punktów wymienionych w art. 51 tej ustawy nie będzie miał odniesienia do założeń planu urządzenia lasu, to w prognozie zostanie zamieszczona informacja że „nie dotyczy projektu planu urządzenia lasu”.

Dla obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty oraz na obszarach specjalnej ochrony Natura 2000, dla leśnych siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla ochrony których wyznaczono dany obszar, zostaną sporządzone następujące zestawienia:

- 
- ✓ W specjalnym obszarze ochrony siedlisk w stosunku do siedlisk przyrodniczych:
    - tabelaryczny wykaz siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmiot ochrony,
    - tabelaryczne zestawienie powierzchni planowanych zabiegów gospodarczych,
    - analiza i ocena zaplanowanych składów gatunkowych upraw, docelowych składów gatunkowych drzewostanów oraz naturalnych składów warstwy drzew i przewidywanych zmian struktury wiekowej drzewostanów,
    - mapa zaplanowanych zrębów zupełnych i zalesień,
  - ✓ W specjalnym obszarze ochrony siedlisk w stosunku do gatunków roślin i zwierząt (z wyłączeniem ptaków):
    - tabelaryczny wykaz gatunków stanowiących podmiot ochrony,
    - mapa przeglądowa rozmieszczenia stanowisk występowania gatunków roślin i zwierząt i ich siedliska,
    - tabelaryczne podsumowanie powierzchni planowanych zabiegów gospodarczych,
    - analiza możliwości zachowania puli siedlisk do końca okresu obowiązywania pul dla gatunków będących przedmiotem ochrony,
    - mapa przeglądowa rozmieszczenia zaplanowanych zrębów zupełnych (jeżeli wystąpią) i zalesień oraz rozmieszczenia powierzchni istniejących lub planowanych „ostoi ksylobiantów”
  - ✓ W obszarze specjalnym ochrony ptaków w stosunku do gatunków ptaków:
    - tabelaryczny wykaz gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony,
    - mapa rozmieszczenia gatunków,
    - tabela planowanych zabiegów gospodarczych,
    - analiza możliwości zachowania puli siedlisk do końca okresu obowiązywania pul, dla gatunków będących przedmiotem ochrony,
    - analiza struktury wiekowej drzewostanów.

Na postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 składać się będzie:

- ✓ uzgodnienie pomiędzy dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie, zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych



w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000,

- ✓ sporządzenie prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000,
- ✓ uzyskanie od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie opinii dotyczących projektu planu urządzenia lasu oraz prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000, zgodnie z art. 54 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko,
- ✓ zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Proponuje się, że analizę skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu prowadził będzie organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Częstotliwość analizy; 1 raz w dziesięcioleciu, na koniec okresu obowiązywania planu ul, z wykorzystaniem aktualnej w dacie przeprowadzania monitoringu, metodyki kontroli kompleksowej. Obiektywną ocenę realizacji planu urządzenia lasu zapewni monitoring następujących wskaźników:

- ✓ powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- ✓ wykonania zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w wymiarze powierzchniowym, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- ✓ powierzchni lasów według pełnionych funkcji,
- ✓ powierzchni lasów według kategorii użytkowania,
- ✓ powierzchni pielęgnowania lasu według kategorii grup czynności,
- ✓ powierzchni wykonanych odnowień i zalesień.

Ponadto w ramach analizy zostaną sprawdzone zaewidencjonowane w SILP wszystkie formy ochrony i zgodność wykonanych na nich czynności gospodarczych z wydanymi pozwoleniami i decyzjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

W opracowaniu zostaną wyszczególnione materiały otrzymane od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, jako obowiązujące dla celów prognozy, w tym dotyczące granic obszarów Natura 2000, poszczególnych przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, w tym aktualne SDF, rozpoznane - na podstawie danych służb ochrony środowiska właściwych do spraw obszarów Natura 2000 - granice ostoi lub siedlisk tych przedmiotów ochrony, a także zakazy i nakazy obowiązujące w granicach ostoi lub siedlisk przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 na terenie lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Do Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Jarosław zostaną przyjęte, działania ochronne, zawarte w zatwierdzonych planach zadań ochronnych, jeśli zgodnie z harmonogramem zawartym w zatwierdzonych przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska „Ramowych wytycznych w sprawie projektowania w planie urządzenia lasu zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa”, zostaną przekazane w terminie przed opracowaniem projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław.

Akceptuję:  
DYREKTOR  
mgr inż. Bogusław Famielec

## Protokół

z wykonanego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych założonych przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu – obręb Jarosław i Oddział w Krakowie – obręb Wiązownica w Nadleśnictwie Jarosław w ramach opracowania projektu planu urządzenia lasu.

Test wykonał Zespół z Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Krośnie w składzie:

Jan Bednarz – Główny Specjalista SL RDLP w Krośnie,

z udziałem przedstawicieli Nadleśnictwa Jarosław:

Andrzej Sobota – Zastępca Nadleśniczego,

Jacek Zyga – Inżynier Nadzoru,

Grzegorz Rydzik – Specjalista SL ds. stanu posiadania i urządzania lasu,

oraz przedstawicieli Wykonawcy

BULiGL O/Przemysł:

Bogumił Dąbek – Zastępca Dyrektora Oddziału,

Piotr Murdza – Kierownik Pracowni U.L.,

Piotr Pilch – Kierownik Pracowni U.L.,

Marcel Kot – Taksator,

BULiGL O/Kraków:

Piotr Pilch – Kierownik Pracowni U.L.,

Paweł Bednarczyk – Taksator specjalista,

1. Do kontroli wylosowano obręb leśny Wiązownica.
2. Na obrębie leśnym Wiązownica zostało założone 923 powierzchni próbnych, zgodnie z protokołem losowania ilości i lokalizacji próbnych powierzchni kołowych z dnia 11.02.2016 r.
3. Zgodnie z §61 Instrukcji urządzania lasu do kontroli wylosowano 46 powierzchni kołowych – wykaz stanowi załącznik nr 1.
4. Ustalono interwał losowania: 20
5. Kontrolę przeprowadzono w dniach 5-6.04.2016 r.
6. Błędów grubych dotyczących:
  - a) wielkości powierzchni próbnej,
  - b) różnicy ponad 10% w pierśnicowym polu przekroju,
  - c) pomiaru wysokości drzew,- nie stwierdzono.

7. W ramach powierzchni wylosowanych do kontroli, kontrolę drewna martwego przeprowadzono na powierzchniach o numerach: 507, 647, 887. Stwierdzono poprawność pomiaru.
8. Testowe różnice między średnimi dla pierścicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym  $N(0,1)$  wynoszą w wartościach bezwzględnych odpowiednio 0,087 i 0,224 i są mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki – wyniki zawarto w załączniku nr 2.
9. W związku z przedstawionymi wyżej wynikami testu Zespół kontrolny przyjmuje całość 1. pomiarów w Nadleśnictwie Jarosław.

Na tym protokół zakończono i podpisano:

Jan Bednarz

.....  


Andzej Sobota

.....  
**ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO**  
  
**KIEROWNIK**  
**Pracowni Siedliskowej Nr 1**

Piotr Murdza

.....  
  
**inż. Piotr Murdza**

Piotr Pilch

.....  


Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 04-28-2

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 923

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 46 (5% powierzchni)

Interwał liczbowy losowania: 20

Data losowania: 2016-04-05

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow. próbnej w wydzieleniu
1	7	04-28-2-09-3 -a -00	428004776	1
2	27	04-28-2-09-13 -a -00	428004884	1
3	47	04-28-2-13-23 -a -00	428006722	1
4	67	04-28-2-13-29 -g -00	428006830	1
5	87	04-28-2-09-39 -b -00	428005028	1
6	107	04-28-2-13-48 -k -00	428006900	1
7	127	04-28-2-09-56 -f -00	428016278	1
8	147	04-28-2-09-61 -c -00	428006472	1
9	167	04-28-2-13-67 -f -00	428016677	1
10	187	04-28-2-09-73 -f -00	428016906	1
11	207	04-28-2-09-79 -a -00	428006605	1
12	227	04-28-2-13-84 -a -00	428014435	2
13	247	04-28-2-14-90 -i -00	428014015	2
14	267	04-28-2-14-96 -b -00	428016538	2
15	287	04-28-2-14-100 -d -00	428006133	1
16	307	04-28-2-13-106 -b -00	428016805	1
17	327	04-28-2-14-113 -b -00	428007131	2
18	347	04-28-2-14-120 -d -00	428016837	1
19	367	04-28-2-14-127 -b -00	428007187	1
20	387	04-28-2-14-134 -a -00	428014023	1
21	407	04-28-2-13-139 -b -00	428006055	1
22	427	04-28-2-13-147 -a -00	428006082	1
23	447	04-28-2-14-154 -c -00	428006372	2
24	467	04-28-2-12-161 -b -00	428007649	1
25	487	04-28-2-12-170 -d -00	428017087	1
26	507	04-28-2-12-176 -c -00	428016428	2
27	527	04-28-2-12-182 -a -00	428017045	1
28	547	04-28-2-10-188 -i -00	428014162	1
29	567	04-28-2-12-192 -g -00	428016431	2
30	587	04-28-2-12-196 -b -00	428016599	1
31	607	04-28-2-10-201 -d -00	428014120	2
32	627	04-28-2-12-207 -c -00	428014107	1
33	647	04-28-2-10-212 -c -00	428016953	1
34	667	04-28-2-08-218 -c -00	428016874	1
35	687	04-28-2-10-223 -d -00	428014123	3
36	707	04-28-2-10-231 -g -00	428005268	4
37	727	04-28-2-08-236 -g -00	428016589	1
38	747	04-28-2-10-242 -g -00	428005330	2
39	767	04-28-2-08-248 -c -00	428014284	1
40	787	04-28-2-10-251 -c -00	428005386	1
41	807	04-28-2-08-257 -c -00	428004705	1
42	827	04-28-2-11-262 -a -00	428005470	1
43	847	04-28-2-11-267 -d -00	428005533	1
44	867	04-28-2-11-272 -d -00	428017008	1
45	887	04-28-2-11-277 -a -00	428005643	1
46	907	04-28-2-11-280 -f -00	428005700	3



Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 04-28-2

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 kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
7	0,67	0,63	26,0	26,0	3,00	3,00	
27	0,85	0,84	23,0	22,0	3,00	3,00	
47	1,96	2,01	32,0	31,0	5,00	5,00	
67	0,64	0,65	24,0	24,0	3,00	3,00	
87	0,26	0,25	22,0	22,0	1,00	1,00	
107	1,38	1,38	27,5	27,0	3,00	3,00	
127	2,00	1,98	28,5	28,0	5,00	5,00	
147	0,69	0,70	19,0	18,0	2,00	2,00	
167	1,25	1,23	26,5	27,0	4,00	4,00	
187	1,43	1,41	26,5	24,5	4,00	4,00	
207	0,93	0,91	26,5	27,0	3,00	3,00	
227	2,22	2,23	30,0	30,0	4,00	4,00	
247	1,44	1,45	28,0	27,0	3,00	3,00	
267	1,32	1,33	25,5	25,0	4,00	4,00	
287	0,79	0,77	23,0	25,0	3,00	3,00	
307	2,82	2,83	24,0	24,0	5,00	5,00	
327	1,53	1,52	30,5	28,0	4,00	4,00	
347	1,73	1,70	26,0	27,0	5,00	5,00	
367	1,26	1,25	29,5	26,0	4,00	4,00	
387	1,26	1,21	32,0	30,0	5,00	5,00	
407	2,23	2,26	32,0	29,0	5,00	5,00	
427	0,40	0,41	27,0	28,0	3,00	3,00	
447	0,88	0,88	24,0	25,0	3,00	3,00	
467	0,54	0,56	18,0	18,0	2,00	2,00	
487	1,52	1,52	26,0	25,0	4,00	4,00	
507	2,25	2,25	30,0	31,0	5,00	5,00	
527	0,76	0,75	22,0	22,0	2,00	2,00	

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 04-28-2

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 kontrolnego [m]	Wiek. z 1 pomiaru [ar]	Wiek. z pom. kontr [ar]	Uwagi
547	0,45	0,44	20,0	21,0	1,00	1,00	
567	1,61	1,59	35,0	36,0	5,00	5,00	
587	1,65	1,63	29,5	29,0	4,00	4,00	
607	2,22	2,24	33,5	33,0	5,00	5,00	
627	1,28	1,26	33,5	34,0	5,00	5,00	
647	1,88	1,91	33,0	34,0	5,00	5,00	
667	0,69	0,72	26,5	26,5	2,00	2,00	
687	1,14	1,13	30,0	30,0	4,00	4,00	
707	1,28	1,28	31,0	31,0	4,00	4,00	
727	1,41	1,46	26,0	27,0	5,00	5,00	
747	2,26	2,43	28,0	29,0	5,00	5,00	
767	1,84	1,95	17,0	17,0	5,00	5,00	
787	1,41	1,51	29,0	30,0	5,00	5,00	
807	0,99	1,02	29,5	30,0	3,00	3,00	
827	1,66	1,74	29,0	28,0	4,00	4,00	
847	0,69	0,70	28,0	28,0	3,00	3,00	
867	0,95	1,00	28,0	27,0	5,00	5,00	
887	0,59	0,64	23,0	21,0	3,00	3,00	
907	0,91	0,88	22,5	24,0	3,00	3,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju piersńnicowego): 0,087

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,224



## PROTOKÓŁ

ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej przeprowadzonej w dniu  
25 listopada 2016 roku dla Nadleśnictwa Jarosław.

(Znak: ZS.6004.5.2015)

### Część A

- Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych.
  - Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, lata 2007-2016.
  - Ocena stanu ogólnej ochrony lasu.
  - Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu, w latach 2010-2016, tj. okresie objętym prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.
1. Skład osobowy Narady Techniczno-Gospodarczej (dalej NTG);  
NTG przewodniczył upoważniony Zastępca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, mgr inż. Marek Marecki.  
Skład osobowy zgodnie z listą obecności.  
Przebieg narady został zarejestrowany przy użyciu dyktafonu. Nagranie zostało wykorzystane tylko i wyłącznie w celu sporządzenia niniejszego protokołu. Uczestnicy narady nie wnieśli sprzeciwu do przedstawionego sposobu rejestrowania przebiegu narady.
  2. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu (§ 8 Instrukcji urządzania lasu, dalej IUL);  
Przyjmuje się ostateczną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasu dla Nadleśnictwa Jarosław.
  3. Akceptacja, przedstawianego w projekcie planu urządzenia lasu, zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu (§ 9 IUL);  
Przyjmuje się przedstawiony w projekcie planu urządzenia lasu zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.
  4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych (§ 10 IUL);

W planie ujęto kontury i powierzchnie grup rodzajów powierzchni zgodnie z danymi zawartymi w przekazanych dokumentach ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa, tzn. według stanu na 1 stycznia 2017 r. Wszelkie rozbieżności między otrzymanymi danymi, a stanem faktycznym na gruncie zostały wyjaśnione oraz uwzględnione w opracowaniu.

5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów (§ 12 IUL);

Na podstawie wniosku Nadleśniczego Nadleśnictwa Jarosław, zaakceptowanego przez Dyrektora RDLP w Krośnie, odstępuje się od realizacji ustaleń Komisji Założeń Planu (KZP), zapisanych w protokole KZP, część A pkt 13, dotyczących zmiany podziału na leśnictwa.

6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego (§ 43 oraz 94 IUL);

Akceptuje się wykorzystanie spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości do ustalenia wskaźnika cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny.

7. Akceptację testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych (§ 61 IUL);

Przyjmuje się przedstawione przez Wykonawcę, wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych.

8. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, wynikająca z analiz zawartych w odpowiednich referatach nadleśniczego i kierownika ZOL, koreferacie wykonawcy projektu planu oraz informacji naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu rdLP w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko dla tego planu, dokonana przez dyrektora RDLP, wraz z wynikającymi z tej oceny wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej (§ 76 IUL);

Wynikająca z analiz przedstawionych w referacie Nadleśniczego i Kierownika Zespołu Ochrony Lasu, koreferacie Wykonawcy projektu planu oraz informacji o wykonaniu monitoringu skutków realizacji planu, ocena gospodarki leśnej zostanie dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie i przedstawiona, wraz z wynikającymi z tej oceny wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej.

9. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu;

Ogólna ochrona lasu będzie kontynuacją postępowania ochronnego z poprzedniego planu urządzenia lasu.

10. Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP;

Przyjmuje się, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2015 roku, poz. 2100, z późn. zm.), wytycznymi i ustaleniami Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Jarosław z dnia 28 sierpnia 2014 roku oraz w oparciu o wskazane poniżej przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r., w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012, poz. 1302).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków (jednolity tekst Dz. U. z 2015 roku, poz. 542).
- Instrukcję urządzania lasu wprowadzonej do stosowania zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu, znak sprawy: ZU-7019-72/11, ze zmianami.
- Zarządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2006 nr 58, poz. 405, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 marca 2004 roku w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. nr 67, poz. 621 z późn. zm.).
- Innych instrukcji i przepisów szczegółowych obowiązujących w Lasach Państwowych, w tym:
  - Zasadami hodowli lasu (2012 r.)
  - Instrukcją ochrony lasu tom I-II (2012 r.)
  - Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu (2012 r.)
  - Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (1996 r.)
  - Decyzją Nr 25/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1999 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Radymno.
  - Zarządzeniem nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 czerwca 2016 roku w sprawie (1) oceny procesu stanowienia obszarów Natura 2000 obejmujących grunty w zarządzie Lasów Państwowych oraz oceny planów zadań ochronnych dla tych obszarów, (2) sporządzania planów urządzenia lasu pełniących również funkcje planów zadań

ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz (3) ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych znak: ZP.720.3.2016, dalej Zarządzenie nr 29 DGLP.

- Zarządzeniem nr 28/2014 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r., ze zm., dotyczącego wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie.

11. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa.

Przyjmuje się następujące końcowe wytyczne, dotyczące organizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody zawierającym zadania ochronne dla obszaru Natura 2000 w odniesieniu do gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Jarosław oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko obszary Natura 2000, w tym zmiany w ustaleniach KZP, wynikające z wykonanych prac siedliskowych oraz inwentaryzacji stanu lasu:

- Wyniki prac siedliskowych wykonanych w oparciu o umowę ZR-2710-7 /13 z dnia 7 lutego 2014 r. przyjmuje się do Planu Urządzenia Lasu.
- Ustalenia Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH180024 Łukawiec.
- Zadania Ochronne dla obszaru Natura 2000 PLH 180054 Lasy Sieniawskie leżącego na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław, wykonane w oparciu o:
  - art. 28 ust. 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - § 3 pkt 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru natura 2000,
  - Zarządzenie Nr 29/2016 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.
- Akceptuje się zakres prognozy symulacyjnej na koniec okresu gospodarczego.
- Uszczegóławia się zapisy zawarte w protokole KZP o formę materiałów bazowych w postaci elektronicznej, które przekaże Wykonawca Nadleśnictwu i RDLP w Krośnie:

Plan urządzenia lasu (2 egzemplarze):

- SLMN, w tym kontrolne LMN,
  - linie ap - rozliczenie użytków dla obiektów liniowych, wraz z powierzchnią,
  - baza danych Taksator (.mdb),
  - ogólny opis lasów nadleśnictwa (.doc, .pdf, tabele .xls),
  - opis taksacyjny (.pdf, .xls),
  - wykazy cięć (.xls)
  - mapy tematyczne (.geopdf oraz format edytowalny)
  - mapy gospodarcze w skali 1 : 5 000 (.geopdf oraz format do bezpośredniej edycji),
  - mapy do Prognozy ... (.geopdf oraz format do bezpośredniej edycji),
  - warstwy LMN siedlisk przyrodniczych (przed i po weryfikacji),
  - Program ochrony przyrody (.doc, .pdf),
  - warstwy LMN do Programu ochrony przyrody.
- Uszczegóławia się zapisy zawarte w protokole KZP w zakresie materiałów w formie analogowej, które Wykonawca przekaże bezpośrednio Nadleśnictwu:
    - wydruki opisów taksacyjnych dla poszczególnych leśnictw wraz z elementami programu ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania na środowisko, z zestawieniami zadań z zakresu użytkowania, hodowli lasu i ochrony lasu w postaci tomu z twardą oprawą i w postaci elektronicznej (wersja edytowalna, \*.pdf) – 1 kpl.; dopuszcza się oprawę opisów taksacyjnych oraz vademecum z zakresu ochrony przyrody, jako odrębnych tomów.
  - Podczas posiedzenia ustalono, że:
    - W drzewostanach zlokalizowanych przy drogach o znacznym natężeniu ruchu, na obrzeżach lasu, a także przy źródłiskach, rzekach i szlakach turystycznych, począwszy od prac odnowieniowych i poprzez kolejne zabiegi pielęgnacyjne, należy dążyć do tworzenia stref przejściowych – ekotonów.
    - W ogólnym opisie lasów nadleśnictwa należy kierunkowo opisać potrzeby w zakresie budowy nowych i konserwacji istniejących zbiorników małej retencji.
    - W celu ochrony przed niekorzystnym oddziaływaniem spływu powierzchniowego oraz dla dalszej poprawy retencyjności, zabezpieczenia przeciwpożarowego, zwiększenia bioróżnorodności i zapewnienia ogólnej

ochrony zasobów wodnych, należy budować nowe urządzenia retencyjne w zakresie odpowiednim do posiadanych środków.

- W ramach bieżącej aktualizacji Planu urządzenia lasu, plan ten będzie uzupełniany o stanowiska organizmów chronionych, których lokalizacja zostanie potwierdzona w trakcie jego realizacji.
- Zalecenia ochronne zawarte w tabeli XXIII Programu ochrony przyrody będą powiązane z opisem taksacyjnym, poprzez podanie w informacjach różnych opisu taksacyjnego pozycji w tabeli XXIII.
- Zgodnie z pkt. III.E. załącznika nr 2 do Zarządzenia Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych, znak: (ZO-733-6/03), Komisja rekomenduje do zatwierdzenia przez Dyrektora RDLP w Krośnie przedstawiony Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Jarosław.

## Część B

Dane dotyczące projektu planu urządzenia lasu.

1. Przyjmuje się następującą powierzchnię obrębów leśnych w rozbiciu na rodzaje użytków:

Rodzaj użytku	1. Radymno	2. Wiązownica	Nadleśnictwo Jarosław
	Powierzchnia [ha]		
1. Lasy - razem	8 700,69	7 469,98	16 170,67
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	8 437,12	7 169,17	15 606,29
1) drzewostany	8 437,12	7 169,17	15 606,29
2) plantacje drzew - razem	-	-	-
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	66,97	101,47	168,44
1) w produkcji ubocznej - razem	4,43	6,96	11,39
w tym:			
- poletka łowieckie	4,43	6,96	11,39
2) do odnowienia - razem	1,71	21,77	23,48
w tym:			

Rodzaj użytku	1. Radymno	2. Wiązownica	Nadleśnictwo Jarosław
	Powierzchnia [ha]		
- zręby	1,71	21,77	23,48
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	60,83	72,74	133,57
w tym:			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	45,35	66,06	111,41
- objęte szczególnymi formami ochrony	15,48	6,68	22,16
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	196,60	199,34	395,94
w tym:			
1) budynki i budowle	1,47	3,35	4,82
2) urządzenia melioracji wodnych	9,46	9,13	18,59
3) linie podziału przestrzennego lasu	80,90	77,81	158,71
4) drogi leśne	67,55	88,87	156,42
5) tereny pod liniami energetycznymi	14,33	13,74	28,07
6) szkółki leśne	17,63	4,94	22,57
7) miejsca składowania drewna	5,20	0,51	5,71
8) parkingi leśne	0,06	0,77	0,83
9) urządzenia turystyczne		0,22	0,22
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	12,19	2,10	14,29
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	8 712,88	7 472,08	16 184,96
3. Użytki rolne - razem	159,07	96,21	255,28
3.1. Grunty orne - razem	75,73	12,13	87,86
w tym:			

Rodzaj użytku	1. Radymno	2. Wiązownica	Nadleśnictwo Jarosław
	Powierzchnia [ha]		
1) role	75,73	11,62	87,35
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym		0,51	0,51
3.2. Sady		0,82	0,82
3.3. Łąki trwałe	19,70	21,39	41,09
3.4. Pastwiska trwałe	20,85	8,71	29,56
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,72	0,35	1,07
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	38,23	50,20	88,43
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	3,84	2,61	6,45
4. Grunty pod wodami - razem	0,78	0,19	0,97
w tym:			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	-	0,13	0,13
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,78	0,06	0,84
5. Użytki ekologiczne - razem	30,19	89,35	119,54
6. Tereny różne - razem	-	-	-
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		1,70	1,70
w tym:			
7.3. Tereny zabudowane inne		1,68	1,68
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe – razem, w tym:		0,02	0,02
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		0,02	0,02
7.6. Użytki kopalne	-	-	-



Rodzaj użytku	1. Radymno	2. Wiązownica	Nadleśnictwo Jarosław
	Powierzchnia [ha]		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	-	-	-
8. Nieużytki – razem, w tym:	40,62	3,93	44,55
1) bagna	39,89	1,94	41,83
4) wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji	0,73	1,99	2,72
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	242,85	193,48	436,33
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	49,90		49,90
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>	<b>8 943,54</b>	<b>7 663,46</b>	<b>16 607,00</b>

2. Przyjmuje się następujący podział na obręby leśne i leśnictwa:

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia leśnictw /ha/	Powierzchnia zasięgu /km <sup>2</sup> /
1	Czerniawka	1-18,27-31,34-40,66-68	1 133,20	14,50
2	Dąbrowa	184-224	1 352,44	109,04
3	Kobylnica	128-165	1 366,52	36,39
4	Korczowa	168-183,225-254	1 223,23	51,05
5	Korzenica	69-117B	1 516,84	138,33
6	Stubno	255-291	1 055,00	110,17
7	Tuchla	19-26,32-33,41-65, 118-127,166-167	1 296,31	62,54
<b>1</b>	<b>Obręb Radymno</b>		<b>8 943,54</b>	<b>522,02</b>
8	Bór	202-205,214-220, 226-230,236-240, 246-248B,254-257A	897,95	52,63
9	Lichacze	1-18,33-47,55-66,72-82	1 313,71	18,94
10	Łapajówka	187-191,197-201, 209-213,221-225, 231-235,241-245,249-253	963,56	23,92
11	Olchowa	258-287	874,50	93,12
12	Radawa	161-186,192-196,206-208	956,10	31,66

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia leśnictw /ha/	Powierzchnia zasięgu /km <sup>2</sup> /
13	Surmaczówka	19-32,48-54,67-71,83-88, 105-110,122-125, 138-140,146-147,155	1 337,72	19,03
14	Zapałów	89-104,111-121,126-137, 141-145,148-154,156-160	1 319,92	20,80
<b>2</b>	<b>Obręb Wiązownica</b>		<b>7 663,46</b>	<b>260,09</b>
<b>Nadleśnictwo Jarosław</b>			<b>16 607,00</b>	<b>782,12</b>

3. Wyróżnia się następujące typy siedliskowe lasu:

Siedliskowy Typ Lasu	Obręby leśne				Nadleśnictwo Jarosław	
	Radymno		Wiązownica			
	ha	%	ha	%	ha	%
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona					
BMśw	777,21	9,14	1284,01	17,66	2061,22	13,07
BMw	237,54	2,79	1956,56	26,91	2194,10	13,91
BMb	2,82	0,03	39,08	0,54	41,90	0,27
LMśw	2523,72	29,68	1597,39	21,97	4121,11	26,12
LMw	2343,94	27,56	1630,35	22,42	3974,29	25,19
LMb	-	-	16,42	0,23	16,42	0,10
Lśw	805,74	9,47	76,00	1,05	881,74	5,59
Lw	964,43	11,34	408,21	5,61	1372,64	8,70
LŁ	688,50	8,10	54,80	0,75	743,30	4,71
Oł	63,62	0,75	160,06	2,20	223,68	1,42
OIJ	96,57	1,14	47,76	0,66	144,33	0,92
<b>RAZEM</b>	<b>8504,09</b>	<b>100,00</b>	<b>7270,64</b>	<b>100,00</b>	<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>

## 4. Przyjmuje się następujący stan siedlisk leśnych:

Stan siedlisk	Obręb leśny:		Nadleśnictwo Jarosław	
	Radymno	Wiązownica		
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		%	
naturalne	1423,98	2524,35	3948,33	25,03
zbliżone do naturalnego	2476,31	2316,61	4792,92	30,39
zniekształcone	4603,32	2415,64	7018,96	44,49
przekształcone	0,48	14,04	14,52	0,09
<b>Razem</b>	<b>8504,09</b>	<b>7270,64</b>	<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>
<i>w tym: siedliska porolne</i>	4491,96	2127,10	6619,06	41,96

## 5. Przyjmuje się następujące typy drzewostanów, wraz z dodatkowymi, wyróżnionymi po przeprowadzonych pracach siedliskowych, poza wyróżnionymi siedliskami przyrodniczymi:

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Proponowany skład gatunkowy odnowień	Rodzaj rębni (zastępcza)	Okres odnowienia/nawroty cięć
Bśw 1	So	So 90, Brz i inne 10	Ib	- /4-5
Bw 1	So	So 80, Brz i inne 20	Ib	- /4-5
BMśw 1	So	So 70, Db, Bk, Md i inne 30	IIIa	11-20/3-10
	Bk-So*	So 60, Bk 20, Db, Brz i inne 20	IIIa(IIId)	11-20/3-10
	Db-So*	So 60, Db 20, Bk, Św i inne 20	IIIa(IIId)	11-20/3-10
BMśw 2	Db-So	So 60, Db 20, Bk, Św i inne 20	IIIa(IIId)	11-20/3-10
	So	So 70, Db, Bk, Md i inne 30	IIIa	11-20/3-10
	Bk-So*	So 60, Bk 20, Db, Brz i inne 20	IIIa(IIId)	11-20/3-10
BMw 1	So	So 70, Św, Db, Brz i inne 30	Ib	- /4-5
	Db-So*	So 60, Db 20, Brz, Św i inne 20	IIIa(IIId)	11-20/3-10
BMw2	So*	So 80, Brz, Db i inne 20	Ib	- /4-5
	So-Św-Brz	Brz 50, Św 20, So 20, Db, Ol i inne 10	Ib	- /4-5
	Db-So*	So 60, Db 20, Brz, Św i inne 20	IIIa(IIId)	11-20/3-10

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Proponowany skład gatunkowy odnowień	Rodzaj rębni (zastępcza)	Okres odnowienia/nawroty cięć
BMb 1	So	So 80, Brz, Ol, Św i inne 20	Ic	- /4-5
LMśw 1	Db-So	So 40, Db 30, Md, Bk, Gb, Lp i inne 30	IIId(IIIb)	11-20/3-10
	Db-Bk-So	So 40, Bk 30, Db 20, Md, Gb, Lp i inne 10	IIId (IIIa)	15-20/3-10
	Bk-So*	So 50, Bk 30, Db, Brz i inne 20	IIId	11-20/3-10
	So-Bk*	Bk 50, So 30 Md, Db, Gb, Lp i inne 20	IIId	11-20/3-10
	So-Db*	Db 50, So 30 Md, Bk, Gb, Lp i inne 20	IIId	15-25/3-10
LMśw 2	Db-So	So 40, Db 40, Md, Bk, Gb, Lp i inne 20	IIId(IIIb)	11-20/3-10
	Db-Bk-So*	So 40, Bk 30, Db 20, Md, Gb, Lp i inne 10	IIId(IIIb)	15-20/3-10
	Bk-So*	So 50, Bk 30, Db, Brz i inne 20	IIId	11-20/3-10
	So-Bk*	Bk 50, So 30, Md, Db, Gb, Lp i inne 20	IIId	15-20/3-10
	So-Db*	Db 50, So 30, Md, Bk, Gb, Lp i inne 20	IIId	15-25/3-10
	Bk-Db*	Db 50, Bk 30, Md, So, Gb, Lp i inne 20	IIId	15-30/5-10
	Gb-Db*	Db 50, Gb 30, Md, So, Bk, Lp i inne 20	IIId	15-30/5-10
LMw 1	So-Db	Db 50, So 30, Ol, Św i inne 20	IIId(IIIb)	15-20/3-10
	Db*	Db 70, Js, Wz, Lp, Ol i inne 30	IIId	20-30/5-10
	Gb-Db*	Db 50, Gb 30, Js, Wz, So, Lp i inne 20	IIId	20-30/4-10
LMw 2	So-Db	Db 50, So 30, Ol, Św i inne 20	IIId(IIIb)	15-25/3-10
	Db*	Db 70, Js, Wz, Lp, Ol i inne 30	IIId	20-30/4-10
	Gb-Db*	Db 50, Gb 30, Js, Wz, So, Ol i inne 20	IIId	20-30/4-10
	Ol-Db*	Db 40, Ol 40, Js, Wz, So, Gb i inne 20	IIId	15-25/4-10
LMb 2,3	Ol	Ol 70, Brz, So, Św i inne 30	Ic	- /4-5

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Proponowany skład gatunkowy odnowień	Rodzaj rębni (zastępcza)	Okres odnowienia/nawroty cięć
Lśw 1	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md, Gb, Lp, Kl, Jw i inne 20	Ild	15-25/3-10
Lśw 2	Db-Bk	Bk 40, Db 40, Md, Gb, Lp, Kl, Jw 20	Ild(IIIb)	15-25/3-10
	Bk-Db	Db 60, Bk 30, Gb, Lp, Kl, Jw, Js 10	Ild(IIIb)	20-30/3-10
	Db*	Db 70, Gb, Wz, Lp, Kl, Jw i inne 30	Ild(IIIb)	20-30/3-10
	Gb-Db*	Db 50, Gb 30, Wz, Lp, Kl, Jw i inne 20	Ild	20-30/3-10
Lw 1	Db	Db 60, Js 20, Wz, Gb, Lp, Ol 20	Ild(IIIb)	20-30/3-10
	Gb-Db*	Db 50, Gb 30, Wz, Lp, Kl, Jw i inne 20	Ild(IIIb)	20-30/3-10
Lw 2	Db	Db 40, Js 20, Ol 20, Wz, Gb, Lp 20	Ild(IIIb)	20-30/3-10
	Gb-Db*	Db 50, Gb 30, Wz, Ol, Jw i inne 20	Ild(IIIb)	20-30/3-10
	Ol-Db*	Db 40, Ol 40, Js, Wz, Kl, Gb i inne 20	Ild	15-25/3-10
Lł 1	Db	Db 70, Js, Wz, Ol i inne 30	Ild	20-30/3-10
Lł 2	Js-Db	Db 50, Js 30, Wz, Ol i inne 20	Ild	20-30/3-10
	Db*	Db 70, Js, Wz, Ol i inne 30	Ild	20-30/3-10
Lł 3	Js-Ol	Ol 60, Js30, Db, Kl, Wb i inne 20	Ild	20-30/3-10
	Js-Db*	Db 50, Js 30, Wz, Ol i inne 20	Ild	20-30/3-10
	Db*	Db 70, Js, Wz, Ol i inne 30	Ild	20-30/3-10
	Wz-Db*	Db 50, Wz 30, Js, Ol i inne 20	Ild	20-30/3-10
OI 1	OI	OI 90, Js, Brz, Św 10	Ib	- /4-5
OI 2,3	OI	OI 90, Brz 10	Ib	- /4-5
OIJ	OI-Js	Js 40, OI 40, Db, Wz, Św 20	Ib	- /4-5
	Js-OI	OI 50, Js 30, Db, Wz i inne 20	Ib	- /4-5

\* dodatkowe typy drzewostanów przyjęte po pracach terenowych

6. Przyjmuje się następujące docelowe składy gatunkowe i typy drzewostanów na siedliskach przyrodniczych:

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Rodzaj rębni (zastępcza)	Okres odnowienia
9110	Kwaśna buczyna niżowa	LMśw	So-Bk	Bk 60, So 30 Md, Db, Gb, Lp i inne 10	IId	15-25/3-10
9170	Grąd subkontynentalny	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Db	Db 70, Gb, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 30	IId(IIIb)	21-40/3-10
			Gb-Db	Db 50, Gb 30 , Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 20	IId(IIIb)	21-40/3-10
			Gb-Bk-Db	Db 30, Bk 30, Gb 20 , Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 20	IId(IIIb)	21-40/3-10
91D0	Sosnowe bory bagienne	BMb	Brz-So	So 70, Brz 20, Św i inne 10	-	-
91E0*	Łęg olszowo-jesionowy	OIJ	Js-OI	OI 50, Js 30, Db, Wz i inne 20	-	-
91F0	Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy	Lł	Wz-Db	Db 50, Wz 30, Js, Kl, Lp, OI i inne 20	-	-

\* *siedlisko priorytetowe*

Dopuszcza się kontynuowanie stosowanych dotychczas rębni w drzewostanach będących w trakcie cięć lub stanowiących zakończenie takich cięć w ostępie, a także modyfikację rębni mającą na celu osiągnięcie optymalnego składu gatunkowego odnowienia, z wykorzystaniem możliwości hodowlanych konkretnego drzewostanu.

7. Wyróżnia się następujący podział na kategorie ochronne i funkcje lasu:

Lp.	Kategoria lasu	Obręb		Nadleśnictwo	
		Radymno	Wiązownica		
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]			
1	Rezerwaty	191,82	-	191,82	1,22
2	Lasy ochronne - razem	1452,32	2547,78	4000,10	25,36
	w tym:	1411,32	2536,27	3947,59	x
	- ostoje zwierząt, wodochronne	41,00	11,51	52,51	x
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	6859,95	4722,86	11582,81	73,42
	<b>Lasy ogółem</b>	<b>8504,09</b>	<b>7270,64</b>	<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>

8. Przyjmuje się podział gospodarczy:

Gospodarstwo	1. Radymno	2. Wiązownica	Nadleśnictwo Jarosław
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]		
S - specjalne	299,31	161,73	461,04
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	1 388,60	2 459,74	3 848,34
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych	232,67	995,56	1 228,23
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych	6 583,51	3 653,61	10 237,12
<b>Razem</b>	<b>8 504,09</b>	<b>7 270,64</b>	<b>15 774,73</b>

## 9. Akceptuje się obliczone etaty użytkowania rębnego:

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat <i>optimalny</i>	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnienia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Obręb leśny Radymno</b>								
Specjalne (S)	X	X	X	X	4	0	119	<b>119</b>
Lasów ochronnych (O)	3 303	3 406	5 277	3 406	396	2 794	46 334	<b>46 334</b>
Lasów gospod. (GZ)	883 2,53	1 176 3,23	833 2,27	883 2,53	0 0	x	x	<b>8 665</b> <b>25,93</b>
Lasów gospod. (GPZ)	19 900	23 182	23 380	23 182	1 041	14 250	x	<b>223 352</b>
<b>Razem obręb</b>	<b>24 086</b>	<b>27 764</b>	<b>29 490</b>	<b>27 471</b>	<b>1 441</b>	<b>17 044</b>	<b>46 453</b>	<b>278 470</b>
<b>Obręb leśny Wiązownica</b>								
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	0	0	<b>0</b>
Lasów ochronnych (O)	10 878	11 574	8 721	10 878	115	6 072	131 981	<b>131 981</b>
Lasów gospod.(GZ)	5 968 13,69	5 373 13,48	3 605 8,14	5 373 13,48	0 0	x	x	<b>54 956</b> <b>128,21</b>
Lasów gospod.(GPZ)	16 619	116 076	15 253	16 076	24	11 735	x	<b>158 741</b>
<b>Razem obręb</b>	<b>33 465</b>	<b>33 023</b>	<b>27 579</b>	<b>32 327</b>	<b>139</b>	<b>17 807</b>	<b>131 981</b>	<b>345 678</b>
<b>Ogółem Nadleśnictwo</b>	<b>57 551</b>	<b>60 787</b>	<b>57 069</b>	<b>59 798</b>	<b>1 580</b>	<b>34 851</b>	<b>178 434</b>	<b>624 148</b>



10. Uzgodnia się pozyskanie użytków rębnych w wysokości:

Użytki rębne	Obręby leśne:				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		Jarosław	
	miąższość [m <sup>3</sup> ]					
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
zaliczone na etat*	292 400	241 886	362 966	301 223	655 366	543 109
niezaliczone na etat	4 330	3 616	9 373	7 847	13 703	11 463
<b>Razem</b>	<b>296 730</b>	<b>245 502</b>	<b>372 339</b>	<b>309 070</b>	<b>669 069</b>	<b>554 572</b>

\* etat netto użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu wraz z 5% przyrostem.

11. Uzgodnia się powierzchniowy etat użytkowania przedrębego w wysokości:

Kategoria cięć	Obręb leśny leśne:		Nadleśnictwo Jarosław
	Radymno	Wiązownica	
	Powierzchnia /ha/*		
CP/P	428,63	214,82	643,45
TW	1 127,32	712,48	1 839,80
TP	3 714,83	3 280,58	6 995,41
<b>Razem</b>	<b>5 270,78</b>	<b>4 207,88</b>	<b>9 478,66</b>

Przyjmuje się wskaźniki użytkowania przedrębego w wysokości **36 m<sup>3</sup>/ha netto** w obu obrębach leśnych.

12. Przyjmuje się następujący szacunkowy etat miąższościowy w użytkowaniu przedrębny:

Etat użytków przedrębnych	Obręb leśny:		Nadleśnictwo Jarosław
	Radymno	Wiązownica	
Powierzchniowy /ha/	5 270,78	4 207,88	9 478,66
Miąższościowy /m <sup>3</sup> netto/	189 748	151 484	341 232
<b>Miąższościowy /m<sup>3</sup> brutto/</b>	<b>237 185</b>	<b>189 355</b>	<b>426 540</b>
<i>Przyrost bieżący drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny</i>	442 100	362 700	804 800
<i>Procent przyrostu</i>	53,6	52,2	53,0

13. Przyjmuje się następujące etaty użytkowania głównego:

Rodzaj cięcia	Obręb leśny				Nadleśnictwo Jarosław		
	Radymno		Wiązownica				
	miąższość /m <sup>3</sup> /						
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	%	netto
Rębne	296 730	245 502	372 339	309 070	669 069	66,4	554 572
Przedrębne	237 185	189 748	189 355	151 484	426 540	42,4	341 232
<b>Razem</b>	533 915	435 250	561 694	460 554	1 095 609	108,8	895 804
Przyrost bieżący	541 650		465 100		1 006 750		
% przyrostu	98,6		120,8		108,8		

14. Uzgadnia się następujące wielkości powierzchni, nie objęte użytkowaniem:

Obręb Radymno	Obręb Wiązownica	Nadleśnictwo Jarosław
Powierzchnia /ha/		
289,89	302,56	592,45

15. Przyjmuje się następujące zadania z zakresu hodowli lasu:

Wskazanie	Obręb leśny		Nadleśnictwo Jarosław
	Radymno	Wiązownica	
	powierzchnia (ha)		
Odnowienia i zalesienia halizn, płazowin,	1,71	21,77	23,48
Zalesienia gruntów nieleśnych	49,90		49,90
Zręby projektowane	29,75	240,24	269,99
Odnowienia przy rębniach złożonych	722,91	520,47	1 243,38
Podsadzenia			
Dolesienia luk i przerzedzeń	9,63	0,45	10,08
Poprawki i uzupełnienia w istniejących	3,52	0,48	4,00
Poprawki i uzupełnienia na gruntach	-	-	-
Wprowadzanie podszytów	-	-	-
Pielęgnowanie gleby	76,48	165,08	241,56
Pielęgnowanie upraw (CW)	255,80	184,27	440,07
Pielęgnowanie młodników (CP)	818,99	668,92	1 487,91
Melioracje agrotechniczne	794,81	736,63	1 531,44

16. Akceptuje się działania z zakresu ochrony przyrody – wg tabeli nr XXIII „Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody”

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów i innych wydzieleń o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów i innych wydzieleń o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	Lokalizacje wydzieleń wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Ekstensywne użytkowanie i odtwarzanie użytków zielonych, w szczególności siedlisk przyrodniczych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.	Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowego-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW.
2.	Lokalizacje wydzieleń wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Stopniowa eliminacja gatunków obcych ekologicznie z drzewostanu	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych	Brak
3.	Lokalizacje wydzieleń wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Różnicowanie struktury pionowej	Stosowanie rębni złożonych, z odpowiednim dla przyjętego typu drzewostanu oraz uwarunkowań mikrosiedliskowych okresem odnowienia	Brak

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów i innych wydzielen o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów i innych wydzielen o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
4.	Lokalizacje wydzielen wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Kreowanie zróżnicowania gatunkowego, wiekowego strukturalnego i powierzchniowego drzewostanów zapewniających utrzymanie różnorodności biologicznej na każdym poziomie systematycznym	<p>Stosowanie rębni złożonych ze średnim lub długim okresem odnowienia.</p> <p>Preferowanie odnowienia naturalnego.</p> <p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego)</p> <p>Pozostawianie drzew biocenotycznych</p> <p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego</p>	Brak
5.	Lokalizacje wydzielen wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Użytkowanie drzewostanów umożliwiające nieprzerwany proces dopływu martwego drewna	<p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego.</p> <p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego)</p> <p>Pozostawianie drzew biocenotycznych.</p> <p>Wyznaczenie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.</p>	Brak

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów i innych wydzieleń o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów i innych wydzieleń o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
6.	Lokalizacje wydzieleń wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Obserwacja procesów naturalnych w drzewostanach nieprojektowanych do użytkowania.	Prowadzenie ewidencji działań dotyczących sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz bezpieczeństwa powszechnego. Działanie oparte o zarządzenie Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014, ze zm.	Brak
7.	Lokalizacje wydzieleń wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Nie ingerowanie w procesy związane z kształtowaniem się charakteru cieków wodnych na siedlisku przyrodniczy - 91E0 oraz stosunki wodne na śródleśnych zabagnieniach	Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drzew przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami Kształtowanie struktury gatunkowej i odnawianie drzewostanów w oparciu o procesy naturalne. Nieużytkowanie wyznaczonych stref przypotokowych. Odstąpienie od bieżącego utrzymania i modernizacji sieci rowów melioracyjnych na siedlisku przyrodniczym. Utrzymanie charakteru wyróżnionych w ramach powierzchni nie stanowiących wydzieleń gruntów niezalesionych (nie należy zalesiać tych powierzchni oraz prowadzić przez nie zrywki).	Brak

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów i innych wydzieleń o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów i innych wydzieleń o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
8.	Lokalizacje wydzieleń wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Rezygnacja z zaplanowanych działań gospodarczych w przypadku zainwentaryzowania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, wymagających ustanowienia strefy ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania	Opracowanie propozycji granicy stref/-y i wystąpienie z wnioskiem do właściwego organu ochrony przyrody o przeprowadzenie postępowania w sprawie ewentualnego ustanowienia strefy ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania. Niepodejmowanie działań gospodarczych do czasu zakończenia postępowania administracyjnego Coroczna aktualizacja występowania gatunku „strefowego” na stanowisku. W przypadku niestwierdzenia gatunku, wystąpienie z wnioskiem do właściwego organu ochrony przyrody o zniesienie strefy ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania	Brak

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów i innych wydzieleń o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów i innych wydzieleń o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
9.	Lokalizacje wydzieleń wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Ochrona stanowisk gatunków roślin lub grzybów dla których nie obowiązuje odstępstwo od zakazu umyślnego niszczenia i uszkodzenia oraz niszczenia ich siedlisk, jeżeli wykonanie czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej uniemożliwia przestrzeganie zakazów;	Sporządzanie szkiców terenowych dla wszystkich pozycji cięć przedrębnych i rębnych, na których zostały zinwentaryzowane gatunki chronione. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP	Brak



17. Akceptuje się następujące działania z zakresu ochrony wartości kulturowych i turystycznych oraz edukacji ekologicznej:

Obiekt	Lokalizacja oddz., pododdz.	Czynność
1	2	3
Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Okresowe kontrolowanie stanu tablic informacyjnych oraz elementów wyposażenia i w razie potrzeby naprawa lub konserwacja, dbałość o właściwe oznakowanie, usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z bezpośredniego otoczenia trasy, zagrażających bezpieczeństwu i utrudniających poruszanie się zwiedzających.
Wiaty edukacyjne, izba edukacyjna	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Okresowe kontrolowanie stanu, elementów wyposażenia i w razie potrzeby naprawa lub konserwacja, dbałość o właściwe oznakowanie, usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z bezpośredniego otoczenia.
Trasy rowerowe i szlaki konne	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Przy wlotach szlaków na terenie Nadleśnictwa umiejscowienie tablic informacyjnych dotyczących prawidłowego zachowania się na terenie lasów, dbałość o ich estetyczny wygląd. Na trasach szlaków usuwanie pojawiających się złomów i wywrotów uniemożliwiających poruszanie się.
Tablice informacyjne i ostrzegawcze o treści powiązanej z prawidłowym zachowaniem się na terenach leśnych bądź o szerokiej tematyce przyrodniczej.	Przy wlotach głównych szlaków komunikacyjnych na teren Nadleśnictwa, przy parkingach, miejscach biwakowych, itp.	Okresowa konserwacja lub wymiana na nowe, dbanie o estetyczny wygląd tablic.
Kapliczki, krzyże przydrożne, pomniki, mogiły, cmentarze itp.	Wykaz zamieszczono w pkt 4.3.9.1., a lokalizację na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Porządkowanie otoczenia, wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie w sposób nie zagrażający obiektom.

18. Przyjmuje się przedstawione przez Wykonawcę przewidywane oddziaływanie realizacji planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych <sup>2)</sup> oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie <sup>1)</sup> na elementy środowiska				Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe	
1.	Różnorodność biologiczna	+3	+2	+3	+3	+3
2.	Ludzie	0	0	0	0	0
3.	Zwierzęta	+1	0	0	0/+1	0
4.	Rośliny	+1	0	0	0	0
5.	Woda	+1	0	0	0	0
6.	Powietrze	0	0	0	0	0
7.	Powierzchnia ziemi	+1	0	0	0	0
8.	Krajobraz	+1	0	0	0	0
9.	Klimat	0	0	0	0	0
10.	Zasoby naturalne	+2	+2	+2	+2	+2
11.	Zabytki	0	0	0	0	0
12.	Dobra materialne	0	0	0	0	0

1,2,3 – Symbole i skala przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

- + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,
- 0 (zero) – brak znaczącego wpływu,
- (minus) wpływ ujemny, negatywny,

19. Uwagi i wnioski strony społecznej dotyczące projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław.

Uwagi:

Stanowisko przedstawił Wójt Gminy Wiązownica, Pan Marian Ryznar. Odnosił się do dwudziestoletniej współpracy samorządu z Nadleśnictwem Jarosław, którą ocenił jako bardzo dobrą. Odnosił się również do spraw ochrony środowiska w aspekcie konieczności wykonywania ocen oddziaływania na środowisko, oceniając te procedury jako nadmiernie skomplikowane i rozciągnięte w czasie. Wskazał na potrzebę ich uproszczenia, także w odniesieniu do oceny projektów planów urządzenia lasu. W jego ocenie przedstawiony projekt planu ul nie spowoduje zubożenia środowiska na terenie Nadleśnictwa Jarosław. Zwrócił uwagę również, na przykładzie Radawy – miejscowości atrakcyjnej turystycznie, na wielofunkcyjność dróg leśnych. Drogi utwardzone wybudowane w lesie spełniają, w jego przekonaniu również bardzo ważną funkcję turystyczną. Kierunek dalszego udostępniania obszarów leśnych, m.in. poprzez budowę dróg wywozowych, spełniających również inne funkcje, uznał za pożądany.

Wnioski:

Wyłączenie z prowadzenia zabiegów gospodarczych drzewostanów wokół ścieżki turystycznej w Radawie w odległości 20 m od tej ścieżki.

Przewodniczący naradzie rozstrzygnął, że wniosek zostanie uwzględniony przez Nadleśnictwo Jarosław w ramach prowadzonej gospodarki leśnej, poprzez wykonywanie wyłącznie cięć pielęgnacyjnych o charakterze cięć częściowych.

20. Podsumowanie narady.

Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie, Pan Marek Marecki, przedstawił schemat dalszych prac nad projektem planu urządzenia lasu, których końcowym etapem będzie zatwierdzenie przez Ministra Środowiska.

Poinformował także uczestników narady, że projekt PUL będzie podlegał upublicznieniu w siedzibie oraz na stronie BIP RDLP w Krośnie. Treść dokumentu, z wprowadzonymi korektami, wynikającymi m.in. z przeprowadzonej narady, będzie udostępniona również w formie elektronicznej. Wskazał na możliwość składania uwag i wniosków do tego projektu. W przypadku złożenia uwag i wniosków w przewidzianym do tego terminie, konieczne będzie zwołanie Komisji projektu planu, w formie debaty publicznej.

ZATWIERDZAM  
DYREKTOR  
Grażyna Zajączkowska





Lista osób obecnych na Naradzie Techniczno - Gospodarczej  
dla Nadleśnictwa Jarosław w dniu 25.11.2016 r.

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	Marek Marchi	RDLP Jhusno	Z-ca Dyrektora	[Podpis]
2	Piotr Fajna	RDLP Krosno	Nadzca BS	[Podpis]
3	Marek Polowicki	DGLP	st. specjalista	[Podpis]
4	Jaworski Piotr	ZOL Kuchowice	Właściciel	[Podpis]
5	Ryszard Maruda	BULIGL Zamki	st. inspektor nadzoru	[Podpis]
6	Bogumił Dybeł	BULIGL Przemysł	Z-ca Dyrektora	[Podpis]
7	Stanisław Bura	BULIGL Przemysł	Ogrodniczy Oddz.	[Podpis]
8	Rachwał Grzegorz	RDLP Krosno	Specjalista SL	[Podpis]
9	Anna Bugno-Pogoda	BULIGL Przemysł	taksator	[Podpis]
10	BORYS ORAUS	BULIGL	TAKSATOR	[Podpis]
11	Piotr Hudek	DULIGL	kinomka	[Podpis]
12	Stanisław Porecki	Dyż. SP Między Nowy	Dyż.	[Podpis]
13	Mariusz Kępczo	MT Wierowice	Dyż. leśny	[Podpis]
14	Marek Polowicki	Zakład Leśny BULIGL Przemysł	robotnik	[Podpis]
15	Jenny Balydzi	Zgoda Kolon Parafia Jarosław	Różnica	[Podpis]
16	Wiesław Baum	Zakład Usług Leśnych Wiesław Baum	własciciel	[Podpis]
17	Grzegorz Nydzik	Nadleśnictwo Jarosław	specjalista SL	[Podpis]
18	Marek Kotel	Kada Miaste i Gminy Okage	radca	[Podpis]
19	BARBARA SŁABONIEC	UCISKO JANOWICE	SECRETARIA	[Podpis]
20	TOMASZ MAKARONSKI	ORT Przemysł	członek ort	[Podpis]

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
21	Mariusz Zyl	N-ctwo Janosław	Gł. Urzędnik	Zyl
22	JACEK ZYGTA	N-CTWO JAROSŁAW	JNI. NADZORU	Zygn
23	Sobota Anolizoj	N-CTWO Jarosław	Z-ro N-ctwa	Salle
24	JANUSZ DEJNIAK	Polskie Towarzystwo LESNE	SEKRETARZ ZARZĄDU OBDRZĄDU PTL O. KROSNO	Dejnia
25	Adrian Pizik	Nadl. Janosław	Specjalista SL	Pizik
26	DAMIAN RĘSACZ	Stary-11 -	Specjalista SL	Ręsz
27	Stanisław Pajnoch	RORD	SL specjalista	Pajnoch
28	Tadeusz Opuszał	N-ctwo Jarosław	Nadlesiarz	Opuszał
29	Marek Stankiewicz	RODP w Krosnie	Naczelnik Wydz. 26	Stankiewicz
30	Ryszard Myk	RODP w Krosnie	Naczelnik Wydz.	Myk
31	Tadeusz Jankowski	Stacja myśliw. Krosno	Curpaktor	Jankowski
32	Szymon Bogdan	MO Radymno	Doz. st.	Bogdan
33	Kamil Gratek	RODP w Krosnie	st. specjalista SL	Gratek
34	Ireneusz Kimla	RODP w Krosnie	st. specjalista SL	Kimla
35				
36				
37				
38				
39				
40				

## 8. TABELE I WZORY

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

Zestawienie kodów administracyjnych:

18-04-042-0004 Makowisko  
18-04-042-0009 Surochów  
18-04-042 Jarosław  
18-04-052-0001 Bobrówka  
18-04-052-0002 Charytany  
18-04-052-0003 Czerniawka  
18-04-052-0004 Korzenica  
18-04-052-0006 Mięksisz Nowy  
18-04-052-0007 Mięksisz Stary  
18-04-052-0008 Tuchla  
18-04-052-0010 Wietlin I  
18-04-052 Laszki  
18-04-082-0001 Budzyń  
18-04-082-0002 Chałupki Chotynieckie  
18-04-082-0003 Chotyniec  
18-04-082-0004 Duńkowice  
18-04-082-0006 Korczowa  
18-04-082-0009 Młyny  
18-04-082-0017 Zaleska Wola  
18-04-082 Radymno  
18-04-112-0001 Cetula  
18-04-112-0002 Manasterz  
18-04-112-0003 Mołodycz  
18-04-112-0004 Nielepkowice  
18-04-112-0005 Piwoda  
18-04-112-0006 Radawa  
18-04-112-0007 Ryszkowa Wola  
18-04-112-0008 Surmaczówka  
18-04-112-0010 Wiązownica  
18-04-112-0011 Wólka Zapałowska  
18-04-112-0012 Zapałów  
18-04-112 Wiązownica  
18-04 Jarosławski  
18-09-065-0004 Nowa Grobla  
18-09-065-0007 Stare Sioło  
18-09-065 Oleszyce Obszar wiejski  
18-09-072-0002 Miłków  
18-09-072 Stary Dzików  
18-09-082-0001 Bihale  
18-09-082-0002 Kobylnica Ruska

## Zestawienie kodów administracyjnych:

18-09-082-0003 Kobylnica Wołoska  
18-09-082-0006 Potok Jaworowski  
18-09-082-0007 Skolin  
18-09-082 Wielkie Oczy  
18-09 Lubaczowski  
18-13-092-0004 Kalników  
18-13-092-0006 Starzawa  
18-13-092-0008 Stubno  
18-13-092 Stubno  
18-13 Przemyski



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

Tabela nr I Nadleśnictwo Jarosław, Obręb RADYMNO (04-28-1)

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	52	52	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	4	6	7	8	10
1		2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1. Lasy - razem</b>		19,5844	56,2279	391,8563	745,5472	338,8875	49,4014	473,4991	32,9817
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		17,5544	55,9252	364,1951	730,7762	332,0517	49,1942	459,5420	32,9817
1) drzewostany		17,5544	55,9252	364,1951	730,7762	332,0517	49,1942	459,5420	32,9817
2) plantacje drzew - razem									
<i>w tym:</i>									
- plantacje nasienne									
- plantacje drzew szybkorosnących									
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				1,3653				1,6246	
1) w produkcji ubocznej - razem				1,3653					
<i>w tym:</i>									
- plantacje choinek									
- plantacje krzewów									
- poletka łowieckie				1,3653					
2) do odnowienia - razem									
<i>w tym:</i>									
- halizny									
- zręby									
- płazowiny									
3) pozostałe leśne niezalesione - razem								1,6246	
<i>w tym:</i>									
- przewidziane do naturalnej sukcesji									
- objęte szczególnymi formami ochrony								1,6246	

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	52	52	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	4	6	7	8	10
1		2	3	4	5	6	7	8	9
- przewidziane do małej retencji - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		2,0300	0,3027	26,2959	14,7710	6,8358	0,2072	12,3325	
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle				0,3334	0,4823				
2) urządzenia melioracji wodnych				1,0070	1,1385			0,1104	
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,3027	4,7945	6,7807	1,8160	0,2072	5,9748	
4) drogi leśne				4,3921	6,2050	4,8310		6,0284	
5) tereny pod liniami energetycznymi					0,1645				
6) szkółki leśne				15,7689					
7) miejsca składowania drewna		2,0300				0,1888		0,2189	
8) parkingi leśne									
9) urządzenia turystyczne									
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>				0,0622	0,0501			11,3905	
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		19,5844	56,2279	391,9185	745,5973	338,8875	49,4014	484,8896	32,9817
<b>3. Użytki rolne - razem</b>			0,5841	11,3946	81,5323	1,7749		0,1507	
3.1. Grunty orne - razem				0,6955	34,3542				
<i>w tym:</i>									
1) role				0,6955	34,3542				
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym									
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady									
3.3. Łąki trwałe			0,5284		3,3560	0,9733			
3.4. Pastwiska trwałe					16,0635				
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,2207				



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	52	52	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	4	6	7	8	10
1		2	3	4	5	6	7	8	9
4) ogrody zoologiczne i botaniczne									
5) tereny zieleni nieurządzonej									
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
<i>w tym:</i>									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>					4,4504	24,6065			
<i>w tym:</i>									
1) bagna					4,4504	23,8760			
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						0,7305			
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>			0,5841	11,4568	89,1566	28,8706		11,5412	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					49,6425				
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		19,5844	56,8120	403,3131	834,7038	367,7581	49,4014	485,0403	32,9817



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	52	82	82	82	82	82	82	82
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	6	9	17
1		10	11	12	13	14	15	16	17
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		62,7751	0,8645	2,3265	18,4544	4,7685	11,2445	0,6432	5,9768
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle		0,8157			0,3260				
2) urządzenia melioracji wodnych		2,2559	0,8645		1,1644				0,2750
3) linie podziału przestrzennego lasu		19,8759		1,8906	9,7633	3,2194	3,9156	0,4556	3,2703
4) drogi leśne		21,4565			3,9414	1,1060	6,5806		1,1964
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,1645		0,4359	3,0676	0,2882	0,5319	0,1876	1,1932
6) szkółki leśne		15,7689							
7) miejsca składowania drewna		2,4377			0,1917	0,1350	0,2164		
8) parkingi leśne						0,0199			0,0419
9) urządzenia turystyczne									
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>		11,5028					0,4646		
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		2119,4883	42,6180	277,1582	841,5262	282,6458	591,2172	69,0944	447,0932
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		95,4366		0,2576	1,6308		7,2129		
3.1. Grunty orne - razem		35,0497			0,5468		5,6251		
<i>w tym:</i>									
1) role		35,0497			0,5468		5,6251		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym									
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady									
3.3. Łąki trwałe		4,8577		0,2576					
3.4. Pastwiska trwałe		16,0635			0,2140		1,3552		
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,2207					0,2326		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		38,2370							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		1,0080			0,8700				

Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	52	82	82	82	82	82	82	82
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	6	9	17
1		10	11	12	13	14	15	16	17
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>									
w tym:									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi									
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>		5,6130	4,7854		0,7833		0,9357		1,1767
<b>6. Tereny różne - razem</b>									
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									
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>									
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									

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	52	82	82	82	82	82	82	82
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	6	9	17
1		10	11	12	13	14	15	16	17
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
w tym:									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>		29,0569		0,0387					
w tym:									
1) bagna		28,3264		0,0387					
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		0,7305							
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		141,6093	4,7854	0,2963	2,4141		8,6132		1,1767
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		49,6425		0,2576					
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		2249,5948	47,4034	277,4545	843,9403	282,6458	599,3658	69,0944	448,2699





Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	9	9	9
	Gmina	82	112	112	112		65	65	82
	Obręb ewidencyjny		7	12			4		1
1		18	19	20	21	22	23	24	25
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		44,2784	5,6533	0,7310	6,3843	113,4378	2,4432	2,4432	14,9580
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle		0,3260				1,1417			
2) urządzenia melioracji wodnych		2,3039		0,3115	0,3115	4,8713	0,3538	0,3538	
3) linie podziału przestrzennego lasu		22,5148	2,5368	0,4195	2,9563	45,3470	0,7815	0,7815	5,1203
4) drogi leśne		12,8244	2,2766		2,2766	36,5575	0,7692	0,7692	7,0184
5) tereny pod liniami energetycznymi		5,7044	0,4471		0,4471	6,3160	0,5387	0,5387	2,1018
6) szkółki leśne						15,7689			
7) miejsca składowania drewna		0,5431	0,3928		0,3928	3,3736			0,7175
8) parkingi leśne		0,0618				0,0618			
9) urządzenia turystyczne									
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>		0,4646				11,9674			
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		2551,3530	380,8012	112,2573	493,0585	5163,8998	197,2110	197,2110	566,1390
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		9,1013		1,8954	1,8954	106,4333	0,5532	0,5532	5,9086
3.1. Grunty orne - razem		6,1719		0,3335	0,3335	41,5551	0,5532	0,5532	0,6017
<i>w tym:</i>									
1) role		6,1719		0,3335	0,3335	41,5551	0,5532	0,5532	0,6017
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym									
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady									
3.3. Łąki trwałe		0,2576		1,5619	1,5619	6,6772			2,7562
3.4. Pastwiska trwałe		1,5692				17,6327			1,7004
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,2326				0,4533			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						38,2370			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,8700				1,8780			0,8503

Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	9	9	9
	Gmina	82	112	112	112		65	65	82
	Obręb ewidencyjny		7	12			4		1
1		18	19	20	21	22	23	24	25
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>									
w tym:									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi									
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>		7,6811				13,2941			
<b>6. Tereny różne - razem</b>									
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									
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>									
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									

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	9	9	9
	Gmina	82	112	112	112		65	65	82
	Obręb ewidencyjny		7	12			4		1
1		18	19	20	21	22	23	24	25
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
w tym:									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>		0,0387				29,0956	0,6659	0,6659	8,3572
w tym:									
1) bagna		0,0387				28,3651	0,6659	0,6659	8,3572
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						0,7305			
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		17,2857		1,8954	1,8954	160,7904	1,2191	1,2191	14,2658
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		0,2576				49,9001			
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		2568,1741	380,8012	114,1527	494,9539	5312,7228	198,4301	198,4301	580,4048



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	9	9	9	9	9	9	13	13
	Gmina	82	82	82	82	82		92	92
	Obręb ewidencyjny	2	3	6	7			4	6
1		26	27	28	29	30	31	32	33
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		27,9410	10,6730	1,1445	0,3082	55,0247	57,4679	12,8942	7,7801
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle									
2) urządzenia melioracji wodnych		2,6720	1,0541		0,1615	3,8876	4,2414	0,1233	0,2370
3) linie podziału przestrzennego lasu		15,4402	4,2487			24,8092	25,5907	5,5250	3,5436
4) drogi leśne		8,7175	2,1791	1,1445		19,0595	19,8287	5,1288	2,2451
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,8089	2,8507		0,1467	5,9081	6,4468		1,5512
6) szkółki leśne								1,8639	
7) miejsca składowania drewna		0,3024	0,3404			1,3603	1,3603	0,2532	0,2032
8) parkingi leśne									
9) urządzenia turystyczne									
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>									
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		1222,2507	466,9997	43,8901	29,8657	2329,1452	2526,3562	539,7399	345,5531
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		17,0656			0,0100	22,9842	23,5374	14,8156	
3.1. Grunty orne - razem		16,3476				16,9493	17,5025	12,6600	
<i>w tym:</i>									
1) role		16,3476				16,9493	17,5025	12,6600	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym									
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady									
3.3. Łąki trwałe					0,0100	2,7662	2,7662	0,9056	
3.4. Pastwiska trwałe		0,4403				2,1407	2,1407	0,1200	
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,2777				0,2777	0,2777		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						0,8503	0,8503	1,1300	

Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	9	9	9	9	9	9	13	13
	Gmina	82	82	82	82	82		92	92
	Obręb ewidencyjny	2	3	6	7			4	6
1		26	27	28	29	30	31	32	33
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>								0,7800	
w tym:									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								0,7800	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>		12,5000	1,1504	1,2165		14,8669	14,8669	2,0153	
<b>6. Tereny różne - razem</b>									
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									
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>									
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									

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	9	9	9	9	9	9	13	13
	Gmina	82	82	82	82	82		92	92
	Obręb ewidencyjny	2	3	6	7			4	6
1		26	27	28	29	30	31	32	33
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
w tym:									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>		2,1589				10,5161	11,1820		0,3174
w tym:									
1) bagna		2,1589				10,5161	11,1820		0,3174
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		31,7245	1,1504	1,2165	0,0100	48,3672	49,5863	17,6109	0,3174
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia									
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		1253,9752	468,1501	45,1066	29,8757	2377,5124	2575,9425	557,3508	345,8705



## Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	13	13	13		
	Gmina	92	92			
	Obręb ewidencyjny	8				
1		34	35	36	37	38
<b>1. Lasy - razem</b>		137,2113	1022,5043	1022,5043	8700,7929	8700,7929
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		131,1354	993,3413	993,3413	8437,1306	8437,1306
1) drzewostany		131,1354	993,3413	993,3413	8437,1306	8437,1306
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,9596	3,3724	3,3724	66,9660	66,9660
1) w produkcji ubocznej - razem		0,9596	1,7007	1,7007	4,4309	4,4309
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie		0,9596	1,7007	1,7007	4,4309	4,4309
2) do odnowienia - razem					1,7036	1,7036
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby					1,7036	1,7036
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			1,6717	1,6717	60,8315	60,8315
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji			1,6717	1,6717	45,3467	45,3467
- objęte szczególnymi formami ochrony					15,4848	15,4848
- przewidziane do małej retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	13	13	13		
	Gmina	92	92			
	Obręb ewidencyjny	8				
1		34	35	36	37	38
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		5,1163	25,7906	25,7906	196,6963	196,6963
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle		0,3251	0,3251	0,3251	1,4668	1,4668
2) urządzenia melioracji wodnych			0,3603	0,3603	9,4730	9,4730
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,9731	10,0417	10,0417	80,9794	80,9794
4) drogi leśne		3,8181	11,1920	11,1920	67,5782	67,5782
5) tereny pod liniami energetycznymi			1,5512	1,5512	14,3140	14,3140
6) szkółki leśne			1,8639	1,8639	17,6328	17,6328
7) miejsca składowania drewna			0,4564	0,4564	5,1903	5,1903
8) parkingi leśne					0,0618	0,0618
9) urządzenia turystyczne						
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>		0,2308	0,2308	0,2308	12,1982	12,1982
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		137,4421	1022,7351	1022,7351	8712,9911	8712,9911
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		14,3368	29,1524	29,1524	159,1231	159,1231
3.1. Grunty orne - razem		4,0395	16,6995	16,6995	75,7571	75,7571
<i>w tym:</i>						
1) role		4,0395	16,6995	16,6995	75,7571	75,7571
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						
3) ugory, odłogi						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		9,3445	10,2501	10,2501	19,6935	19,6935
3.4. Pastwiska trwałe		0,9528	1,0728	1,0728	20,8462	20,8462
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,7310	0,7310
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					38,2370	38,2370
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			1,1300	1,1300	3,8583	3,8583

## Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	13	13	13		
	Gmina	92	92			
	Obręb ewidencyjny	8				
1		34	35	36	37	38
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>			0,7800	0,7800	0,7800	0,7800
<i>w tym:</i>						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			0,7800	0,7800	0,7800	0,7800
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>			2,0153	2,0153	30,1763	30,1763
<b>6. Tereny różne - razem</b>						
<i>w tym:</i>						
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						
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>						
<i>w tym:</i>						
7.1. Tereny mieszkaniowe						
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
<i>w tym:</i>						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	13	13	13		
	Gmina	92	92			
	Obręb ewidencyjny	8				
1		34	35	36	37	38
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) inne tereny komunikacyjne						
<b>8. Nieużytki - razem</b>			0,3174	0,3174	40,5950	40,5950
w tym:						
1) bagna			0,3174	0,3174	39,8645	39,8645
2) piaski						
3) utwory fizjograficzne						
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					0,7305	0,7305
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		14,5676	32,4959	32,4959	242,8726	242,8726
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					49,9001	49,9001
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		151,7789	1055,0002	1055,0002	8943,6655	8943,6655

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna: 87007929,00 (ha)

nieleśna: 2428726,00 (ha)

Ogółem: 8943,67 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:

nieleśna:

Ogółem:





Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	42	42	42	112	112	112	112	112
	Obręb ewidencyjny	4	9		1	2	3	4	5
1		2	3	4	5	6	7	8	9
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		0,1782		0,1782					
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,0785		0,0785	0,4800				0,4503
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>									
<i>w tym:</i>									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi									
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>						0,9590	10,6510		2,8701
<b>6. Tereny różne - razem</b>									
<i>w tym:</i>									
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									
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>									
<i>w tym:</i>									
7.1. Tereny mieszkaniowe									
7.2. Tereny przemysłowe									
7.3. Tereny zabudowane inne									
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane									
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem									
<i>w tym:</i>									
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne									
2) tereny zabytkowe									
3) tereny sportowe									

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	42	42	42	112	112	112	112	112
	Obręb ewidencyjny	4	9		1	2	3	4	5
1		2	3	4	5	6	7	8	9
4) ogrody zoologiczne i botaniczne									
5) tereny zieleni nieurządzonej									
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
<i>w tym:</i>									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>								1,5278	
<i>w tym:</i>									
1) bagna								1,5278	
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		2,6888	2,1857	4,8745	0,4800	0,9590	10,6510	1,5278	4,9219
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia									
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		228,3451	3,1621	231,5072	13,1837	60,7059	235,7545	67,7393	163,4781





Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	112	112	112	112	112	112	112	112
	Obręb ewidencyjny	6	7	8	10	11	12		
1		10	11	12	13	14	15	16	17
<b>1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem</b>		51,6172	11,5470	86,4969	5,9373	1,9576		169,1856	178,2623
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle		0,6948		0,5739				1,2687	2,2451
2) urządzenia melioracji wodnych		1,6448	0,6961	5,2621		0,0639		8,2830	8,8717
3) linie podziału przestrzennego lasu		23,3285	4,2911	33,4551	0,8104	0,7175		68,5292	70,4418
4) drogi leśne		23,9418	5,1479	43,6431		1,0162		75,1724	77,3424
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,1794	1,3023		5,1269			10,2721	13,7011
6) szkółki leśne		1,8279		3,1047				4,9326	4,9326
7) miejsca składowania drewna			0,1096	0,2384		0,1600		0,5080	0,5080
8) parkingi leśne									
9) urządzenia turystyczne				0,2196				0,2196	0,2196
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>		0,2389						0,2389	0,2389
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		2396,7560	464,5742	2958,1254	118,9632	86,5678		6547,3084	6773,9411
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		18,2020	8,7347	53,1322	1,1388	0,0900	2,6824	86,5119	91,3864
3.1. Grunty orne - razem		2,9064	0,2268	0,4294	1,1388		0,8737	5,5751	9,3259
<i>w tym:</i>									
1) role		2,9064	0,2268	0,4294	0,6300		0,8737	5,0663	8,8171
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym					0,5088			0,5088	0,5088
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady		0,8158						0,8158	0,8158
3.3. Łąki trwałe		11,9586	5,4495	1,7605			0,3046	21,0747	21,0747
3.4. Pastwiska trwałe		2,0165	3,0584				1,3046	6,3795	7,2465
3.5. Grunty rolne zabudowane							0,1199	0,1199	0,1199
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				49,9823			0,0254	50,0077	50,1859
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,5047		0,9600		0,0900	0,0542	2,5392	2,6177



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	112	112	112	112	112	112	112	
	Obręb ewidencyjny	6	7	8	10	11	12		
1		10	11	12	13	14	15	16	17
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
w tym:									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>				0,4110	1,9900			3,9288	3,9288
w tym:									
1) bagna				0,4110				1,9388	1,9388
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					1,9900			1,9900	1,9900
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		41,3627	14,9179	83,9603	4,8986	0,0900	2,8124	166,5816	171,4561
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia									
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		2437,8798	479,4921	3042,0857	123,8618	86,6578	2,8124	6713,6511	6945,1583



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	
	Gmina	65	65	65	72	72			
	Obręb ewidencyjny	4	7		2				
1		18	19	20	21	22	23	24	25
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,5384	16,0428	16,5812	4,3580	4,3580	20,9392	199,2015	199,2015
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle		0,5217	0,5780	1,0997			1,0997	3,3448	3,3448
2) urządzenia melioracji wodnych			0,2537	0,2537			0,2537	9,1254	9,1254
3) linie podziału przestrzennego lasu			4,5643	4,5643	2,7537	2,7537	7,3180	77,7598	77,7598
4) drogi leśne			9,8585	9,8585	1,6043	1,6043	11,4628	88,8052	88,8052
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0167	0,0147	0,0314			0,0314	13,7325	13,7325
6) szkółki leśne								4,9326	4,9326
7) miejsca składowania drewna								0,5080	0,5080
8) parkingi leśne			0,7736	0,7736			0,7736	0,7736	0,7736
9) urządzenia turystyczne								0,2196	0,2196
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>			1,8629	1,8629			1,8629	2,1018	2,1018
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		1,2520	538,0980	539,3500	158,5555	158,5555	697,9055	7471,8466	7471,8466
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		0,9016	3,9340	4,8356			4,8356	96,2220	96,2220
3.1. Grunty orne - razem		0,5821	2,2237	2,8058			2,8058	12,1317	12,1317
<i>w tym:</i>									
1) role		0,5821	2,2237	2,8058			2,8058	11,6229	11,6229
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym								0,5088	0,5088
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady								0,8158	0,8158
3.3. Łąki trwałe		0,3195		0,3195			0,3195	21,3942	21,3942
3.4. Pastwiska trwałe			1,4774	1,4774			1,4774	8,7239	8,7239
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,2329	0,2329			0,2329	0,3528	0,3528
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								50,1859	50,1859
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								2,6177	2,6177



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	
	Gmina	65	65	65	72	72			
	Obręb ewidencyjny	4	7		2				
1		18	19	20	21	22	23	24	25
7.6. Użytki kopalne 7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym: 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b> w tym: 1) bagna 2) piaski 3) utwory fizjograficzne 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								3,9288	3,9288
								1,9388	1,9388
								1,9900	1,9900
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>  w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		0,9016	11,9719	12,8735	9,1519	9,1519	22,0254	193,4815	193,4815
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		2,1536	548,2070	550,3606	167,7074	167,7074	718,0680	7663,2263	7663,2263

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	74697448,00 (ha)
nieleśna:	1934815,00 (ha)
Ogółem:	7663,23 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:  
nieleśna:  
Ogółem:





Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	42	42	42	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	4	9		1	2	3	4	6
1		2	3	4	5	6	7	8	9
- przewidziane do małej retencji - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		8,1003	0,9764	9,0767	2,0300	0,3027	26,2959	14,7710	6,8358
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle			0,9764	0,9764			0,3334	0,4823	
2) urządzenia melioracji wodnych		0,5887		0,5887			1,0070	1,1385	
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,9126		1,9126		0,3027	4,7945	6,7807	1,8160
4) drogi leśne		2,1700		2,1700			4,3921	6,2050	4,8310
5) tereny pod liniami energetycznymi		3,4290		3,4290				0,1645	
6) szkółki leśne							15,7689		
7) miejsca składowania drewna					2,0300				0,1888
8) parkingi leśne									
9) urządzenia turystyczne									
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>							0,0622	0,0501	
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		225,6563	0,9764	226,6327	19,5844	56,2279	391,9185	745,5973	338,8875
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		2,6888	2,1857	4,8745		0,5841	11,3946	81,5323	1,7749
3.1. Grunty orne - razem		1,6287	2,1221	3,7508			0,6955	34,3542	
<i>w tym:</i>									
1) role		1,6287	2,1221	3,7508			0,6955	34,3542	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym									
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady									
3.3. Łąki trwałe						0,5284		3,3560	0,9733
3.4. Pastwiska trwałe		0,8034	0,0636	0,8670				16,0635	
3.5. Grunty rolne zabudowane								0,2207	

Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	42	42	42	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	4	9		1	2	3	4	6
1		2	3	4	5	6	7	8	9
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		0,1782		0,1782			10,6991	27,5379	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,0785		0,0785		0,0557			0,8016
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>									
<i>w tym:</i>									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi									
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>								3,1238	2,4892
<b>6. Tereny różne - razem</b>									
<i>w tym:</i>									
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									
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>									
<i>w tym:</i>									
7.1. Tereny mieszkaniowe									
7.2. Tereny przemysłowe									
7.3. Tereny zabudowane inne									
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane									
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem									
<i>w tym:</i>									
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne									
2) tereny zabytkowe									
3) tereny sportowe									

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	42	42	42	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	4	9		1	2	3	4	6
1		2	3	4	5	6	7	8	9
4) ogrody zoologiczne i botaniczne									
5) tereny zieleni nieurządzonej									
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
<i>w tym:</i>									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>								4,4504	24,6065
<i>w tym:</i>									
1) bagna								4,4504	23,8760
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									0,7305
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		2,6888	2,1857	4,8745		0,5841	11,4568	89,1566	28,8706
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								49,6425	
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		228,3451	3,1621	231,5072	19,5844	56,8120	403,3131	834,7038	367,7581



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	52	52	52	52	82	82	82	82
	Obręb ewidencyjny	7	8	10		1	2	3	4
1		10	11	12	13	14	15	16	17
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2072	12,3325		62,7751	0,8645	2,3265	18,4544	4,7685
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle					0,8157			0,3260	
2) urządzenia melioracji wodnych			0,1104		2,2559	0,8645		1,1644	
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,2072	5,9748		19,8759		1,8906	9,7633	3,2194
4) drogi leśne			6,0284		21,4565			3,9414	1,1060
5) tereny pod liniami energetycznymi					0,1645		0,4359	3,0676	0,2882
6) szkółki leśne					15,7689				
7) miejsca składowania drewna			0,2189		2,4377			0,1917	0,1350
8) parkingi leśne									0,0199
9) urządzenia turystyczne									
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>			11,3905		11,5028				
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		49,4014	484,8896	32,9817	2119,4883	42,6180	277,1582	841,5262	282,6458
<b>3. Użytki rolne - razem</b>			0,1507		95,4366		0,2576	1,6308	
3.1. Grunty orne - razem					35,0497			0,5468	
<i>w tym:</i>									
1) role					35,0497			0,5468	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym									
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady									
3.3. Łąki trwałe					4,8577		0,2576		
3.4. Pastwiska trwałe					16,0635			0,2140	
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,2207				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					38,2370				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,1507		1,0080			0,8700	

Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	52	52	52	52	82	82	82	82
	Obręb ewidencyjny	7	8	10		1	2	3	4
1		10	11	12	13	14	15	16	17
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>									
w tym:									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi									
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>					5,6130	4,7854		0,7833	
<b>6. Tereny różne - razem</b>									
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									
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>									
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									

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	52	52	52	52	82	82	82	82
	Obręb ewidencyjny	7	8	10		1	2	3	4
1		10	11	12	13	14	15	16	17
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
w tym:									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>					29,0569		0,0387		
w tym:									
1) bagna					28,3264		0,0387		
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					0,7305				
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>			11,5412		141,6093	4,7854	0,2963	2,4141	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					49,6425		0,2576		
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		49,4014	485,0403	32,9817	2249,5948	47,4034	277,4545	843,9403	282,6458





Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	82	82	82	82	112	112	112	112
	Obręb ewidencyjny	6	9	17		1	2	3	4
1		18	19	20	21	22	23	24	25
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		11,2445	0,6432	5,9768	44,2784	0,0423	0,3234	4,7678	4,1057
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle					0,3260				0,1245
2) urządzenia melioracji wodnych				0,2750	2,3039				
3) linie podziału przestrzennego lasu		3,9156	0,4556	3,2703	22,5148	0,0423	0,3234	3,5260	0,2656
4) drogi leśne		6,5806		1,1964	12,8244			1,2418	0,0521
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,5319	0,1876	1,1932	5,7044				3,6635
6) szkółki leśne									
7) miejsca składowania drewna		0,2164			0,5431				
8) parkingi leśne				0,0419	0,0618				
9) urządzenia turystyczne									
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>		0,4646			0,4646				
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		591,2172	69,0944	447,0932	2551,3530	12,7037	59,7469	225,1035	66,2115
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		7,2129			9,1013	0,4800			
3.1. Grunty orne - razem		5,6251			6,1719				
<i>w tym:</i>									
1) role		5,6251			6,1719				
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym									
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady									
3.3. Łąki trwałe					0,2576				
3.4. Pastwiska trwałe		1,3552			1,5692				
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,2326			0,2326				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0,8700	0,4800			

Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	82	82	82	82	112	112	112	112
	Obręb ewidencyjny	6	9	17		1	2	3	4
1		18	19	20	21	22	23	24	25
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>									
<i>w tym:</i>									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi									
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>		0,9357		1,1767	7,6811		0,9590	10,6510	
<b>6. Tereny różne - razem</b>									
<i>w tym:</i>									
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									
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>									
<i>w tym:</i>									
7.1. Tereny mieszkaniowe									
7.2. Tereny przemysłowe									
7.3. Tereny zabudowane inne									
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane									
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem									
<i>w tym:</i>									
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne									
2) tereny zabytkowe									
3) tereny sportowe									
4) ogrody zoologiczne i botaniczne									
5) tereny zieleni nieurządzonej									

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	82	82	82	82	112	112	112	112
	Obręb ewidencyjny	6	9	17		1	2	3	4
1		18	19	20	21	22	23	24	25
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
w tym:									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>					0,0387				1,5278
w tym:									
1) bagna					0,0387				1,5278
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		8,6132		1,1767	17,2857	0,4800	0,9590	10,6510	1,5278
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					0,2576				
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		599,3658	69,0944	448,2699	2568,1741	13,1837	60,7059	235,7545	67,7393



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	112	112	112	112	112	112	112	112
	Obręb ewidencyjny	5	6	7	8	10	11	12	
1		26	27	28	29	30	31	32	33
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		2,3904	51,6172	17,2003	86,4969	5,9373	1,9576	0,7310	175,5699
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle			0,6948		0,5739				1,2687
2) urządzenia melioracji wodnych		0,4916	1,6448	0,6961	5,2621		0,0639	0,3115	8,5945
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,7693	23,3285	6,8279	33,4551	0,8104	0,7175	0,4195	71,4855
4) drogi leśne		0,1295	23,9418	7,4245	43,6431		1,0162		77,4490
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,1794	1,7494		5,1269			10,7192
6) szkółki leśne			1,8279		3,1047				4,9326
7) miejsca składowania drewna				0,5024	0,2384		0,1600		0,9008
8) parkingi leśne									
9) urządzenia turystyczne					0,2196				0,2196
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>			0,2389						0,2389
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		158,5562	2396,7560	845,3754	2958,1254	118,9632	86,5678	112,2573	7040,3669
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		2,0518	18,2020	8,7347	53,1322	1,1388	0,0900	4,5778	88,4073
3.1. Grunty orne - razem			2,9064	0,2268	0,4294	1,1388		1,2072	5,9086
<i>w tym:</i>									
1) role			2,9064	0,2268	0,4294	0,6300		1,2072	5,3998
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym						0,5088			0,5088
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady			0,8158						0,8158
3.3. Łąki trwałe		1,6015	11,9586	5,4495	1,7605			1,8665	22,6366
3.4. Pastwiska trwałe			2,0165	3,0584				1,3046	6,3795
3.5. Grunty rolne zabudowane								0,1199	0,1199
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					49,9823			0,0254	50,0077
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,4503	0,5047		0,9600		0,0900	0,0542	2,5392



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	112	112	112	112	112	112	112	112
	Obręb ewidencyjny	5	6	7	8	10	11	12	
1		26	27	28	29	30	31	32	33
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
w tym:									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>					0,4110	1,9900			3,9288
w tym:									
1) bagna					0,4110				1,9388
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						1,9900			1,9900
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		4,9219	41,3627	14,9179	83,9603	4,8986	0,0900	4,7078	168,4770
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia									
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		163,4781	2437,8798	860,2933	3042,0857	123,8618	86,6578	116,9651	7208,6050





Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina		65	65	65	72	72	82	82
	Obręb ewidencyjny		4	7		2		1	2
1		34	35	36	37	38	39	40	41
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		291,7001	2,9816	16,0428	19,0244	4,3580	4,3580	14,9580	27,9410
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle		3,3868	0,5217	0,5780	1,0997				
2) urządzenia melioracji wodnych		13,7430	0,3538	0,2537	0,6075				2,6720
3) linie podziału przestrzennego lasu		115,7888	0,7815	4,5643	5,3458	2,7537	2,7537	5,1203	15,4402
4) drogi leśne		113,8999	0,7692	9,8585	10,6277	1,6043	1,6043	7,0184	8,7175
5) tereny pod liniami energetycznymi		20,0171	0,5554	0,0147	0,5701			2,1018	0,8089
6) szkółki leśne		20,7015							
7) miejsca składowania drewna		3,8816						0,7175	0,3024
8) parkingi leśne		0,0618		0,7736	0,7736				
9) urządzenia turystyczne		0,2196							
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>		12,2063		1,8629	1,8629				
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		11937,8409	198,4630	538,0980	736,5610	158,5555	158,5555	566,1390	1222,2507
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		197,8197	1,4548	3,9340	5,3888			5,9086	17,0656
3.1. Grunty orne - razem		50,8810	1,1353	2,2237	3,3590			0,6017	16,3476
<i>w tym:</i>									
1) role		50,3722	1,1353	2,2237	3,3590			0,6017	16,3476
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym		0,5088							
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady		0,8158							
3.3. Łąki trwałe		27,7519	0,3195		0,3195			2,7562	
3.4. Pastwiska trwałe		24,8792		1,4774	1,4774			1,7004	0,4403
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,5732		0,2329	0,2329				0,2777
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		88,4229							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		4,4957						0,8503	



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	4	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina		65	65	65	72	72	82	82
	Obręb ewidencyjny		4	7		2		1	2
1		34	35	36	37	38	39	40	41
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
w tym:									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>		33,0244	0,6659		0,6659			8,3572	2,1589
w tym:									
1) bagna		30,3039	0,6659		0,6659			8,3572	2,1589
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		2,7205							
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		332,2465	2,1207	11,9719	14,0926	9,1519	9,1519	14,2658	31,7245
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		49,9001							
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		12257,8811	200,5837	548,2070	748,7907	167,7074	167,7074	580,4048	1253,9752



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	9	9	9	9	9	13	13	13
	Gmina	82	82	82	82		92	92	92
	Obręb ewidencyjny	3	6	7			4	6	8
1		42	43	44	45	46	47	48	49
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		10,6730	1,1445	0,3082	55,0247	78,4071	12,8942	7,7801	5,1163
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle						1,0997			0,3251
2) urządzenia melioracji wodnych		1,0541		0,1615	3,8876	4,4951	0,1233	0,2370	
3) linie podziału przestrzennego lasu		4,2487			24,8092	32,9087	5,5250	3,5436	0,9731
4) drogi leśne		2,1791	1,1445		19,0595	31,2915	5,1288	2,2451	3,8181
5) tereny pod liniami energetycznymi		2,8507		0,1467	5,9081	6,4782		1,5512	
6) szkółki leśne							1,8639		
7) miejsca składowania drewna		0,3404			1,3603	1,3603	0,2532	0,2032	
8) parkingi leśne						0,7736			
9) urządzenia turystyczne									
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>						1,8629			0,2308
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		466,9997	43,8901	29,8657	2329,1452	3224,2617	539,7399	345,5531	137,4421
<b>3. Użytki rolne - razem</b>				0,0100	22,9842	28,3730	14,8156		14,3368
3.1. Grunty orne - razem					16,9493	20,3083	12,6600		4,0395
<i>w tym:</i>									
1) role					16,9493	20,3083	12,6600		4,0395
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym									
3) ugory, odłogi									
3.2. Sady									
3.3. Łąki trwałe				0,0100	2,7662	3,0857	0,9056		9,3445
3.4. Pastwiska trwałe					2,1407	3,6181	0,1200		0,9528
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,2777	0,5106			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0,8503	0,8503	1,1300		

Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	9	9	9	9	9	13	13	13
	Gmina	82	82	82	82		92	92	92
	Obręb ewidencyjny	3	6	7			4	6	8
1		42	43	44	45	46	47	48	49
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>						0,0564	0,7800		
<i>w tym:</i>									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						0,0564	0,7800		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>		1,1504	1,2165		14,8669	30,1374	2,0153		
<b>6. Tereny różne - razem</b>									
<i>w tym:</i>									
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zre kult.									
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego									
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)									
4) różne inne									
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>									
<i>w tym:</i>									
7.1. Tereny mieszkaniowe									
7.2. Tereny przemysłowe									
7.3. Tereny zabudowane inne									
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane									
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem									
<i>w tym:</i>									
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne									
2) tereny zabytkowe									
3) tereny sportowe									
4) ogrody zoologiczne i botaniczne									
5) tereny zieleni nieurządzonej									

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	9	9	9	9	9	13	13	13
	Gmina	82	82	82	82		92	92	92
	Obręb ewidencyjny	3	6	7			4	6	8
1		42	43	44	45	46	47	48	49
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									
w tym:									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) inne tereny komunikacyjne									
<b>8. Nieużytki - razem</b>					10,5161	11,1820		0,3174	
w tym:									
1) bagna					10,5161	11,1820		0,3174	
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		1,1504	1,2165	0,0100	48,3672	71,6117	17,6109	0,3174	14,5676
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia									
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		468,1501	45,1066	29,8757	2377,5124	3294,0105	557,3508	345,8705	151,7789



## Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem
	Powiat	13	13		
	Gmina	92			
	Obręb ewidencyjny				
1		50	51	52	53
<b>1. Lasy - razem</b>		1022,5043	1022,5043	16170,5377	16170,5377
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		993,3413	993,3413	15606,2195	15606,2195
1) drzewostany		993,3413	993,3413	15606,2195	15606,2195
2) plantacje drzew - razem					
<i>w tym:</i>					
- plantacje nasienne					
- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		3,3724	3,3724	168,4204	168,4204
1) w produkcji ubocznej - razem		1,7007	1,7007	11,3911	11,3911
<i>w tym:</i>					
- plantacje choinek					
- plantacje krzewów					
- poletka łowieckie		1,7007	1,7007	11,3911	11,3911
2) do odnowienia - razem				23,4578	23,4578
<i>w tym:</i>					
- halizny					
- zręby				23,4578	23,4578
- płazowiny					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1,6717	1,6717	133,5715	133,5715
<i>w tym:</i>					
- przewidziane do naturalnej sukcesji		1,6717	1,6717	111,4219	111,4219
- objęte szczególnymi formami ochrony				22,1496	22,1496
- przewidziane do małej retencji					
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem
	Powiat	13	13		
	Gmina	92			
	Obręb ewidencyjny				
1		50	51	52	53
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		25,7906	25,7906	395,8978	395,8978
<i>w tym:</i>					
1) budynki i budowle		0,3251	0,3251	4,8116	4,8116
2) urządzenia melioracji wodnych		0,3603	0,3603	18,5984	18,5984
3) linie podziału przestrzennego lasu		10,0417	10,0417	158,7392	158,7392
4) drogi leśne		11,1920	11,1920	156,3834	156,3834
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,5512	1,5512	28,0465	28,0465
6) szkółki leśne		1,8639	1,8639	22,5654	22,5654
7) miejsca składowania drewna		0,4564	0,4564	5,6983	5,6983
8) parkingi leśne				0,8354	0,8354
9) urządzenia turystyczne				0,2196	0,2196
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>		0,2308	0,2308	14,3000	14,3000
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		1022,7351	1022,7351	16184,8377	16184,8377
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		29,1524	29,1524	255,3451	255,3451
3.1. Grunty orne - razem		16,6995	16,6995	87,8888	87,8888
<i>w tym:</i>					
1) role		16,6995	16,6995	87,3800	87,3800
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym				0,5088	0,5088
3) ugory, odłogi					
3.2. Sady				0,8158	0,8158
3.3. Łąki trwałe		10,2501	10,2501	41,0877	41,0877
3.4. Pastwiska trwałe		1,0728	1,0728	29,5701	29,5701
3.5. Grunty rolne zabudowane				1,0838	1,0838
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				88,4229	88,4229
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		1,1300	1,1300	6,4760	6,4760

## Tabele i wzory

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem
	Powiat	13	13		
	Gmina	92			
	Obręb ewidencyjny				
1		50	51	52	53
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>		0,7800	0,7800	0,9664	0,9664
<i>w tym:</i>					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				0,1300	0,1300
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		0,7800	0,7800	0,8364	0,8364
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>		2,0153	2,0153	119,5181	119,5181
<b>6. Tereny różne - razem</b>					
<i>w tym:</i>					
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.					
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
4) różne inne					
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>				1,7007	1,7007
<i>w tym:</i>					
7.1. Tereny mieszkaniowe					
7.2. Tereny przemysłowe					
7.3. Tereny zabudowane inne				1,6767	1,6767
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				0,0240	0,0240
<i>w tym:</i>					
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne				0,0240	0,0240
2) tereny zabytkowe					
3) tereny sportowe					
4) ogrody zoologiczne i botaniczne					
5) tereny zieleni nieurządzonej					

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem
	Powiat	13	13		
	Gmina	92			
	Obręb ewidencyjny				
1		50	51	52	53
7.6. Użytki kopalne					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					
w tym:					
1) drogi					
2) tereny kolejowe					
3) inne tereny komunikacyjne					
<b>8. Nieużytki - razem</b>		0,3174	0,3174	44,5238	44,5238
w tym:					
1) bagna		0,3174	0,3174	41,8033	41,8033
2) piaski					
3) utwory fizjograficzne					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				2,7205	2,7205
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		32,4959	32,4959	436,3541	436,3541
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				49,9001	49,9001
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		1055,0002	1055,0002	16606,8918	16606,8918

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna: 161705377,00 (ha)

nieleśna: 4363541,00 (ha)

Ogółem: 16606,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:

nieleśna:

Ogółem:

## Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II Nadleśnictwo Jarosław, Obręb RADYMNO (04-28-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	WB	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
BMŚW	IA	532,17																	532,17	68,47
	I	191,77	4,05	10,19	0,54	5,09	3,59					8,03							223,26	28,73
	II	15,15				0,8						5,83							21,78	2,8
	III																			
	IV																			
Razem	ha	739,09	4,05	10,19	0,54	5,89	3,59					13,86							777,21	100
	%	95,1	0,52	1,31	0,07	0,76	0,46					1,78							100	100
BMW	IA	108,37																	108,37	45,62
	I	105,2		12,91								4,63							122,74	51,67
	II	2,83			0,79	2,81													6,43	2,71
	III																			
	IV																			
Razem	ha	216,4		12,91	0,79	2,81						4,63							237,54	100
	%	91,11		5,43	0,33	1,18						1,95							100	100
BMB	IA																			
	I	2,82																	2,82	100
	II																			
	III																			
	IV																			
Razem	ha	2,82																	2,82	100
	%	100																	100	100
LMŚW	IA	1605,68																	1605,68	63,67
	I	375,03	11,43	26,25	75,63	136,9	24,67					55,69						1,04	706,64	28,02
	II	10,49	0,72		15,37	142,04					10,23	6,11	13,52	1,58		0,46		200,52	7,95	

Tabele i wzory

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	WB	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
	III					1,27							7,78						9,05	0,36
	IV																			
Razem	ha	1991,2	12,15	26,25	91	280,21	24,67				10,23	61,8	21,3	1,58		0,46		1,04	2521,89	100
	%	78,96	0,48	1,04	3,61	11,11	0,98				0,41	2,45	0,84	0,06		0,02		0,04	100	100
LMW	IA	545,08																	545,08	23,39
	I	187,02	15,96	109,56	59,92	268,85	33,08		3,26			227,29	38,73	1,08		1,76			946,51	40,61
	II	1,86		7,45	43,37	290,32					14,01	26,07	320,49					1,64	705,21	30,26
	III					23,97					4,1		100,98						129,05	5,54
	IV												4,68						4,68	0,2
Razem	ha	733,96	15,96	117,01	103,29	583,14	33,08		3,26		18,11	253,36	464,88	1,08		1,76		1,64	2330,53	100
	%	31,49	0,68	5,02	4,43	25,02	1,42		0,14		0,78	10,87	19,95	0,05		0,08		0,07	100	100
LŚW	IA	82,05																	82,05	10,19
	I	85,44	14,4	11,42	68,25	73,1	8,8	1,32				158,49	13,5	6,22					440,94	54,74
	II				35,3	140,59					37,15	17,69	19,73					4,68	255,14	31,68
	III				4,14	5,45					12,27		5,41						27,27	3,39
	IV																			
Razem	ha	167,49	14,4	11,42	107,69	219,14	8,8	1,32			49,42	176,18	38,64	6,22				4,68	805,4	100
	%	20,8	1,79	1,42	13,37	27,21	1,09	0,16			6,14	21,87	4,8	0,77				0,58	100	100
LW	IA	72,95																	72,95	7,6
	I	0,18	0,69	21,24	26,58	173,79				4,51		39,83	57,24		13,1	8,18		0,46	345,8	36,04
	II				15,02	215,93			1,75		12,61	1,62	193,28						440,21	45,9
	III					54,9					2,43		34,61						91,94	9,58
	IV												8,49						8,49	0,88
Razem	ha	73,13	0,69	21,24	41,6	444,62			1,75	4,51	15,04	41,45	293,62		13,1	8,18		0,46	959,39	100
	%	7,62	0,07	2,21	4,34	46,35			0,18	0,47	1,57	4,32	30,6		1,37	0,85		0,05	100	100
OL	IA																			
	I			1,33									23,32						24,65	49,49

Tabele i wzory

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	WB	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
	II												21,08						21,08	42,32
	III												4,08						4,08	8,19
	IV																			
Razem	ha			1,33									48,48						49,81	100
	%			2,67									97,33						100	100
OLJ	IA																			
	I												28,83						28,83	37,8
	II					3,32							35,36						38,68	50,72
	III												8,46						8,46	11,09
	IV												0,3						0,3	0,39
Razem	ha					3,32							72,95						76,27	100
	%					4,35							95,65						100	100
Lł	IA	93,61																	93,61	13,84
	I		0,71	15,28	4,25	202,42	9,43		0,91	12,28		18,1	80,42		32,7				376,5	55,68
	II				2,77	75,78					0,33		98,13						177,01	26,17
	III					16,69							7,8				0,41		24,9	3,68
	IV												4,24						4,24	0,63
Razem	ha	93,61	0,71	15,28	7,02	294,89	9,43		0,91	12,28	0,33	18,1	190,59		32,7		0,41		676,26	100
	%	13,84	0,1	2,26	1,04	43,61	1,39		0,13	1,82	0,05	2,68	28,18		4,84		0,06		100	100
Łącznie	IA	3039,91																	3039,91	36,03
	I	947,46	47,24	208,18	235,17	860,15	79,57	1,32	4,17	16,79		512,06	242,04	7,3	45,8	9,94		1,5	3218,69	38,15
	II	30,33	0,72	7,45	112,62	871,59			1,75		74,33	57,32	701,59	1,58		0,46		6,32	1866,06	22,12
	III				4,14	102,28						18,8	169,12				0,41		294,75	3,49
	IV												17,71						17,71	0,21
Ogółem	ha	4017,7	47,96	215,63	351,93	1834,02	79,57	1,32	5,92	16,79	93,13	569,38	1130,46	8,88	45,8	10,4	0,41	7,82	8437,12	100
	%	47,62	0,57	2,56	4,17	21,74	0,94	0,02	0,07	0,2	1,1	6,75	13,4	0,11	0,54	0,12	0	0,09	100	100

## Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II Nadleśnictwo Jarosław, Obręb WIAZOWNICA (04-28-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JS	GB	BRZ	OL	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
BMŚW	IA	654,21													654,21	50,96
	I	521,32		10,35		0,65	1,96	4,49				15,34			554,11	43,16
	II	27,72						30,37	4,59			12,79			75,47	5,88
	III															
	IV															
Razem	ha	1203,25		10,35		0,65	1,96	34,86	4,59			28,13			1283,79	100
	%	93,72		0,81		0,05	0,15	2,72	0,36			2,19			100	100
BMW	IA	872,28	1,14												873,42	45,25
	I	767,58		4,59	14,64			7,51				110,23	3,78		908,33	47,05
	II	83,95						13,85	12,62			21,61			132,03	6,84
	III	1,95						12,71							14,66	0,76
	IV												1,88		1,88	0,1
Razem	ha	1725,76	1,14	4,59	14,64			34,07	12,62			131,84	5,66		1930,32	100
	%	89,41	0,06	0,24	0,76			1,76	0,65			6,83	0,29		100	100
BMB	IA															
	I	34,3										1,09			35,39	94,47
	II	2,07													2,07	5,53
	III															
	IV															
Razem	ha	36,37										1,09			37,46	100
	%	97,09										2,91			100	100
LMŚW	IA	803,83													803,83	50,34
	I	512,5		17,6	2,48		12,32	46,11	1,97			25,94			618,92	38,76



Tabele i wzory

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JS	GB	BRZ	OL	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
	II	31,87			4,36		4,92	77,99			14,88	12,17	4,3		150,49	9,43
	III						6,14	5,8			7,92		3,61		23,47	1,47
	IV															
Razem	ha	1348,2		17,6	6,84		23,38	129,9	1,97		22,8	38,11	7,91		1596,71	100
	%	84,43		1,1	0,43		1,46	8,14	0,12		1,43	2,39	0,5		100	100
LMW	IA	518,77													518,77	32,34
	I	172,12		8,43	54,52		0,71	126,19	7,53	4,96		214,4	38,53	0,59	627,98	39,16
	II	41,62			4,27			184,39				13,33	24,66	92,27	360,54	22,48
	III	3,88						3,26					72,82	1,48	81,44	5,08
	IV												15,14		15,14	0,94
Razem	ha	736,39		8,43	58,79		0,71	313,84	7,53	4,96	13,33	239,06	218,76	2,07	1603,87	100
	%	45,9		0,53	3,67		0,04	19,57	0,47	0,31	0,83	14,91	13,64	0,13	100	100
LMB	IA	4,16													4,16	28,28
	I				1,76							3,8	1,41		6,97	47,39
	II											1,81	0,16		1,97	13,39
	III												1,61		1,61	10,94
	IV															
Razem	ha	4,16			1,76							5,61	3,18		14,71	100
	%	28,28			11,96							38,14	21,62		100	100
LŚW	IA	13,88													13,88	18,26
	I	2,02								0,16					2,18	2,87
	II	15,58						16,68			11,63		9,61		53,5	70,4
	III							0,68					1,01		1,69	2,22
	IV							4,75							4,75	6,25
Razem	ha	31,48						22,11		0,16	11,63		10,62		76	100
	%	41,43						29,09		0,21	15,3		13,97		100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JS	GB	BRZ	OL	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
LW	IA	15,43													15,43	3,8
	I	30,31			0,98		11,72	84,87		0,94		30,68	0,81		160,31	39,45
	II							110,37			7,24		29,98		147,59	36,33
	III										3,49		68,82		72,31	17,8
	IV												10,66		10,66	2,62
Razem	ha	45,74			0,98		11,72	195,24		0,94	10,73	30,68	110,27		406,3	100
	%	11,26			0,24		2,88	48,06		0,23	2,64	7,55	27,14		100	100
OL	IA	17,2													17,2	12,82
	I				2,85							3,65	26,11		32,61	24,3
	II												54,3		54,3	40,46
	III												23,8		23,8	17,73
	IV												6,3		6,3	4,69
Razem	ha	17,2			2,85							3,65	110,51		134,21	100
	%	12,82			2,12							2,72	82,34		100	100
OLJ	IA															
	I	1,07											2,52		3,59	9,02
	II												16,04		16,04	40,28
	III												17,14		17,14	43,04
	IV												3,05		3,05	7,66
Razem	ha	1,07											38,75		39,82	100
	%	2,69											97,31		100	100
LŁ	IA	14,74													14,74	32,06
	I												1,14		1,14	2,48
	II							2,88					19,55		22,43	48,78
	III												3,8		3,8	8,26
	IV												3,87		3,87	8,42

Tabele i wzory

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JS	GB	BRZ	OL	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
Razem	ha	14,74						2,88					28,36		45,98	100
	%	32,06						6,26					61,68		100	100
Łącznie	IA	2914,5	1,14												2915,64	40,67
	I	2041,22		40,97	77,23	0,65	26,71	269,17	9,5	6,06		405,13	74,3	0,59	2951,53	41,16
	II	202,81			8,63		4,92	436,53	17,21		47,08	73,04	226,21		1016,43	14,18
	III	5,83					6,14	22,45			11,41		192,61	1,48	239,92	3,35
	IV							4,75					40,9		45,65	0,64
Ogółem	ha	5164,36	1,14	40,97	85,86	0,65	37,77	732,9	26,71	6,06	58,49	478,17	534,02	2,07	7169,17	100
	%	72,03	0,02	0,57	1,2	0,01	0,53	10,22	0,37	0,08	0,82	6,67	7,45	0,03	100	100

## Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II Nadleśnictwo Jarosław (04-28-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	WB	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																				%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20
BMŚW	IA	1186,38																			1186,38	57,56
	I	713,09		14,4	10,19	0,65	2,5	9,58	3,59					23,37							777,37	37,72
	II	42,87						31,17	4,59					18,62							97,25	4,72
	III																					
	IV																					
Razem	ha	1942,34		14,4	10,19	0,65	2,5	40,75	8,18					41,99							2061	100
	%	94,24		0,7	0,49	0,03	0,12	1,98	0,4					2,04							100	100
BMW	IA	980,65	1,14																		981,79	45,29
	I	872,78		4,59	27,55			7,51						114,86	3,78						1031,07	47,55
	II	86,78					0,79	16,66	12,62					21,61							138,46	6,39
	III	1,95						12,71													14,66	0,68
	IV														1,88						1,88	0,09
Razem	ha	1942,16	1,14	4,59	27,55		0,79	36,88	12,62					136,47	5,66						2167,86	100
	%	89,59	0,05	0,21	1,27		0,04	1,7	0,58					6,3	0,26						100	100
BMB	IA																					
	I	37,12												1,09							38,21	94,86
	II	2,07																			2,07	5,14
	III																					
	IV																					
Razem	ha	39,19												1,09							40,28	100
	%	97,29												2,71							100	100
LMŚW	IA	2409,51																			2409,51	58,51
	I	887,53		29,03	28,73		87,95	183,01	26,64					81,63						1,04	1325,56	32,18

Tabele i wzory

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	WB	LP	Razem		
		Powierzchnia w ha																				%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20	
	II	42,36		0,72	4,36		20,29	220,03					25,11	18,28	17,82	1,58		0,46			351,01	8,52	
	III						6,14	7,07					7,92		11,39						32,52	0,79	
	IV																						
Razem	ha	3339,4		29,75	33,09		114,38	410,11	26,64				33,03	99,91	29,21	1,58		0,46		1,04	4118,6	100	
	%	81,07		0,72	0,8		2,78	9,96	0,65				0,8	2,43	0,71	0,04		0,01		0,03	100	100	
LMW	IA	1063,85																			1063,85	27,04	
	I	359,14		24,39	164,08		60,63	395,04	40,61		3,26	4,96		441,69	77,26	1,08		2,35			1574,49	40,02	
	II	43,48			11,72		43,37	474,71					27,34	50,73	412,76					1,64	1065,75	27,09	
	III	3,88						27,23					4,1		173,8			1,48			210,49	5,35	
	IV														19,82						19,82	0,5	
Razem	ha	1470,35		24,39	175,8		104	896,98	40,61		3,26	4,96	31,44	492,42	683,64	1,08		3,83		1,64	3934,4	100	
	%	37,36		0,62	4,47		2,64	22,8	1,03		0,08	0,13	0,8	12,52	17,38	0,03		0,1		0,04	100	100	
LMB	IA	4,16																			4,16	28,28	
	I				1,76									3,8	1,41						6,97	47,39	
	II													1,81	0,16						1,97	13,39	
	III														1,61						1,61	10,94	
	IV																						
Razem	ha	4,16			1,76									5,61	3,18						14,71	100	
	%	28,28			11,96									38,14	21,62						100	100	
LŚW	IA	95,93																			95,93	10,88	
	I	87,46		14,4	11,42		68,25	73,1	8,8	1,32		0,16		158,49	13,5	6,22					443,12	50,27	
	II	15,58					35,3	157,27					48,78	17,69	29,34					4,68	308,64	35,02	
	III						4,14	6,13					12,27		6,42							28,96	3,29
	IV							4,75														4,75	0,54
Razem	ha	198,97		14,4	11,42		107,69	241,25	8,8	1,32		0,16	61,05	176,18	49,26	6,22				4,68	881,4	100	
	%	22,57		1,63	1,3		12,22	27,36	1	0,15		0,02	6,93	19,99	5,59	0,71				0,53	100	100	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	WB	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																				%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20
LW	IA	88,38																			88,38	6,47
	I	30,49		0,69	22,22		38,3	258,66				5,45		70,51	58,05		13,1	8,18		0,46	506,11	37,06
	II						15,02	326,3			1,75		19,85	1,62	223,26						587,8	43,04
	III							54,9					5,92		103,43						164,25	12,03
	IV														19,15						19,15	1,4
Razem	ha	118,87		0,69	22,22		53,32	639,86			1,75	5,45	25,77	72,13	403,89		13,1	8,18		0,46	1365,69	100
	%	8,7		0,05	1,63		3,9	46,86			0,13	0,4	1,89	5,28	29,57		0,96	0,6		0,03	100	100
OL	IA	17,2																			17,2	9,35
	I				4,18									3,65	49,43						57,26	31,12
	II														75,38						75,38	40,96
	III														27,88						27,88	15,15
	IV														6,3						6,3	3,42
Razem	ha	17,2			4,18									3,65	158,99						184,02	100
	%	9,35			2,27									1,98	86,4						100	100
OLJ	IA																					
	I	1,07													31,35						32,42	27,93
	II							3,32							51,4						54,72	47,13
	III														25,6						25,6	22,05
	IV														3,35						3,35	2,89
Razem	ha	1,07						3,32							111,7						116,09	100
	%	0,92						2,86							96,22						100	100
LŁ	IA	108,35																			108,35	15
	I			0,71	15,28		4,25	202,42	9,43		0,91	12,28		18,1	81,56		32,7				377,64	52,3
	II						2,77	78,66					0,33		117,68						199,44	27,61
	III							16,69							11,6				0,41		28,7	3,97
	IV														8,11						8,11	1,12

Tabele i wzory

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	WB	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																				%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20
Razem	ha	108,35		0,71	15,28		7,02	297,77	9,43		0,91	12,28	0,33	18,1	218,95		32,7		0,41		722,24	100
	%	15		0,1	2,12		0,97	41,2	1,31		0,13	1,7	0,05	2,51	30,32		4,53		0,06		100	100
Łącznie	IA	5954,41	1,14																		5955,55	38,16
	I	2988,68		88,21	285,41	0,65	261,88	1129,32	89,07	1,32	4,17	22,85		917,19	316,34	7,3	45,8	10,53		1,5	6170,22	39,53
	II	233,14		0,72	16,08		117,54	1308,12	17,21		1,75		121,41	130,36	927,8	1,58		0,46		6,32	2882,49	18,47
	III	5,83					10,28	124,73					30,21		361,73			1,48	0,41		534,67	3,43
	IV							4,75							58,61						63,36	0,41
Ogółem	ha	9182,06	1,14	88,93	301,49	0,65	389,7	2566,92	106,28	1,32	5,92	22,85	151,62	1047,55	1664,48	8,88	45,8	12,47	0,41	7,82	15606,29	100
	%	58,83	0,01	0,57	1,93	0	2,5	16,45	0,68	0,01	0,04	0,15	0,97	6,71	10,67	0,06	0,29	0,08	0	0,05	100	100

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących**

Tabela nr III Nadleśnictwo Jarosław, Obręb RADYMNO (04-28-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-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 m <sup>3</sup>																							
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

Rezerwy

DB								2,15						3,75	44,72	1,07	12,83	2,60				67,12	67,12	34,99
								250						1710	21125	330	5070	1315				29800	29800	37,21
JS										4,21												4,21	4,21	2,19
					30					395												425	425	0,53
BRZ										2,87												2,87	2,87	1,50
										815												815	815	1,02
OL									4,17	6,05	1,52	4,46	30,04	12,38	58,59							117,21	117,21	61,11
					5				1060	1240	350	1725	12370	6140	26125							49015	49015	61,20
WB								0,41														0,41	0,41	0,21
								30														30	30	0,04
Razem								2,56	4,17	13,13	1,52	4,46	33,79	57,10	59,66	12,83	2,60					191,82	191,82	100,00
					35			280	1060	2450	350	1725	14080	27265	26455	5070	1315					80085	80085	100,00

Lasy ochronne

SO						15,73	5,55	4,48	33,88	61,91	185,18	45,74	62,15	57,34	6,57	1,88					33,85		514,26	514,26	35,41
					420		140	515	8200	18455	59470	17220	21725	24445	1980	485						8640		161695	161695
MD								0,71														0,71	0,71	0,05	
								70														70	70	0,02	
ŚW								12,53	7,25	22,90												42,68	42,68	2,94	
								915	1630	5285												7830	7830	2,39	



## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-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 m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
BK						11,61	3,85		11,94	1,54												28,94	28,94	1,99	
					206		30		1315	260												1811	1811	0,55	
DB				6,59		65,49	117,42	69,40	23,95	11,95	48,49	9,63	28,73	17,10	1,73	19,26	1,01	0,88	23,37			438,41	445,00	30,64	
				208	2213	275	235	4825	3790	2645	11930	3450	9325	8065	600	6435	350	405	5200			59743	59951	18,33	
DB.C											12,60											12,60	12,60	0,87	
											3795											3795	3795	1,16	
WZ						2,19																2,19	2,19	0,15	
JS								0,69					4,20	1,35					1,85			8,09	8,09	0,56	
								55					355	175					110			695	695	0,21	
GB																			13,08			13,08	13,08	0,90	
																			1155			1155	1155	0,35	
BRZ							1,94	2,35	30,04	3,66	15,56	1,74	6,80						22,97			85,06	85,06	5,86	
					50		115	230	6085	720	3855	375	1775						3745			16950	16950	5,18	
OL				6,11		0,59	6,88	10,79	44,26	24,50	25,62	18,27	16,44	27,52	5,36	3,94			64,96			249,13	255,24	17,57	
				206			600	1070	7985	3945	6150	5695	6910	10420	2505	1230			10945			57455	57661	17,63	
AK													3,83									3,83	3,83	0,26	
													1205									1205	1205	0,37	
TP									1,73	7,31	0,91	11,25	4,01						10,75			35,96	35,96	2,48	
									760	2210	140	6805	1935						1815			13665	13665	4,18	
LP																			4,68			4,68	4,68	0,32	
																			510			510	510	0,16	
Razem				12,70		95,61	135,64	100,95	153,05	133,77	288,36	86,63	126,16	103,31	13,66	25,08	1,01	0,88	175,51			1439,62	1452,32	100,00	
				414	2889	275	1120	7680	29765	33520	85340	33545	43230	43105	5085	8150	350	405	32120			326579	326993	100,00	

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-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 m <sup>3</sup>																								
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			0,15	0,48		84,11	173,89	108,56	154,78	319,76	813,38	698,79	386,30	385,50	44,02	41,35			293,00			3503,44	3504,07	51,07
				8	1638	195	5945	14060	40650	103355	305685	272370	153990	165380	18225	16735			75475			1173703	1173711	63,77
MD							0,29	31,08	8,06	3,67	4,15											47,25	47,25	0,69
					132			4380	1870	870	1255											8507	8507	0,46
ŚW						0,73		13,74	57,74	83,04	17,70											172,95	172,95	2,52
					91			775	11510	16450	5530											34356	34356	1,87
BK				0,09		23,70	151,62	23,30	15,24	35,30	15,62	1,18	10,29	3,83	4,15	15,74			23,02			322,99	323,08	4,71
					1706	25	2015	425	1985	7905	4825	330	3395	1525	1480	4790			2485			32891	32891	1,79
DB		1,71	4,28	19,56		50,14	214,26	261,28	39,76	71,66	66,64	77,94	88,78	89,77	44,96	144,54	29,44		149,32			1328,49	1354,04	19,74
		11	10	881	2876		3320	15805	7190	17660	16500	24105	27140	32005	13720	48905	9405		36470			255101	256003	13,91
DB.C							38,34	9,78		1,43	13,88	3,54										66,97	66,97	0,98
					40		1255	645		415	4450	1210										8015	8015	0,44
JW									1,32													1,32	1,32	0,02
									215													215	215	0,01
WZ						3,19	0,54															3,73	3,73	0,05
							20															20	20	0,00
JS							0,28	2,63			1,58											4,49	4,49	0,07
					35		5	125			125											290	290	0,02
GB										5,06	27,77	3,00	8,02						36,20			80,05	80,05	1,17
										940	7885	580	2130						6480			18015	18015	0,98
BRZ						6,03	9,38	45,94	138,87	49,61	50,33	61,22	33,82	7,31	5,49				73,45			481,45	481,45	7,02
					328	15	445	5100	27540	11280	13235	19025	10215	1735	2210				13560			104688	104688	5,69

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-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 m <sup>3</sup>																							
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				28,00		10,96	20,26	38,71	96,98	101,45	72,98	151,78	90,96	7,81	0,64	4,06			167,53			764,12	792,12	11,55
				721	265	50	1065	5260	22310	24625	18795	50035	29695	2910	315	905			38750			194980	195701	10,63
AK								1,08			1,58								2,39			5,05	5,05	0,07
					20			130			265								525			940	940	0,05
TP											7,76								2,08			9,84	9,84	0,14
											2285								1060			3345	3345	0,18
OS								1,00	5,17		4,23											10,40	10,40	0,15
								150	1190		1585											2925	2925	0,16
LP										1,04	1,64			0,46								3,14	3,14	0,05
										195	305			170								670	670	0,04
Razem		1,71	4,43	48,13		178,86	608,86	537,10	517,92	672,02	1099,24	997,45	618,17	494,68	99,26	205,69	29,44		746,99			6805,68	6859,95	100,00
		11	10	1610	7131	285	14070	46855	114460	183695	382725	367655	226565	203725	35950	71335	9405		174805			1838661	1840292	100,00

Łącznie

SO			0,15	0,48		99,84	179,44	113,04	188,66	381,67	998,56	744,53	448,45	442,84	50,59	43,23			326,85			4017,70	4018,33	47,25
				8	2058	195	6085	14575	48850	121810	365155	289590	175715	189825	20205	17220			84115			1335398	1335406	59,43
MD							0,29	31,79	8,06	3,67	4,15											47,96	47,96	0,56
					132			4450	1870	870	1255											8577	8577	0,38
ŚW						0,73		26,27	64,99	105,94	17,70											215,63	215,63	2,54
					91			1690	13140	21735	5530											42186	42186	1,88
BK				0,09		35,31	155,47	23,30	27,18	36,84	15,62	1,18	10,29	3,83	4,15	15,74			23,02			351,93	352,02	4,14
					1912	25	2045	425	3300	8165	4825	330	3395	1525	1480	4790			2485			34702	34702	1,54
DB		1,71	4,28	26,15		115,63	331,68	332,83	63,71	83,61	115,13	87,57	121,26	151,59	47,76	176,63	33,05	0,88	172,69			1834,02	1866,16	21,94
		11	10	1089	5089	275	3555	20880	10980	20305	28430	27555	38175	61195	14650	60410	11070	405	41670			344644	345754	15,38

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-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 m <sup>3</sup>																								
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							38,34	9,78		1,43	26,48	3,54										79,57	79,57	0,94	
					40		1255	645		415	8245	1210										11810	11810	0,53	
JW									1,32													1,32	1,32	0,02	
									215													215	215	0,01	
WZ						5,38	0,54															5,92	5,92	0,07	
							20															20	20	0	
JS							0,28	3,32		4,21	1,58		4,20	1,35					1,85			16,79	16,79	0,20	
					65		5	180		395	125		355	175					110			1410	1410	0,06	
GB										5,06	27,77	3,00	8,02						49,28			93,13	93,13	1,10	
										940	7885	580	2130						7635			19170	19170	0,85	
BRZ						6,03	11,32	48,29	168,91	56,14	65,89	62,96	40,62	7,31	5,49				96,42			569,38	569,38	6,70	
					378	15	560	5330	33625	12815	17090	19400	11990	1735	2210				17305			122453	122453	5,45	
OL				34,11		11,55	27,14	49,50	145,41	132,00	100,12	174,51	137,44	47,71	64,59	8,00			232,49			1130,46	1164,57	13,69	
				927	270	50	1665	6330	31355	29810	25295	57455	48975	19470	28945	2135			49695			301450	302377	13,45	
AK								1,08			1,58		3,83						2,39			8,88	8,88	0,10	
					20			130			265		1205						525			2145	2145	0,1	
TP									1,73	7,31	8,67	11,25	4,01						12,83			45,80	45,80	0,54	
									760	2210	2425	6805	1935						2875			17010	17010	0,76	
OS								1,00	5,17		4,23											10,40	10,40	0,12	
								150	1190		1585											2925	2925	0,13	
WB								0,41														0,41	0,41	0,00	
								30														30	30	0	
LP									1,04	1,64				0,46					4,68			7,82	7,82	0,09	
									195	305				170					510			1180	1180	0,05	

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-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 m <sup>3</sup>																								
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	
Ogółem		1,71	4,43	60,83		274,47	744,50	640,61	675,14	818,92	1389,12	1088,54	778,12	655,09	172,58	243,60	33,05	0,88	922,50			8437,12	8504,09	100	
		11	10	2024	10055	560	15190	54815	145285	219665	468415	402925	283875	274095	67490	84555	11070	405	206925			2245325	2247370	100	
Procent		0,02	0,05	0,72		3,23	8,75	7,53	7,94	9,63	16,34	12,80	9,15	7,70	2,03	2,86	0,39	0,01	10,85			99,21	100,00	100	
		0,00	0,00	0,09	0,45	0,02	0,68	2,44	6,46	9,77	20,85	17,93	12,63	12,20	3,00	3,76	0,49	0,02	9,21			99,91	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 196,60

Ogółem lasy: 8700,69

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących**

Tabela nr III Nadleśnictwo Jarosław, Obręb WIĄZOWNICA (04-28-2-)

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	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 m <sup>3</sup>																								
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		18,90	0,22	1,87		168,05	23,26	62,71	51,82	82,51	140,23	211,32	172,94	165,57	99,87	101,79	19,49		179,24	15,82		1494,62	1515,61	59,48	
		365		66	2335	265	80	9470	10515	24375	47550	74675	71300	71690	43640	46110	9480		52320	4535		468340	468771	64,73	
MD									0,04	5,47												5,51	5,51	0,22	
									5	1520												1525	1525	0,21	
ŚW								8,86	1,82	10,04												20,72	20,72	0,81	
								645	235	2890												3770	3770	0,52	
BK						11,72		0,71														12,43	12,43	0,49	
					155																	155	155	0,02	
DB			0,23	3,36		3,16	39,01	14,84	1,50	3,10		43,90	24,28	76,98	73,97	67,19	1,72	6,79	14,15			370,59	374,18	14,69	
				94	771		290	565	205	615		12095	7750	25305	27910	28725	575	2945	3045			110796	110890	15,31	
DB.C											4,59			7,53								12,12	12,12	0,48	
											1025			2510								3535	3535	0,49	
JS								0,94		4,96												5,90	5,90	0,23	
								70		1055												1125	1125	0,16	
GB								1,46		1,56	19,79		12,29						3,49			38,59	38,59	1,51	
								60		280	5285		3230						710			9565	9565	1,32	
BRZ								40,96	32,28	39,11	75,20	28,43				4,86			14,72	2,07		237,63	237,63	9,33	
								7245	6955	8955	20120	7725				1465			3630	450		56545	56545	7,81	
OL				10,74		4,52	23,13	20,06	22,34	34,27	67,99	90,08	7,78	8,64	11,39	1,82			22,00			314,02	324,76	12,75	
				221	274		955	2235	3875	6025	14625	24320	2155	2290	5820	925			4530			68029	68250	9,42	

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	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 m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OS								0,33														0,33	0,33	0,01
								50														50	50	0,01
Razem		18,90	0,45	15,97		187,45	85,40	109,91	118,48	174,19	271,71	420,50	245,72	258,72	185,23	175,66	21,21	6,79	233,60	17,89		2512,46	2547,78	100,00
		365		381	3535	265	1325	13095	22080	43715	77440	131210	92160	101795	77370	77225	10055	2945	64235	4985		723435	724181	100,00

## Lasy gospod.

SO		1,97	0,85	4,95		317,29	218,29	243,52	194,68	217,14	408,00	431,95	431,04	431,92	175,62	230,67	25,84		318,53	25,25		3669,74	3677,51	77,87
		30		110	5124	900	3800	38515	44155	70105	139145	160325	174245	192420	93500	106615	14820		117775	9335		1170779	1170919	84,20
SO.WE								1,14														1,14	1,14	0,02
								230														230	230	0,02
MD						7,48	3,96	14,42		8,19	1,41											35,46	35,46	0,75
					98		40	1835		2010	435											4418	4418	0,32
ŚW						1,61		7,04	29,74	23,60	3,15											65,14	65,14	1,38
					340			380	6735	6305	945											14705	14705	1,06
JD										0,65												0,65	0,65	0,01
										105												105	105	0,01
BK							7,65	1,96		6,89	2,70								6,14			25,34	25,34	0,54
					227					1680	505								540			2952	2952	0,21
DB		0,90	5,66	24,91		4,96	71,02	23,12	0,60	25,30	9,40	56,36	54,65	37,85	44,90	30,82			3,33			362,31	393,78	8,34
		25		1116	889	45	925	1335	75	4705	2245	16435	13775	12285	15320	13330			580			81944	83085	5,98
DB.C							12,62			1,97												14,59	14,59	0,31
							360			390												750	750	0,05
JS												0,16										0,16	0,16	0,00
												40										40	40	0,00

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	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 m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
GB										13,32	1,14	5,44										19,90	19,90	0,42
										2620	235	1365										4220	4220	0,30
BRZ						6,90	5,12	2,98	31,67	85,18	29,48	58,05	5,36	15,80								240,54	240,54	5,09
					106	5	240	415	5765	20640	7270	17565	1125	4135								57266	57266	4,12
OL				26,91		9,97	36,49	5,72	25,82	34,53	37,00	36,62	3,59	7,07	11,40	3,86			7,93			220,00	246,91	5,23
				1330	169		2365	1240	4340	8400	9290	12355	1265	2980	5240	1720			895			50259	51589	3,71
OS								0,26		1,48												1,74	1,74	0,04
								40		185												225	225	0,02
Razem		2,87	6,51	56,77		348,21	355,15	300,16	282,51	418,25	492,28	588,58	494,64	492,64	231,92	265,35	25,84		335,93	25,25		4656,71	4722,86	100,00
		55		2556	6953	950	7730	43990	61070	117145	160070	208085	190410	211820	114060	121665	14820		119790	9335		1387893	1390504	100,00

Łącznie

SO		20,87	1,07	6,82		485,34	241,55	306,23	246,50	299,65	548,23	643,27	603,98	597,49	275,49	332,46	45,33		497,77	41,07		5164,36	5193,12	71,43
		395		176	7459	1165	3880	47985	54670	94480	186695	235000	245545	264110	137140	152725	24300		170095	13870		1639119	1639690	77,55
SO.WE								1,14														1,14	1,14	0,02
								230														230	230	0,01
MD						7,48	3,96	14,42	0,04	13,66	1,41											40,97	40,97	0,56
					98		40	1835	5	3530	435											5943	5943	0,28
ŚW						1,61		15,90	31,56	33,64	3,15											85,86	85,86	1,18
					340			1025	6970	9195	945											18475	18475	0,87
JD										0,65												0,65	0,65	0,01
										105												105	105	0
BK						11,72	7,65	2,67		6,89	2,70								6,14			37,77	37,77	0,52
					382					1680	505								540			3107	3107	0,15



## Tabele i wzory

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.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
	plazowiny	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 m <sup>3</sup>																								
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		0,90	5,89	28,27		8,12	110,03	37,96	2,10	28,40	9,40	100,26	78,93	114,83	118,87	98,01	1,72	6,79	17,48			732,90	767,96	10,56	
		25		1210	1660	45	1215	1900	280	5320	2245	28530	21525	37590	43230	42055	575	2945	3625			192740	193975	9,17	
DB.C							12,62			1,97	4,59			7,53								26,71	26,71	0,37	
							360			390	1025			2510								4285	4285	0,2	
JS								0,94		4,96		0,16										6,06	6,06	0,08	
								70		1055		40										1165	1165	0,06	
GB								1,46		14,88	20,93	5,44	12,29						3,49			58,49	58,49	0,80	
								60		2900	5520	1365	3230						710			13785	13785	0,65	
BRZ						6,90	5,12	2,98	72,63	117,46	68,59	133,25	33,79	15,80			4,86		14,72	2,07		478,17	478,17	6,58	
					106	5	240	415	13010	27595	16225	37685	8850	4135		1465			3630	450		113811	113811	5,38	
OL				37,65		14,49	59,62	25,78	48,16	68,80	104,99	126,70	11,37	15,71	22,79	5,68			29,93			534,02	571,67	7,86	
				1551	443		3320	3475	8215	14425	23915	36675	3420	5270	11060	2645			5425			118288	119839	5,67	
OS								0,59		1,48												2,07	2,07	0,03	
								90		185												275	275	0,01	
Ogółem		21,77	6,96	72,74		535,66	440,55	410,07	400,99	592,44	763,99	1009,08	740,36	751,36	417,15	441,01	47,05	6,79	569,53	43,14		7169,17	7270,64	100	
		420		2937	10488	1215	9055	57085	83150	160860	237510	339295	282570	313615	191430	198890	24875	2945	184025	14320		2111328	2114685	100	
Procent		0,30	0,10	1,00		7,37	6,06	5,64	5,52	8,15	10,51	13,87	10,18	10,33	5,74	6,07	0,65	0,09	7,83	0,59		98,60	100,00	100	
		0,02		0,14	0,50	0,06	0,43	2,70	3,93	7,61	11,23	16,03	13,36	14,83	9,05	9,41	1,18	0,14	8,70	0,68		99,84	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 199,34

Ogółem lasy: 7469,98

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III Nadleśnictwo Jarosław (04-28)

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.		
	plazo- 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 m <sup>3</sup>																								
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	

## Rezerwy

DB								2,15						3,75	44,72	1,07	12,83	2,60				67,12	67,12	34,99
								250						1710	21125	330	5070	1315				29800	29800	37,21
JS					30						4,21											4,21	4,21	2,19
											395											425	425	0,53
BRZ											2,87											2,87	2,87	1,50
											815											815	815	1,02
OL									4,17	6,05	1,52	4,46	30,04	12,38	58,59							117,21	117,21	61,11
					5				1060	1240	350	1725	12370	6140	26125							49015	49015	61,20
WB								0,41														0,41	0,41	0,21
								30														30	30	0,04
Razem								2,56	4,17	13,13	1,52	4,46	33,79	57,10	59,66	12,83	2,60					191,82	191,82	100,00
					35			280	1060	2450	350	1725	14080	27265	26455	5070	1315					80085	80085	100,00

## Lasy ochronne

SO		18,90	0,22	1,87		183,78	28,81	67,19	85,70	144,42	325,41	257,06	235,09	222,91	106,44	103,67	19,49		213,09	15,82		2008,88	2029,87	50,74
		365		66	2755	265	220	9985	18715	42830	107020	91895	93025	96135	45620	46595	9480		60960	4535		630035	630466	59,99
MD								0,71	0,04	5,47												6,22	6,22	0,16
								70	5	1520												1595	1595	0,15
ŚW								21,39	9,07	32,94												63,40	63,40	1,58
								1560	1865	8175												11600	11600	1,10

## Tabele i wzory

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.
	plazo- 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 m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BK						23,33	3,85	0,71	11,94	1,54												41,37	41,37	1,03
					361		30		1315	260												1966	1966	0,19
DB			0,23	9,95		68,65	156,43	84,24	25,45	15,05	48,49	53,53	53,01	94,08	75,70	86,45	2,73	7,67	37,52			809,00	819,18	20,48
				302	2984	275	525	5390	3995	3260	11930	15545	17075	33370	28510	35160	925	3350	8245			170539	170841	16,25
DB.C											17,19			7,53								24,72	24,72	0,62
											4820			2510								7330	7330	0,70
WZ						2,19																2,19	2,19	0,05
JS								1,63		4,96			4,20	1,35					1,85			13,99	13,99	0,35
								125		1055			355	175					110			1820	1820	0,17
GB								1,46		1,56	19,79		12,29						16,57			51,67	51,67	1,29
								60		280	5285		3230						1865			10720	10720	1,02
BRZ							1,94	2,35	71,00	35,94	54,67	76,94	35,23			4,86			37,69	2,07		322,69	322,69	8,07
					50		115	230	13330	7675	12810	20495	9500			1465			7375	450		73495	73495	6,99
OL				16,85		5,11	30,01	30,85	66,60	58,77	93,61	108,35	24,22	36,16	16,75	5,76			86,96			563,15	580,00	14,50
				427	274		1555	3305	11860	9970	20775	30015	9065	12710	8325	2155			15475			125484	125911	11,98
AK													3,83									3,83	3,83	0,10
													1205									1205	1205	0,11
TP									1,73	7,31	0,91	11,25	4,01						10,75			35,96	35,96	0,90
									760	2210	140	6805	1935						1815			13665	13665	1,30
OS								0,33														0,33	0,33	0,01
								50														50	50	0,00
LP																			4,68			4,68	4,68	0,12
																			510			510	510	0,05

## Tabele i wzory

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.
	plazo-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 m <sup>3</sup>																							
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
Razem		18,90	0,45	28,67		283,06	221,04	210,86	271,53	307,96	560,07	507,13	371,88	362,03	198,89	200,74	22,22	7,67	409,11	17,89		3952,08	4000,10	100,00
		365		795	6424	540	2445	20775	51845	77235	162780	164755	135390	144900	82455	85375	10405	3350	96355	4985		1050014	1051174	100,00

Lasy gospod.

SO		1,97	1,00	5,43		401,40	392,18	352,08	349,46	536,90	1221,38	1130,74	817,34	817,42	219,64	272,02	25,84		611,53	25,25		7173,18	7181,58	62,02
		30		118	6762	1095	9745	52575	84805	173460	444830	432695	328235	357800	111725	123350	14820		193250	9335		2344482	2344630	72,57
SO.WE								1,14														1,14	1,14	0,01
								230														230	230	0,01
MD						7,48	4,25	45,50	8,06	11,86	5,56											82,71	82,71	0,71
					230		40	6215	1870	2880	1690											12925	12925	0,40
ŚW						2,34		20,78	87,48	106,64	20,85											238,09	238,09	2,06
					431			1155	18245	22755	6475											49061	49061	1,52
JD										0,65												0,65	0,65	0,01
										105												105	105	0,00
BK				0,09		23,70	159,27	25,26	15,24	42,19	18,32	1,18	10,29	3,83	4,15	15,74			29,16			348,33	348,42	3,01
					1933	25	2015	425	1985	9585	5330	330	3395	1525	1480	4790			3025			35843	35843	1,11
DB		2,61	9,94	44,47		55,10	285,28	284,40	40,36	96,96	76,04	134,30	143,43	127,62	89,86	175,36	29,44		152,65			1690,80	1747,82	15,09
		36	10	1997	3765	45	4245	17140	7265	22365	18745	40540	40915	44290	29040	62235	9405		37050			337045	339088	10,50
DB.C							50,96	9,78		3,40	13,88	3,54										81,56	81,56	0,70
					40		1615	645		805	4450	1210										8765	8765	0,27
JW									1,32													1,32	1,32	0,01
									215													215	215	0,01
WZ						3,19	0,54															3,73	3,73	0,03
							20															20	20	0,00

## Tabele i wzory

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.
	plazo- 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 m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
JS							0,28	2,63			1,58	0,16										4,65	4,65	0,04
					35		5	125			125	40										330	330	0,01
GB										18,38	28,91	8,44	8,02						36,20			99,95	99,95	0,86
										3560	8120	1945	2130						6480			22235	22235	0,69
BRZ						12,93	14,50	48,92	170,54	134,79	79,81	119,27	39,18	23,11	5,49				73,45			721,99	721,99	6,23
					434	20	685	5515	33305	31920	20505	36590	11340	5870	2210				13560			161954	161954	5,01
OL				54,91		20,93	56,75	44,43	122,80	135,98	109,98	188,40	94,55	14,88	12,04	7,92			175,46			984,12	1039,03	8,97
				2051	434	50	3430	6500	26650	33025	28085	62390	30960	5890	5555	2625			39645			245239	247290	7,65
AK								1,08			1,58								2,39			5,05	5,05	0,04
					20			130			265								525			940	940	0,03
TP											7,76								2,08			9,84	9,84	0,08
											2285								1060			3345	3345	0,10
OS								1,26	5,17	1,48	4,23											12,14	12,14	0,10
								190	1190	185	1585											3150	3150	0,10
LP										1,04	1,64			0,46								3,14	3,14	0,03
										195	305			170								670	670	0,02
Razem		4,58	10,94	104,90		527,07	964,01	837,26	800,43	1090,27	1591,52	1586,03	1112,81	987,32	331,18	471,04	55,28		1082,92	25,25		11462,39	11582,81	100,00
		66	10	4166	14084	1235	21800	90845	175530	300840	542795	575740	416975	415545	150010	193000	24225		294595	9335		3226554	3230796	100,00

Łącznie

SO		20,87	1,22	7,30		585,18	420,99	419,27	435,16	681,32	1546,79	1387,80	1052,43	1040,33	326,08	375,69	45,33		824,62	41,07		9182,06	9211,45	58,40
		395		184	9517	1360	9965	62560	103520	216290	551850	524590	421260	453935	157345	169945	24300		254210	13870		2974517	2975096	68,2
SO.WE								1,14														1,14	1,14	0,01
								230														230	230	0,01

## Tabele i wzory

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.
	plazo-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 m <sup>3</sup>																							
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
MD						7,48	4,25	46,21	8,10	17,33	5,56											88,93	88,93	0,56
					230		40	6285	1875	4400	1690											14520	14520	0,33
ŚW						2,34		42,17	96,55	139,58	20,85											301,49	301,49	1,91
					431			2715	20110	30930	6475											60661	60661	1,39
JD										0,65												0,65	0,65	0,00
										105												105	105	0
BK				0,09		47,03	163,12	25,97	27,18	43,73	18,32	1,18	10,29	3,83	4,15	15,74			29,16			389,70	389,79	2,47
					2294	25	2045	425	3300	9845	5330	330	3395	1525	1480	4790			3025			37809	37809	0,87
DB		2,61	10,17	54,42		123,75	441,71	370,79	65,81	112,01	124,53	187,83	200,19	266,42	166,63	274,64	34,77	7,67	190,17			2566,92	2634,12	16,70
		36	10	2299	6749	320	4770	22780	11260	25625	30675	56085	59700	98785	57880	102465	11645	3350	45295			537384	539729	12,37
DB.C							50,96	9,78		3,40	31,07	3,54		7,53								106,28	106,28	0,67
					40		1615	645		805	9270	1210		2510								16095	16095	0,37
JW									1,32													1,32	1,32	0,01
									215													215	215	0
WZ						5,38	0,54															5,92	5,92	0,04
							20															20	20	0
JS							0,28	4,26		9,17	1,58	0,16	4,20	1,35					1,85			22,85	22,85	0,14
					65		5	250		1450	125	40	355	175					110			2575	2575	0,06
GB								1,46		19,94	48,70	8,44	20,31						52,77			151,62	151,62	0,96
								60		3840	13405	1945	5360						8345			32955	32955	0,76
BRZ						12,93	16,44	51,27	241,54	173,60	134,48	196,21	74,41	23,11	5,49	4,86			111,14	2,07		1047,55	1047,55	6,64
					484	20	800	5745	46635	40410	33315	57085	20840	5870	2210	1465			20935	450		236264	236264	5,42
OL				71,76		26,04	86,76	75,28	193,57	200,80	205,11	301,21	148,81	63,42	87,38	13,68			262,42			1664,48	1736,24	11,01
				2478	713	50	4985	9805	39570	44235	49210	94130	52395	24740	40005	4780			55120			419738	422216	9,68

## Tabele i wzory

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.
	plazo- 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 m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
AK								1,08			1,58		3,83						2,39			8,88	8,88	0,06
					20			130			265		1205						525			2145	2145	0,05
TP									1,73	7,31	8,67	11,25	4,01						12,83			45,80	45,80	0,29
									760	2210	2425	6805	1935						2875			17010	17010	0,39
OS								1,59	5,17	1,48	4,23											12,47	12,47	0,08
								240	1190	185	1585											3200	3200	0,07
WB								0,41														0,41	0,41	0,00
								30														30	30	0
LP										1,04	1,64			0,46					4,68			7,82	7,82	0,05
										195	305			170					510			1180	1180	0,03
Ogółem		23,48	11,39	133,57		810,13	1185,05	1050,68	1076,13	1411,36	2153,11	2097,62	1518,48	1406,45	589,73	684,61	80,10	7,67	1492,03	43,14		15606,29	15774,73	100
		431	10	4961	20543	1775	24245	111900	228435	380525	705925	742220	566445	587710	258920	283445	35945	3350	390950	14320		4356653	4362055	100
Procent		0,15	0,07	0,85		5,14	7,51	6,66	6,82	8,95	13,63	13,30	9,63	8,92	3,74	4,34	0,51	0,05	9,46	0,27		98,93	100,00	100
		0,01	0,00	0,11	0,47	0,04	0,56	2,57	5,24	8,72	16,18	17,01	12,99	13,47	5,94	6,50	0,82	0,08	8,96	0,33		99,88	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 395,94

Ogółem lasy: 16170,67

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

Tabela nr IV Nadleśnictwo Jarosław, Obręb RADYMNO (04-28-1-)

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-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-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 m <sup>3</sup>																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BMŚW	SO						20,56	36,51	17,34	37,17	137,52	209,59	78,49	68,82	96,86					36,23			739,09	739,09	95,1	
						525		1740	1710	10625	44510	78280	30365	25865	43950					11995			249565	249565	97,66	
	MD									3,17	0,88												4,05	4,05	0,52	
										310	205													515	515	0,2
	ŚW											10,19												10,19	10,19	1,31
												2140												2140	2140	0,84
	BK								0,54															0,54	0,54	0,07
									25															25	25	0,01
	DB							0,10	5,09					0,70										5,89	5,89	0,76
							260							160										420	420	0,16
DB.C									0,35			3,24											3,59	3,59	0,46	
									15			1165											1180	1180	0,46	
BRZ							1,26	4,27	2,08	5,10	1,15												13,86	13,86	1,78	
						188		45	240	885	360												1718	1718	0,67	
Razem						21,92	46,41	22,94	43,15	148,86	212,83	79,19	68,82	96,86					36,23			777,21	777,21	100		
						973		1810	2275	11715	47010	79445	30525	25865	43950				11995			255563	255563	100		
BMW	SO						9,22	2,32	15,68	9,87	7,48	13,27	52,43	31,34	26,62	23,96	5,12			19,09			216,40	216,40	91,11	
						308			3200	2575	2305	5125	19340	11560	8345	10350	2005			5330			70443	70443	94,62	
	ŚW								6,45	6,46													12,91	12,91	5,43	
								450	1870														2320	2320	3,12	



## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-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 m <sup>3</sup>																							
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
	BK						0,79																0,79	0,79	0,33
	DB													2,81									2,81	2,81	1,18
														770									770	770	1,03
	BRZ												4,63										4,63	4,63	1,95
													915										915	915	1,23
	Razem						10,01	2,32	22,13	16,33	7,48	13,27	57,06	34,15	26,62	23,96	5,12			19,09			237,54	237,54	100
						308			3650	4445	2305	5125	20255	12330	8345	10350	2005			5330			74448	74448	100
BMB	SO													2,82									2,82	2,82	100
														450									450	450	100
	Razem													2,82									2,82	2,82	100
														450									450	450	100
LMŚW	SO			0,15	0,48		37,05	82,11	38,35	75,69	183,83	613,04	455,82	202,47	148,13	16,25	22,38			116,08			1991,20	1991,83	78,91
					8	552		3035	5450	19365	59080	226165	181155	86045	65210	6635	8915			29655			691262	691270	85,61
	MD							0,29	2,97	1,07	3,67	4,15										12,15	12,15	0,48	
										305	230	870	1255										2660	2660	0,33
	ŚW						0,04			11,81	12,31	2,09											26,25	26,25	1,04
							8			2690	2805	640											6143	6143	0,76
	BK							25,96	0,94	11,60	22,87	14,24				4,15				11,24			91,00	91,00	3,61
							56		575	20	1670	5430	4550			1480				1140			14921	14921	1,85
DB					1,40	11,64	14,82	52,61	4,15	27,42	42,76	50,94	14,84	15,72	1,29	33,20			10,82			280,21	281,61	11,16	
					19	574		90	4045	535	8210	10530	16490	4790	5960	345	11425			3585			66579	66598	8,25
DB.C											1,43	23,24										24,67	24,67	0,98	
											415	7080										7495	7495	0,93	

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
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	
	GB											3,85								6,38			10,23	10,23	0,41	
													1430								920			2350	2350	0,29
	BRZ							0,69		11,48	14,34	9,82	6,93	2,22	4,79					11,53			61,80	61,80	2,45	
							10			1245	2530	2255	1485	565	1135					930			10155	10155	1,26	
	OL											3,36	2,95	1,87						13,12			21,30	21,30	0,84	
												1050	675	465						3110			5300	5300	0,66	
	AK												1,58											1,58	1,58	0,06
													265											265	265	0,03
OS									0,46														0,46	0,46	0,02	
									80														80	80	0,01	
LP											1,04												1,04	1,04	0,04	
											195												195	195	0,02	
Razem				0,15	1,88		49,42	123,18	106,81	118,66	265,75	714,83	510,85	222,10	163,85	21,69	55,58			169,17			2521,89	2523,92	100	
					27	1200		3700	11145	27020	80310	254075	198675	91970	71170	8460	20340			39340			807405	807432	100	
LMW	SO						33,01	44,55	22,04	61,16	43,35	74,87	116,63	108,87	107,96	9,31	0,90			111,31			733,96	733,96	31,32	
							508	195	820	2640	15005	13555	26565	42835	38185	43330	2940	355			28785			215718	215718	42,18
	MD									15,96													15,96	15,96	0,68	
							40			2085														2125	2125	0,42
	ŚW							0,69		13,00	31,43	62,09	9,80											117,01	117,01	4,99
							63			925	5750	12445	3120											22303	22303	4,36
BK							10,40	43,22		11,58	9,10				3,83		15,74			9,42			103,29	103,29	4,41	
						421		1020		1305	1890				1525		4790			740			11691	11691	2,29	
DB			1,71	2,33	9,17		29,70	166,78	108,12	12,87	28,53	30,72	28,66	80,32	19,25	1,77	14,73	0,98		60,71			583,14	596,35	25,44	
			11		454	2193		2580	5700	2110	6105	7295	8325	24135	5975	560	4990	285		11555			81808	82273	16,09	

## Tabele i wzory

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.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	DB.C							33,08															33,08	33,08	1,41	
								1100																1100	1100	0,22
	WZ							2,72	0,54															3,26	3,26	0,14
									20															20	20	0
	GB											0,83									17,28			18,11	18,11	0,77
												130									2950			3080	3080	0,6
	BRZ							2,87	7,05	33,34	96,51	37,96	15,03	28,24	2,98						29,38			253,36	253,36	10,81
							95	15	515	3710	19060	8555	3580	8625	1110						4880			50145	50145	9,81
	OL							0,44	6,85	16,97	65,26	70,87	33,10	127,97	43,94	20,44					79,04			464,88	464,88	19,83
							10		520	2080	14460	16195	8555	41195	14460	7385					17290			122150	122150	23,89
AK									1,08														1,08	1,08	0,05	
						20			130														150	150	0,03	
OS									0,54	1,22													1,76	1,76	0,08	
									70	200													270	270	0,05	
LP												1,64											1,64	1,64	0,07	
												305											305	305	0,06	
Razem			1,71	2,33	9,17		79,83	302,07	211,05	280,03	252,73	165,16	301,50	236,11	151,48	11,08	31,37	0,98		307,14			2330,53	2343,74	100	
			11		454	3350	210	6575	17340	57890	58875	49420	100980	77890	58215	3500	10135	285		66200			510865	511330	100	
LŚW	SO								3,77		2,94	28,49	4,95	27,40	39,90	1,07	14,83			44,14			167,49	167,49	20,79	
									315		850	11065	1825	11285	18000	280	5945						57915	57915	29,31	
	MD								8,29	6,11													14,40	14,40	1,79	
							92		1580	1435														3107	3107	1,57
ŚW								3,62	1,60	6,20													11,42	11,42	1,42	
								210	190	1310													1710	1710	0,87	

## Tabele i wzory

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.		
		plazo- 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 m <sup>3</sup>																								
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	
	BK				0,09		19,14	53,63	17,76		3,33		1,18	10,29						2,36			107,69	107,78	13,38	
						1182	25	210	150		585		330	3395						605			6482	6482	3,28	
	DB			0,25				15,95	23,74	8,71	12,61	4,06	4,56	14,53	17,85	32,18	28,64	11,25		45,06			219,14	219,39	27,22	
						373		375	1835	1585	2430	1045	1300	5000	6095	10160	9540	3655		13775			57168	57168	28,93	
	DB.C							5,26					3,54										8,80	8,80	1,09	
						40		155					1210										1405	1405	0,71	
	JW										1,32													1,32	1,32	0,16
											215													215	215	0,11
	GB												23,92	2,67	8,02						14,81			49,42	49,42	6,13
													6455	540	2130						2920			12045	12045	6,1
	BRZ									21,70	3,83	28,37	27,87	31,79	6,30	5,49					50,83			176,18	176,18	21,87
						25			4395	730	8105	9295	9490	1495	2210						10435			46180	46180	23,37
OL									6,92			1,69		1,81						28,22			38,64	38,64	4,8	
									2000			400		635						6080			9115	9115	4,61	
AK														3,83						2,39			6,22	6,22	0,77	
														1205						525			1730	1730	0,88	
LP																				4,68			4,68	4,68	0,58	
																				510			510	510	0,26	
Razem				0,25	0,09		19,14	74,84	57,18	46,36	28,91	86,53	44,77	97,67	64,05	38,74	43,47	11,25		192,49			805,40	805,74	100	
						1712	25	740	4090	9820	5905	27070	14500	33140	25590	12650	15485	3655		43200			197582	197582	100	
LW	SO							13,95				4,30	27,82	6,73	20,33								73,13	73,13	7,58	
						165		490				1510	10915	2325	9610								25015	25015	12,1	
	MD							0,69															0,69	0,69	0,07	
							100																100	100	0,05	

## Tabele i wzory

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zał.	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.		
		plazo- 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 m <sup>3</sup>																								
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	
	ŚW								0,93	8,04	6,46	5,81											21,24	21,24	2,2	
						20			30	1585	1190	1770												4595	4595	2,22
	BK							4,27	30,04	1,83	2,54	1,54	1,38											41,60	41,60	4,31
						253			185	25	175	260	275											1173	1173	0,57
	DB				5,04			32,20	88,71	62,60	18,46	10,01	6,55		2,48	55,18	12,52	86,36	12,57	0,88	56,10			444,62	449,66	46,63
					128	1021			305	3530	3225	2185	1595		915	21735	3585	29180	5485	405	12755			85921	86049	41,6
	WZ							1,75																1,75	1,75	0,18
	JS												1,58		2,93									4,51	4,51	0,47
													125		265									390	390	0,19
	GB											4,23									10,81			15,04	15,04	1,56
												810									845			1655	1655	0,8
	BRZ							1,21			31,26	0,51	1,72		1,06	1,01					4,68			41,45	41,45	4,3
						10				6755	100	365		255	240						1060			8785	8785	4,25
	OL							5,98	2,23	25,42	30,33	28,27	39,50	28,03	29,75	2,29		8,00			93,82			293,62	293,62	30,44
						66			50	3485	6885	6205	10295	10475	10655	620		2135			21195			72066	72066	34,85
	TP											1,83	7,19								4,08			13,10	13,10	1,36
												575	2135								1500			4210	4210	2,04
	OS										3,95		4,23											8,18	8,18	0,85
											990		1585											2575	2575	1,25
LP															0,46								0,46	0,46	0,05	
															170								170	170	0,08	
Razem					5,04		45,41	134,93	91,47	94,58	52,85	72,26	55,85	42,95	79,27	12,52	94,36	12,57	0,88	169,49			959,39	964,43	100	
					128	1535		1030	7170	19615	11325	19655	21390	14415	32375	3585	31315	5485	405	37355			206655	206783	100	

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-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 m <sup>3</sup>																							
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	ŚW								1,33														1,33	1,33	2,09
									35														35	35	0,24
	OL				13,81			3,85	0,86		16,67	9,86	0,90		10,34	6,00							48,48	62,29	97,91
					268	59		225	60		3565	2770	305		4615	2820							14419	14687	99,76
Razem				13,81			3,85	2,19		16,67	9,86	0,90		10,34	6,00								49,81	63,62	100
				268	59		225	95		3565	2770	305		4615	2820								14454	14722	100
OLJ	DB								2,16									1,16					3,32	3,32	3,44
						40			70										285				395	395	2,19
	OL				20,30		5,13	11,05	5,00	10,92	4,04	6,06	11,28	4,74	3,68	11,05							72,95	93,25	96,56
					659	130	50	520	580	2265	830	1015	3685	1120	1790	5020								17005	17664
Razem				20,30		5,13	11,05	7,16	10,92	4,04	6,06	11,28	4,74	3,68	11,05			1,16					76,27	96,57	100
				659	170	50	520	650	2265	830	1015	3685	1120	1790	5020			285					17400	18059	100
LŁ	SO								15,86	4,77	6,55	55,00	8,39		3,04								93,61	93,61	13,6
									1260	1280	1510	16445	3155		1380								25030	25030	15,55
	MD									0,71													0,71	0,71	0,1
										70													70	70	0,04
	ŚW								0,94	5,65	8,69												15,28	15,28	2,22
									40	1055	1845												2940	2940	1,83
	BK							0,71	2,08	2,77	1,46												7,02	7,02	1,02
									30	230	150												410	410	0,25
DB				1,70	10,54		41,99	40,33	83,60	19,52	5,04	31,04	2,71	6,28	43,59		13,70	7,09				294,89	307,13	44,61	
				10	488	628	275	205	5700	3525	1375	7965	1280	2565	21430		5275	1360				51583	52081	32,35	
DB.C									9,43													9,43	9,43	1,37	
									630													630	630	0,39	

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
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	
	WZ						0,91																0,91	0,91	0,13	
	JS					65		0,28	3,32		4,21			1,27	1,35					1,85			12,28	12,28	1,78	
	GB												0,33										0,33	0,33	0,05	
	BRZ								1,39		2,87	13,84												18,10	18,10	2,63
	OL					50				135	815	3555												4555	4555	2,83
	TP								3,16	1,25	31,98	8,79	6,96	4,46	57,20	10,96	47,54				18,29			190,59	190,59	27,68
	WB										5	350	125	5745	1965	1585	1330	22105	5060	21105				61395	61395	38,14
											1,73	5,48	1,48	11,25	4,01						8,75			32,70	32,70	4,75
											760	1635	290	6805	1935						1375			12800	12800	7,95
									0,41														0,41	0,41	0,06	
									30														30	30	0,02	
	Razem			1,70	10,54		43,61	45,85	119,68	65,11	41,63	108,32	27,14	68,76	58,94	47,54	13,70	7,09		28,89			676,26	688,50	100	
				10	488	748	275	590	8400	12515	9540	29840	12610	26695	28045	21105	5275	1360		3505			160503	161001	100	
Łącznie	SO			0,15	0,48		99,84	179,44	113,04	188,66	381,67	998,56	744,53	448,45	442,84	50,59	43,23			326,85			4017,70	4018,33	47,25	
	MD					8	2058	195	6085	14575	48850	121810	365155	289590	175715	189825	20205	17220		84115			1335398	1335406	59,43	
								0,29	31,79	8,06	3,67	4,15											47,96	47,96	0,56	
	ŚW					132			4450	1870	870	1255											8577	8577	0,38	
								0,73		26,27	64,99	105,94	17,70											215,63	215,63	2,54
	BK					91			1690	13140	21735	5530											42186	42186	1,88	
							0,09		35,31	155,47	23,30	27,18	36,84	15,62	1,18	10,29	3,83	4,15	15,74				351,93	352,02	4,14	
						1912	25	2045	425	3300	8165	4825	330	3395	1525	1480	4790			2485			34702	34702	1,54	

Tabele i wzory

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.		
		plazo- 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 m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	DB		1,71	4,28	26,15		115,63	331,68	332,83	63,71	83,61	115,13	87,57	121,26	151,59	47,76	176,63	33,05	0,88	172,69			1834,02	1866,16	21,94	
			11	10	1089	5089	275	3555	20880	10980	20305	28430	27555	38175	61195	14650	60410	11070	405	41670			344644	345754	15,38	
	DB.C								38,34	9,78		1,43	26,48	3,54										79,57	79,57	0,94
						40			1255	645		415	8245	1210										11810	11810	0,53
	JW										1,32													1,32	1,32	0,02
											215													215	215	0,01
	WZ							5,38	0,54															5,92	5,92	0,07
									20															20	20	0
	JS								0,28	3,32		4,21	1,58		4,20	1,35					1,85			16,79	16,79	0,2
						65		5	180		395	125		355	175						110			1410	1410	0,06
	GB										5,06	27,77	3,00	8,02							49,28			93,13	93,13	1,1
										940	7885	580	2130								7635			19170	19170	0,85
	BRZ							6,03	11,32	48,29	168,91	56,14	65,89	62,96	40,62	7,31	5,49				96,42			569,38	569,38	6,7
						378		15	560	5330	33625	12815	17090	19400	11990	1735	2210				17305			122453	122453	5,45
	OL					34,11		11,55	27,14	49,50	145,41	132,00	100,12	174,51	137,44	47,71	64,59	8,00			232,49			1130,46	1164,57	13,69
						927	270	50	1665	6330	31355	29810	25295	57455	48975	19470	28945	2135			49695			301450	302377	13,45
	AK									1,08			1,58		3,83						2,39			8,88	8,88	0,1
						20				130			265		1205						525			2145	2145	0,1
	TP									1,73	7,31	8,67	11,25	4,01							12,83			45,80	45,80	0,54
										760	2210	2425	6805	1935							2875			17010	17010	0,76
	OS									1,00	5,17	4,23												10,40	10,40	0,12
										150	1190		1585											2925	2925	0,13
	WB									0,41														0,41	0,41	0
										30														30	30	0



## Tabele i wzory

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-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-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 m <sup>3</sup>																							
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
	LP										1,04	1,64			0,46					4,68			7,82	7,82	0,09
											195	305			170					510			1180	1180	0,05
	Ogółem		1,71	4,43	60,83		274,47	744,50	640,61	675,14	818,92	1389,12	1088,54	778,12	655,09	172,58	243,60	33,05	0,88	922,50			8437,12	8504,09	100
			11	10	2024	10055	560	15190	54815	145285	219665	468415	402925	283875	274095	67490	84555	11070	405	206925			2245325	2247370	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 196,6

Ogółem lasy: 8700,69

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

Tabela nr IV Nadleśnictwo Jarosław, Obręb WIĄZOWNICA (04-28-2-)

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.		
		plazo-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 m <sup>3</sup>																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
BMŚW	SO			0,22			98,34	43,90	68,01	71,17	72,40	191,46	175,73	123,80	170,84	60,87	31,40			86,76	8,57		1203,25	1203,47	93,73		
						1966	90	525	11180	16835	22110	65420	68795	53570	75150	29435	15895			30175	3590		394736	394736	95,75		
	MD								3,96	0,32		6,07												10,35	10,35	0,81	
									40	40		1440												1520	1520	0,37	
	JD											0,65													0,65	0,65	0,05
												105													105	105	0,03
	BK									1,96															1,96	1,96	0,15
						10																			10	10	0
	DB									3,68		4,49		18,33			3,75	4,61							34,86	34,86	2,71
						39				300		990		4965			1635	1720							9649	9649	2,34
DB.C												4,59												4,59	4,59	0,36	
												1025												1025	1025	0,25	
BRZ							0,07	0,34	2,06	12,59		5,15	7,92											28,13	28,13	2,19	
									325	2105		855	1910											5195	5195	1,26	
Razem				0,22			98,41	48,20	76,03	83,76	83,61	201,20	201,98	123,80	170,84	64,62	36,01			86,76	8,57		1283,79	1284,01	100		
						2015	90	565	11845	18940	24645	67300	75670	53570	75150	31070	17615			30175	3590		412240	412240	100		
BMW	SO		20,87	0,24	5,13		202,11	82,68	150,77	67,21	56,92	150,78	131,71	210,40	278,91	123,25	152,68	23,95		86,98	7,41		1725,76	1752,00	89,54		
			395		66	2797	410	2200	22450	15590	14560	52770	45405	82110	120510	56450	68725	11570		31305	2085		528937	529398	92,84		
	SO.WE								1,14														1,14	1,14	0,06		
									230														230	230	0,04		

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	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 m <sup>3</sup>																								
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	
	MD								4,55	0,04													4,59	4,59	0,23	
										370	5													375	375	0,07
	ŚW									0,98	0,64	11,49	1,53											14,64	14,64	0,75
										55	140	3070	450											3715	3715	0,65
	DB								17,79	5,13		3,99		5,44					1,72					34,07	34,07	1,74
							128		320	205		930		1125					575					3283	3283	0,58
	DB.C								12,62															12,62	12,62	0,65
									360															360	360	0,06
	BRZ							0,90			27,69	35,67	25,42	26,66	3,30	2,22		4,86			3,05	2,07		131,84	131,84	6,74
							11				4855	8990	6595	7890	715	355		1465			680	450		32006	32006	5,61
OL								1,88		3,78													5,66	5,66	0,29	
										830													830	830	0,15	
Razem			20,87	0,24	5,13		203,01	114,97	162,57	99,36	108,07	177,73	163,81	213,70	281,13	123,25	157,54	25,67		90,03	9,48		1930,32	1956,56	100	
			395		66	2936	410	2880	23310	21420	27550	59815	54420	82825	120865	56450	70190	12145		31985	2535		569736	570197	100	
BMB	SO				1,62								11,50	19,32			5,55						36,37	37,99	97,21	
					110									3805	5620			1975					11400	11510	98,76	
	BRZ									1,09													1,09	1,09	2,79	
										145													145	145	1,24	
Razem				1,62						1,09			11,50	19,32			5,55						37,46	39,08	100	
				110						145			3805	5620			1975						11545	11655	100	
LMŚW	SO			0,61	0,07		140,27	99,75	44,90	68,31	90,28	84,33	131,28	183,98	80,44	79,03	98,47	21,38		212,18	13,60		1348,20	1348,88	84,44	
						2128	585	835	7950	15180	30385	30375	48685	80625	40055	45585	47475	12730		83425	4945		450963	450963	89,36	
	MD						7,48		2,53		7,59												17,60	17,60	1,1	
						98			350		2090												2538	2538	0,5	

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
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	
	ŚW						1,61			2,48	2,75												6,84	6,84	0,43	
						195			510	755														1460	1460	0,29
	BK								7,65			6,89	2,70								6,14			23,38	23,38	1,46
						217					1680	505										540			2942	2942
	DB								27,52	10,75		7,29	2,68	22,35	9,84	27,45			22,02					129,90	129,90	8,13
						894			160		1240	470	6535	2365	8660			10505						30829	30829	6,11
	DB.C											1,97												1,97	1,97	0,12
												390												390	390	0,08
	GB									1,46		14,88	6,46											22,80	22,80	1,43
									60		2900	1895												4855	4855	0,96
BRZ											8,70	3,32	15,34	10,40	0,35								38,11	38,11	2,39	
											2130	695	4760	2495	90								10170	10170	2,02	
OL								5,31				2,60											7,91	7,91	0,5	
								95				420											515	515	0,1	
Razem				0,61	0,07		149,36	140,23	59,64	70,79	140,35	102,09	168,97	204,22	108,24	79,03	120,49	21,38		218,32	13,60		1596,71	1597,39	100	
						3532	585	930	8520	15690	41570	34360	59980	85485	48805	45585	57980	12730		83965	4945		504662	504662	100	
LMW	SO						40,82	15,22	39,92	38,55	74,10	110,18	170,36	49,52	67,30	12,34	28,22			78,37	11,49		736,39	736,39	45,17	
						514	80	320	5950	6835	26270	35410	60610	17770	28395	5670	12505			19255	3250		222834	222834	50,92	
	MD								7,02			1,41											8,43	8,43	0,52	
									1075			435												1510	1510	0,34
	ŚW								13,16	28,44	15,57	1,62												58,79	58,79	3,61
						35			840	6320	4380	495												12070	12070	2,76
BK								0,71															0,71	0,71	0,04	

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	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 m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	DB		0,90	4,62	20,96		6,67	32,12	10,84		12,63	6,72	35,85	55,73	29,97	55,39	48,15		6,79	12,98			313,84	340,32	20,87	
			25		961	252	45	590	610		2160	1775	10405	14650	10445	21025	19685		2945	2585			87172	88158	20,14	
	DB.C															7,53								7,53	7,53	0,46
																2510								2510	2510	0,57
	JS											4,96												4,96	4,96	0,3
												1055												1055	1055	0,24
	GB												13,33											13,33	13,33	0,82
													3390											3390	3390	0,77
	BRZ							0,59	4,78	0,92	26,67	57,92	32,81	77,94	14,34	11,42					11,67			239,06	239,06	14,66
							92	5	240	90	5275	12705	7690	21395	3890	3265					2950			57597	57597	13,16
OL							7,04	30,21	17,27	22,45	20,55	44,67	72,18	2,26				2,13					218,76	218,76	13,42	
						267		2335	2280	3955	5365	11260	21250	710				900					48322	48322	11,04	
OS									0,59		1,48												2,07	2,07	0,13	
									90		185												275	275	0,06	
Razem			0,90	4,62	20,96		55,12	82,33	90,43	116,11	187,21	210,74	356,33	121,85	116,22	67,73	78,50		6,79	103,02	11,49		1603,87	1630,35	100	
			25		961	1160	130	3485	10935	22385	52120	60455	113660	37020	44615	26695	33090		2945	24790	3250		436735	437721	100	
LMB	SO													4,16									4,16	4,16	25,33	
														1225									1225	1225	36,71	
	ŚW								1,76														1,76	1,76	10,72	
						110			130															240	240	7,19
	BRZ								2,21	1,59					1,81								5,61	5,61	34,17	
									275	265					425									965	965	28,92
OL				1,71						0,16	1,61					1,41							3,18	4,89	29,78	
				92						30	265					520							815	907	27,18	

## Tabele i wzory

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	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 m <sup>3</sup>																								
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	
	Razem				1,71				1,76	2,21	1,75	1,61		4,16	1,81	1,41							14,71	16,42	100	
					92	110			130	275	295	265		1225	425	520							3245	3337	100	
LŚW	SO						3,80					2,85	5,52				3,71			15,60			31,48	31,48	41,43	
						54						675	1680				1170			2570			6149	6149	36,65	
	DB							5,43							11,97	4,71							22,11	22,11	29,09	
						24									3865	1705							5594	5594	33,34	
	JS												0,16										0,16	0,16	0,21	
														40										40	40	0,24
	GB												1,14		10,49									11,63	11,63	15,3
												235		2740									2975	2975	17,73	
	OL									8,24				2,38									10,62	10,62	13,97	
										1470				550									2020	2020	12,04	
	Razem						3,80	5,43		8,24		3,99	5,68	12,87	11,97	4,71	3,71			15,60			76,00	76,00	100	
						78				1470		910	1720	3290	3865	1705	1170			2570			16778	16778	100	
LW	SO								2,63					12,80			12,43			17,88			45,74	45,74	11,21	
									455					4625			4980			3365			13425	13425	13,2	
	ŚW										0,98												0,98	0,98	0,24	
											235												235	235	0,23	
	BK						11,72																11,72	11,72	2,87	
						155																	155	155	0,15	
	DB				1,91		1,45	26,19	7,56	2,10			18,29	13,36	43,54	55,02	23,23			4,50			195,24	197,15	48,29	
					66	323		290	625	280			5500	4510	14060	18865	10145			1040			55638	55704	54,78	
	JS								0,94														0,94	0,94	0,23	
									70														70	70	0,07	

## Tabele i wzory

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	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 m <sup>3</sup>																								
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	
	GB												5,44	1,80						3,49			10,73	10,73	2,63	
														1365	490						710			2565	2565	2,52
	BRZ						5,34			1,16	13,58	1,89	2,96	5,75									30,68	30,68	7,52	
							3			150	3505	390	865	1750										6663	6663	6,55
	OL							10,66	0,81	0,22	5,84	22,22	29,74	2,21	8,64						29,93			110,27	110,27	27,01
								155	125	50	1090	5200	7815	735	2290						5425			22885	22885	22,5
Razem				1,91		18,51	36,85	11,94	3,48	20,40	24,11	56,43	35,92	52,18	55,02	35,66				55,80			406,30	408,21	100	
				66	481		445	1275	480	4830	5590	15545	12110	16350	18865	15125				10540			101636	101702	100	
OL	SO								1,26	5,95	8,63	1,36											17,20	17,20	10,75	
									230	1155	2045	215												3645	3645	10,84
	ŚW										2,85													2,85	2,85	1,78
											755													755	755	2,24
	BRZ									1,22			2,43											3,65	3,65	2,28
										205			865											1070	1070	3,18
OL				25,85		4,79	8,30	4,95	9,67	21,79	26,04	9,15	0,67	2,76	20,66	1,73							110,51	136,36	85,19	
				990	104		450	700	1400	4910	4665	2385	220	1100	10420	820							27174	28164	83,74	
Razem				25,85		4,79	8,30	4,95	12,15	30,59	34,67	12,94	0,67	2,76	20,66	1,73							134,21	160,06	100	
				990	104		450	700	1835	6820	6710	3465	220	1100	10420	820							32644	33634	100	
OLJ	SO												1,07										1,07	1,07	2,24	
													240											240	240	2,9
	OL				7,94		1,50	3,26	2,75		16,56	7,36	0,47		4,31	0,72	1,82						38,75	46,69	97,76	
					286	72		285	370		2115	1905	90		1880	120	925							7762	8048	97,1
Razem				7,94		1,50	3,26	2,75		16,56	7,36	1,54		4,31	0,72	1,82							39,82	47,76	100	
				286	72		285	370		2115	1905	330		1880	120	925							8002	8288	100	

## Tabele i wzory

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.	pozostałe	I			II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LŁ	SO												14,74										14,74	14,74	26,9	
														5565									5565	5565	38,46	
	DB			1,27	5,40			0,98								1,90							2,88	9,55	17,43	
					183			15								560							575	758	5,24	
	OL				2,15		1,16			3,80	3,90	0,49	15,16	3,85									28,36	30,51	55,67	
					183				510	915	200	5135	1205										7965	8148	56,3	
Razem				1,27	7,55		1,16	0,98		3,80	3,90	0,49	29,90	3,85	1,90							45,98	54,80	100		
				366			15		510	915	200	10700	1205	560								14105	14471	100		
Łącznie	SO		20,87	1,07	6,82		485,34	241,55	306,23	246,50	299,65	548,23	643,27	603,98	597,49	275,49	332,46	45,33		497,77	41,07		5164,36	5193,12	71,43	
			395		176	7459	1165	3880	47985	54670	94480	186695	235000	245545	264110	137140	152725	24300		170095	13870		1639119	1639690	77,55	
	SO.WE								1,14														1,14	1,14	0,02	
									230														230	230	0,01	
	MD						7,48	3,96	14,42	0,04	13,66	1,41											40,97	40,97	0,56	
						98		40	1835	5	3530	435											5943	5943	0,28	
	ŚW						1,61		15,90	31,56	33,64	3,15											85,86	85,86	1,18	
						340			1025	6970	9195	945											18475	18475	0,87	
	JD										0,65												0,65	0,65	0,01	
											105												105	105	0	
	BK						11,72	7,65	2,67		6,89	2,70									6,14		37,77	37,77	0,52	
						382					1680	505									540		3107	3107	0,15	
	DB		0,90	5,89	28,27		8,12	110,03	37,96	2,10	28,40	9,40	100,26	78,93	114,83	118,87	98,01	1,72	6,79	17,48		732,90	767,96	10,56		
			25		1210	1660	45	1215	1900	280	5320	2245	28530	21525	37590	43230	42055	575	2945	3625		192740	193975	9,17		
DB.C							12,62			1,97	4,59			7,53								26,71	26,71	0,37		
							360			390	1025			2510								4285	4285	0,2		



## Tabele i wzory

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.	
		plazo- 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 m <sup>3</sup>																								
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	
	JS								0,94		4,96		0,16										6,06	6,06	0,08	
									70		1055		40										1165	1165	0,06	
	GB									1,46		14,88	20,93	5,44	12,29						3,49			58,49	58,49	0,8
										60		2900	5520	1365	3230						710			13785	13785	0,65
	BRZ							6,90	5,12	2,98	72,63	117,46	68,59	133,25	33,79	15,80			4,86		14,72	2,07		478,17	478,17	6,58
							106	5	240	415	13010	27595	16225	37685	8850	4135			1465		3630	450		113811	113811	5,38
	OL				37,65		14,49	59,62	25,78	48,16	68,80	104,99	126,70	11,37	15,71	22,79	5,68				29,93			534,02	571,67	7,86
					1551	443		3320	3475	8215	14425	23915	36675	3420	5270	11060	2645				5425			118288	119839	5,67
	OS									0,59		1,48												2,07	2,07	0,03
										90		185												275	275	0,01
	Ogółem			21,77	6,96	72,74		535,66	440,55	410,07	400,99	592,44	763,99	1009,08	740,36	751,36	417,15	441,01	47,05	6,79	569,53	43,14		7169,17	7270,64	100
				420		2937	10488	1215	9055	57085	83150	160860	237510	339295	282570	313615	191430	198890	24875	2945	184025	14320		2111328	2114685	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 199,34

Ogółem lasy: 7469,98

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

Tabela nr IV Nadleśnictwo Jarosław (04-28-)

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-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BMŚW	SO			0,22			118,90	80,41	85,35	108,34	209,92	401,05	254,22	192,62	267,70	60,87	31,40			122,99	8,57		1942,34	1942,56	94,24	
						2491	90	2265	12890	27460	66620	143700	99160	79435	119100	29435	15895			42170	3590		644301	644301	96,47	
	MD								3,96	3,49	0,88	6,07												14,40	14,40	0,7
									40	350	205	1440												2035	2035	0,3
	ŚW											10,19												10,19	10,19	0,49
												2140												2140	2140	0,32
	JD											0,65												0,65	0,65	0,03
												105												105	105	0,02
	BK								0,54	1,96														2,50	2,50	0,12
							10		25															35	35	0,01
DB							0,10	5,09	3,68		4,49		19,03			3,75	4,61						40,75	40,75	1,98	
						299			300		990		5125			1635	1720						10069	10069	1,51	
DB.C									0,35			7,83											8,18	8,18	0,4	
									15			2190											2205	2205	0,33	
BRZ							1,33	4,61	4,14	17,69	1,15	5,15	7,92										41,99	41,99	2,04	
						188		45	565	2990	360	855	1910										6913	6913	1,04	
Razem				0,22			120,33	94,61	98,97	126,91	232,47	414,03	281,17	192,62	267,70	64,62	36,01			122,99	8,57		2061,00	2061,22	100	
						2988	90	2375	14120	30655	71655	146745	106195	79435	119100	31070	17615			42170	3590		667803	667803	100	
BMW	SO		20,87	0,24	5,13		211,33	85,00	166,45	77,08	64,40	164,05	184,14	241,74	305,53	147,21	157,80	23,95		106,07	7,41		1942,16	1968,40	89,7	
			395		66	3105	410	2200	25650	18165	16865	57895	64745	93670	128855	66800	70730	11570		36635	2085		599380	599841	93,03	

Tabele i wzory

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-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
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	
	SO.WE								1,14														1,14	1,14	0,05	
									230															230	230	0,04
	MD									4,55	0,04													4,59	4,59	0,21
										370	5													375	375	0,06
	ŚW									7,43	7,10	11,49	1,53											27,55	27,55	1,26
										505	2010	3070	450											6035	6035	0,94
	BK							0,79																0,79	0,79	0,04
	DB								17,79	5,13		3,99		5,44	2,81					1,72				36,88	36,88	1,68
							128		320	205		930		1125	770					575				4053	4053	0,63
DB.C								12,62															12,62	12,62	0,58	
								360															360	360	0,06	
BRZ							0,90			27,69	35,67	25,42	31,29	3,30	2,22			4,86		3,05	2,07		136,47	136,47	6,22	
						11				4855	8990	6595	8805	715	355			1465		680	450		32921	32921	5,11	
OL								1,88		3,78													5,66	5,66	0,26	
										830													830	830	0,13	
Razem		20,87	0,24	5,13			213,02	117,29	184,70	115,69	115,55	191,00	220,87	247,85	307,75	147,21	162,66	25,67		109,12	9,48		2167,86	2194,10	100	
		395		66	3244	410	2880	26960	25865	29855	64940	74675	95155	129210	66800	72195	12145		37315	2535			644184	644645	100	
BMB	SO				1,62								11,50	22,14				5,55					39,19	40,81	97,4	
					110									3805	6070			1975					11850	11960	98,8	
	BRZ									1,09													1,09	1,09	2,6	
									145														145	145	1,2	

Tabele i wzory

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-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
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	
	Razem				1,62					1,09			11,50	22,14			5,55						40,28	41,90	100	
					110					145			3805	6070			1975						11995	12105	100	
LMŚW	SO			0,76	0,55		177,32	181,86	83,25	144,00	274,11	697,37	587,10	386,45	228,57	95,28	120,85	21,38		328,26	13,60		3339,40	3340,71	81,06	
					8	2680	585	3870	13400	34545	89465	256540	229840	166670	105265	52220	56390	12730		113080	4945		1142225	1142233	87,05	
	MD						7,48	0,29	5,50	1,07	11,26	4,15											29,75	29,75	0,72	
						98			655	230	2960	1255												5198	5198	0,4
	ŚW						1,65			14,29	15,06	2,09											33,09	33,09	0,8	
						203				3200	3560	640												7603	7603	0,58
	BK								33,61	0,94	11,60	29,76	16,94				4,15				17,38			114,38	114,38	2,78
						273			575	20	1670	7110	5055				1480				1680			17863	17863	1,36
	DB				1,40			11,64	42,34	63,36	4,15	34,71	45,44	73,29	24,68	43,17	1,29	55,22			10,82			410,11	411,51	9,98
					19	1468			90	4205	535	9450	11000	23025	7155	14620	345	21930			3585			97408	97427	7,43
	DB.C											3,40	23,24											26,64	26,64	0,65
												805	7080											7885	7885	0,6
	GB									1,46		14,88	10,31								6,38			33,03	33,03	0,8
									60		2900	3325									920			7205	7205	0,55
BRZ							0,69		11,48	14,34	18,52	10,25	17,56	15,19	0,35					11,53			99,91	99,91	2,42	
					10				1245	2530	4385	2180	5325	3630	90					930			20325	20325	1,55	
OL								5,31			3,36	5,55	1,87							13,12			29,21	29,21	0,71	
								95			1050	1095	465							3110			5815	5815	0,44	
AK												1,58											1,58	1,58	0,04	
												265											265	265	0,02	

Tabele i wzory

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.	
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
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	
	OS								0,46														0,46	0,46	0,01	
									80														80	80	0,01	
	LP										1,04												1,04	1,04	0,03	
											195												195	195	0,01	
Razem			0,76	1,95			198,78	263,41	166,45	189,45	406,10	816,92	679,82	426,32	272,09	100,72	176,07	21,38		387,49	13,60		4118,60	4121,31	100	
				27	4732	585	4630	19665	42710	121880	288435	258655	177455	119975	54045	78320	12730		123305	4945		1312067	1312094	100		
LMW	SO						73,83	59,77	61,96	99,71	117,45	185,05	286,99	158,39	175,26	21,65	29,12			189,68	11,49		1470,35	1470,35	37,01	
						1022	275	1140	8590	21840	39825	61975	103445	55955	71725	8610	12860			48040	3250		438552	438552	46,22	
	MD							22,98				1,41											24,39	24,39	0,61	
						40		3160				435											3635	3635	0,38	
	ŚW						0,69		26,16	59,87	77,66	11,42											175,80	175,80	4,42	
						98		1765	12070	16825	3615												34373	34373	3,62	
	BK							10,40	43,22	0,71	11,58	9,10				3,83		15,74			9,42			104,00	104,00	2,62
						421		1020		1305	1890					1525		4790			740			11691	11691	1,23
	DB		2,61	6,95	30,13			36,37	198,90	118,96	12,87	41,16	37,44	64,51	136,05	49,22	57,16	62,88	0,98	6,79	73,69			896,98	936,67	23,57
			36		1415	2445	45	3170	6310	2110	8265	9070	18730	38785	16420	21585	24675	285	2945	14140				168980	170431	17,96
DB.C								33,08									7,53						40,61	40,61	1,02	
								1100							2510								3610	3610	0,38	
WZ							2,72	0,54															3,26	3,26	0,08	
								20															20	20	0	
JS											4,96												4,96	4,96	0,12	
											1055												1055	1055	0,11	

## Tabele i wzory

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.	
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
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	
	GB										0,83	13,33								17,28			31,44	31,44	0,79	
											130	3390									2950			6470	6470	0,68
	BRZ						3,46	11,83	34,26	123,18	95,88	47,84	106,18	17,32	11,42						41,05			492,42	492,42	12,39
							187	20	755	3800	24335	21260	11270	30020	5000	3265						7830			107742	107742
	OL						7,48	37,06	34,24	87,71	91,42	77,77	200,15	46,20	20,44			2,13			79,04			683,64	683,64	17,2
							277		2855	4360	18415	21560	19815	62445	15170	7385			900			17290			170472	170472
	AK									1,08														1,08	1,08	0,03
							20			130														150	150	0,02
	OS									1,13	1,22	1,48												3,83	3,83	0,1
										160	200	185												545	545	0,06
LP												1,64											1,64	1,64	0,04	
												305											305	305	0,03	
Razem		2,61	6,95	30,13			134,95	384,40	301,48	396,14	439,94	375,90	657,83	357,96	267,70	78,81	109,87	0,98	6,79	410,16	11,49		3934,40	3974,09	100	
		36		1415	4510		340	10060	28275	80275	110995	109875	214640	114910	102830	30195	43225	285	2945	90990	3250		947600	949051	100	
LMB	SO													4,16									4,16	4,16	25,33	
														1225										1225	1225	36,71
	ŚW								1,76														1,76	1,76	10,72	
						110			130															240	240	7,19
	BRZ								2,21	1,59					1,81								5,61	5,61	34,17	
									275	265					425									965	965	28,92
OL				1,71					0,16	1,61						1,41							3,18	4,89	29,78	
				92					30	265					520								815	907	27,18	

## Tabele i wzory

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.	
		plazo- 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 m <sup>3</sup>																								
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	
	Razem				1,71				1,76	2,21	1,75	1,61		4,16	1,81	1,41							14,71	16,42	100	
					92	110			130	275	295	265		1225	425	520							3245	3337	100	
LŚW	SO						3,80		3,77		2,94	31,34	10,47	27,40	39,90	1,07	18,54			59,74			198,97	198,97	22,57	
						54			315		850	11740	3505	11285	18000	280	7115			10920			64064	64064	29,88	
	MD							8,29	6,11														14,40	14,40	1,63	
						92			1580	1435														3107	3107	1,45
	ŚW							3,62	1,60	6,20													11,42	11,42	1,3	
								210	190	1310														1710	1710	0,8
	BK				0,09			19,14	53,63	17,76		3,33		1,18	10,29						2,36			107,69	107,78	12,22
						1182	25	210	150		585		330	3395							605			6482	6482	3,02
	DB			0,25					21,38	23,74	8,71	12,61	4,06	4,56	14,53	29,82	36,89	28,64	11,25		45,06			241,25	241,50	27,38
						397			375	1835	1585	2430	1045	1300	5000	9960	11865	9540	3655		13775			62762	62762	29,28
	DB.C								5,26					3,54										8,80	8,80	1
						40			155					1210										1405	1405	0,66
	JW										1,32													1,32	1,32	0,15
											215													215	215	0,1
JS												0,16											0,16	0,16	0,02	
											40												40	40	0,02	
GB											25,06	2,67	18,51							14,81			61,05	61,05	6,92	
											6690	540	4870							2920			15020	15020	7,01	
BRZ										21,70	3,83	28,37	27,87	31,79	6,30	5,49				50,83			176,18	176,18	19,98	
						25				4395	730	8105	9295	9490	1495	2210				10435			46180	46180	21,54	

## Tabele i wzory

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.	
		plazo- 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 m <sup>3</sup>																								
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									15,16		1,69		4,19						28,22			49,26	49,26	5,59	
										3470		400		1185						6080			11135	11135	5,19	
	AK													3,83						2,39			6,22	6,22	0,71	
														1205						525			1730	1730	0,81	
	LP																				4,68			4,68	4,68	0,53
																				510			510	510	0,24	
Razem				0,25	0,09		22,94	80,27	57,18	54,60	28,91	90,52	50,45	110,54	76,02	43,45	47,18	11,25		208,09			881,40	881,74	100	
						1790	25	740	4090	11290	5905	27980	16220	36430	29455	14355	16655	3655		45770			214360	214360	100	
LW	SO							13,95	2,63			4,30	27,82	19,53	20,33		12,43			17,88			118,87	118,87	8,66	
							165	490	455			1510	10915	6950	9610		4980			3365			38440	38440	12,46	
	MD								0,69														0,69	0,69	0,05	
									100														100	100	0,03	
	ŚW							0,93	8,04	7,44	5,81												22,22	22,22	1,62	
							20		30	1585	1425	1770											4830	4830	1,57	
	BK							15,99	30,04	1,83	2,54	1,54	1,38										53,32	53,32	3,88	
							408		185	25	175	260	275										1328	1328	0,43	
	DB					6,95		33,65	114,90	70,16	20,56	10,01	6,55	18,29	15,84	98,72	67,54	109,59	12,57	0,88	60,60			639,86	646,81	47,13
						194	1344		595	4155	3505	2185	1595	5500	5425	35795	22450	39325	5485	405	13795			141559	141753	45,95
WZ							1,75																1,75	1,75	0,13	
JS									0,94			1,58		2,93									5,45	5,45	0,4	
									70			125		265									460	460	0,15	



## Tabele i wzory

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.	
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
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	
	GB										4,23		5,44	1,80						14,30			25,77	25,77	1,88	
												810		1365	490						1555			4220	4220	1,37
	BRZ							6,55			32,42	14,09	3,61	2,96	6,81	1,01				4,68			72,13	72,13	5,25	
							13				6905	3605	755	865	2005	240					1060			15448	15448	5,01
	OL							5,98	12,89	26,23	30,55	34,11	61,72	57,77	31,96	10,93		8,00			123,75			403,89	403,89	29,42
							66		205	3610	6935	7295	15495	18290	11390	2910			2135			26620			94951	94951
	TP											1,83	7,19								4,08			13,10	13,10	0,95
												575	2135								1500			4210	4210	1,36
	OS												3,95		4,23									8,18	8,18	0,6
													990		1585									2575	2575	0,83
LP																0,46							0,46	0,46	0,03	
																170							170	170	0,06	
Razem					6,95		63,92	171,78	103,41	98,06	73,25	96,37	112,28	78,87	131,45	67,54	130,02	12,57	0,88	225,29			1365,69	1372,64	100	
					194	2016		1475	8445	20095	16155	25245	36935	26525	48725	22450	46440	5485	405	47895			308291	308485	100	
OL	SO									1,26	5,95	8,63	1,36										17,20	17,20	7,69	
										230	1155	2045	215										3645	3645	7,54	
	ŚW								1,33		2,85												4,18	4,18	1,87	
									35		755												790	790	1,63	
	BRZ									1,22			2,43										3,65	3,65	1,63	
										205			865											1070	1070	2,21
OL				39,66		4,79	12,15	5,81	9,67	38,46	35,90	10,05	0,67	13,10	26,66	1,73						158,99	198,65	88,81		
					1258	163		675	760	1400	8475	7435	2690	220	5715	13240	820						41593	42851	88,62	

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.	
		plazo- 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 m <sup>3</sup>																								
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	
	Razem				39,66		4,79	12,15	7,14	12,15	47,26	44,53	13,84	0,67	13,10	26,66	1,73						184,02	223,68	100	
					1258	163		675	795	1835	10385	9480	3770	220	5715	13240	820						47098	48356	100	
OLJ	SO												1,07										1,07	1,07	0,74	
													240										240	240	0,91	
	DB								2,16									1,16					3,32	3,32	2,3	
						40			70										285					395	395	1,5
	OL				28,24			6,63	14,31	7,75	10,92	20,60	13,42	11,75	4,74	7,99	11,77	1,82						111,70	139,94	96,96
					945	202		50	805	950	2265	2945	2920	3775	1120	3670	5140	925						24767	25712	97,59
Razem				28,24			6,63	14,31	9,91	10,92	20,60	13,42	12,82	4,74	7,99	11,77	1,82	1,16					116,09	144,33	100	
				945	242		50	805	1020	2265	2945	2920	4015	1120	3670	5140	925	285					25402	26347	100	
LŁ	SO								15,86	4,77	6,55	55,00	23,13		3,04								108,35	108,35	14,58	
									1260	1280	1510	16445	8720		1380								30595	30595	17,44	
	MD								0,71														0,71	0,71	0,1	
									70														70	70	0,04	
	ŚW							0,94	5,65	8,69													15,28	15,28	2,06	
								40	1055	1845													2940	2940	1,68	
	BK							0,71	2,08	2,77	1,46												7,02	7,02	0,94	
									30	230	150												410	410	0,23	
DB			2,97	15,94			41,99	41,31	83,60	19,52	5,04	31,04	2,71	6,28	45,49		13,70	7,09				297,77	316,68	42,59		
			10	671	628		275	220	5700	3525	1375	7965	1280	2565	21990		5275	1360				52158	52839	30,11		
DB.C									9,43													9,43	9,43	1,27		
									630													630	630	0,36		

## Tabele i wzory

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.		
		plazo- 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 m <sup>3</sup>																									
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		
	WZ						0,91																0,91	0,91	0,12		
	JS								0,28	3,32		4,21			1,27	1,35					1,85			12,28	12,28	1,65	
							65		5	180		395			90	175						110			1020	1020	0,58
	GB													0,33										0,33	0,33	0,04	
														40										40	40	0,02	
	BRZ									1,39		2,87	13,84												18,10	18,10	2,44
							50			135		815	3555												4555	4555	2,6
	OL					2,15		1,16	3,16	1,25	35,78	12,69	7,45	19,62	61,05	10,96	47,54					18,29			218,95	221,10	29,75
						183	5		350	125	6255	2880	1785	6465	23310	5060	21105					2020			69360	69543	39,63
TP										1,73	5,48	1,48	11,25	4,01							8,75			32,70	32,70	4,4	
										760	1635	290	6805	1935							1375			12800	12800	7,29	
WB									0,41														0,41	0,41	0,06		
									30														30	30	0,02		
Razem				2,97	18,09		44,77	46,83	119,68	68,91	45,53	108,81	57,04	72,61	60,84	47,54	13,70	7,09			28,89			722,24	743,30	100	
				10	854	748	275	605	8400	13025	10455	30040	23310	27900	28605	21105	5275	1360			3505			174608	175472	100	
Łącznie	SO		20,87	1,22	7,30		585,18	420,99	419,27	435,16	681,32	1546,79	1387,80	1052,43	1040,33	326,08	375,69	45,33			824,62	41,07		9182,06	9211,45	58,4	
			395		184	9517	1360	9965	62560	103520	216290	551850	524590	421260	453935	157345	169945	24300			254210	13870		2974517	2975096	68,2	
	SO.WE								1,14														1,14	1,14	0,01		
									230															230	230	0,01	
MD							7,48	4,25	46,21	8,10	17,33	5,56											88,93	88,93	0,56		
						230		40	6285	1875	4400	1690											14520	14520	0,33		

Tabele i wzory

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.
		plazo-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 m <sup>3</sup>																							
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
	ŚW						2,34		42,17	96,55	139,58	20,85											301,49	301,49	1,91
						431			2715	20110	30930	6475											60661	60661	1,39
	JD										0,65												0,65	0,65	0
											105												105	105	0
	BK				0,09		47,03	163,12	25,97	27,18	43,73	18,32	1,18	10,29	3,83	4,15	15,74			29,16			389,70	389,79	2,47
						2294	25	2045	425	3300	9845	5330	330	3395	1525	1480	4790			3025			37809	37809	0,87
	DB		2,61	10,17	54,42		123,75	441,71	370,79	65,81	112,01	124,53	187,83	200,19	266,42	166,63	274,64	34,77	7,67	190,17			2566,92	2634,12	16,7
			36	10	2299	6749	320	4770	22780	11260	25625	30675	56085	59700	98785	57880	102465	11645	3350	45295			537384	539729	12,37
	DB.C							50,96	9,78		3,40	31,07	3,54		7,53								106,28	106,28	0,67
						40		1615	645		805	9270	1210		2510								16095	16095	0,37
	JW									1,32													1,32	1,32	0,01
										215													215	215	0
	WZ						5,38	0,54															5,92	5,92	0,04
								20															20	20	0
	JS							0,28	4,26		9,17	1,58	0,16	4,20	1,35					1,85			22,85	22,85	0,14
						65		5	250		1450	125	40	355	175					110			2575	2575	0,06
	GB								1,46		19,94	48,70	8,44	20,31						52,77			151,62	151,62	0,96
									60		3840	13405	1945	5360						8345			32955	32955	0,76
	BRZ						12,93	16,44	51,27	241,54	173,60	134,48	196,21	74,41	23,11	5,49	4,86			111,14	2,07		1047,55	1047,55	6,64
						484	20	800	5745	46635	40410	33315	57085	20840	5870	2210	1465			20935	450		236264	236264	5,42
	OL				71,76		26,04	86,76	75,28	193,57	200,80	205,11	301,21	148,81	63,42	87,38	13,68			262,42			1664,48	1736,24	11,01
					2478	713	50	4985	9805	39570	44235	49210	94130	52395	24740	40005	4780			55120			419738	422216	9,68

## Tabele i wzory

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.	
		plazo-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 m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	AK								1,08			1,58		3,83						2,39			8,88	8,88	0,06	
							20		130			265		1205						525			2145	2145	0,05	
	TP									1,73	7,31	8,67	11,25	4,01						12,83			45,80	45,80	0,29	
										760	2210	2425	6805	1935						2875			17010	17010	0,39	
	OS									1,59	5,17	1,48	4,23										12,47	12,47	0,08	
										240	1190	185	1585										3200	3200	0,07	
	WB									0,41													0,41	0,41	0	
										30													30	30	0	
	LP											1,04	1,64			0,46					4,68			7,82	7,82	0,05
												195	305			170					510			1180	1180	0,03
	Ogółem			23,48	11,39	133,57		810,13	1185,05	1050,68	1076,13	1411,36	2153,11	2097,62	1518,48	1406,45	589,73	684,61	80,10	7,67	1492,03	43,14		15606,29	15774,73	100
				431	10	4961	20543	1775	24245	111900	228435	380525	705925	742220	566445	587710	258920	283445	35945	3350	390950	14320		4356653	4362055	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 395,94

Ogółem lasy: 16170,67

**Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**

Tabela nr Va Nadleśnictwo Jarosław, Obręb RADYMNO (04-28-1-)

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							
BMŚW	SO	13,37	23,69	13,05	35,15	134,83	200,56	74,63	66,76	84,01					24,78			670,83	86,30							
	SO.WE														0,47			0,47	0,06							
	MD		1,11	1,79	0,51	1,73												5,14	0,66							
	ŚW	0,21	0,53	0,52	1,93	6,28									0,08			9,55	1,23							
	BK	1,27	0,27					0,57	0,98	7,54					0,08			10,71	1,38							
	DB	5,04	11,42	2,50	0,11	1,07	3,93	2,39	1,08						10,69			38,23	4,92							
	DB.C	0,65	1,77	2,44		1,29	1,94			0,83								8,92	1,15							
	WZ		0,09																0,09	0,01						
	BRZ	1,38	7,28	2,44	4,94	3,66	6,05	1,00							0,05			26,80	3,45							
	OL		0,25	0,20	0,51		0,35								0,08			1,39	0,18							
CZR									4,48									4,48	0,58							
AK							0,60											0,60	0,08							
Razem	ha	21,92	46,41	22,94	43,15	148,86	212,83	79,19	68,82	96,86					36,23			777,21	100,00							
	%	2,82	5,97	2,95	5,55	19,15	27,40	10,19	8,85	12,46					4,66			100,00	100,00							
BMW	SO	3,78	1,39	11,91	6,98	6,10	10,61	44,01	26,23	20,98	18,46	4,61			12,16			167,22	70,41							
	SO.C				1,94													1,94	0,82							
	MD			2,32	0,96													3,28	1,38							
	ŚW		0,23	7,69	3,32													11,24	4,73							
	BK	2,00					1,33		2,89		3,30	0,51						10,03	4,22							
	DB	3,53	0,70		0,65			5,62	1,78	1,82	0,55				6,73			21,38	9,00							
	DB.C	0,38																0,38	0,16							
	JW	0,24																	0,24	0,10						
WZ														0,20			0,20	0,08								

Tabele i wzory

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							
	GB										1,65							1,65	0,69							
	BRZ	0,08		0,21	2,48	1,38	1,33	7,43	2,34	3,70								18,95	7,98							
	OL								0,91	0,12								1,03	0,43							
Razem	ha	10,01	2,32	22,13	16,33	7,48	13,27	57,06	34,15	26,62	23,96	5,12			19,09			237,54	100,00							
	%	4,21	0,98	9,32	6,87	3,15	5,59	24,00	14,38	11,21	10,09	2,16			8,04			100,00	100,00							
BMB	SO								2,26									2,26	80,14							
	BRZ								0,56									0,56	19,86							
Razem	ha								2,82									2,82	100,00							
	%								100,00									100,00	100,00							
LMŚW	SO	19,57	53,40	30,94	63,68	170,87	548,96	417,79	151,73	128,13	12,64	22,80			53,50			1674,01	66,39							
	SO.WE								0,21									0,21	0,01							
	MD	0,94	1,23	6,85	3,03	2,29	22,13	4,62	0,09									41,18	1,63							
	ŚW	1,20	3,23	3,05	11,64	20,94	4,32		1,48									45,86	1,82							
	JD														0,26			0,26	0,01							
	BK	4,24	17,97	4,20	9,31	12,62	9,65	6,85	32,28	11,95	3,96	8,03			32,14			153,20	6,07							
	DB	17,41	23,05	42,68	6,53	22,04	39,55	44,60	24,23	17,49	2,38	22,00			65,24			327,20	12,97							
	DB.C		3,40	3,14		5,22	27,56			1,66								40,98	1,62							
	JW		1,96	0,25		0,34	1,19								1,28			5,02	0,20							
	WZ	2,62	1,86	0,44	0,52		0,59								0,52			6,55	0,26							
	JS						0,30								0,06			0,36	0,01							
	GB		0,05		0,28	3,08	2,01	0,32	3,01	2,08	0,84	0,57			3,54			15,78	0,63							
	BRZ	3,17	16,35	10,32	19,72	18,54	50,45	32,99	7,31	1,40	1,35	2,18			5,79			169,57	6,72							
	OL	0,23	0,54	1,79	2,69	8,08	5,10	3,11	0,98	1,14	0,52				6,48			30,66	1,22							
	AK			1,64		0,10	1,69	0,57										4,00	0,16							
	TP					1,02												1,02	0,04							
OS			0,22	0,36	0,09	0,72		0,52									1,91	0,08								
LP	0,04	0,14	1,29	0,90	0,52	0,61		0,26						0,36			4,12	0,16								

Tabele i wzory

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Razem	ha	49,42	123,18	106,81	118,66	265,75	714,83	510,85	222,10	163,85	21,69	55,58			169,17			2521,89	100,00	
	%	1,96	4,88	4,24	4,71	10,54	28,33	20,26	8,81	6,50	0,86	2,20			6,71			100,00	100,00	
LMW	SO	14,73	43,11	31,65	51,33	44,57	58,05	113,12	87,96	79,91	6,28	3,62	0,39		59,99			594,71	25,51	
	MD	0,46	8,94	16,26	3,12	0,55	1,42								0,25			31,00	1,33	
	ŚW	1,61	14,39	22,83	37,83	49,62	9,36								2,75			138,39	5,94	
	JD	0,21																0,21	0,01	
	BK	9,11	40,68	8,57	9,15	6,34	0,03	0,49	1,74	7,42		7,68	0,20		33,34			124,75	5,35	
	DB	33,92	127,50	59,75	23,13	27,32	24,01	29,89	51,11	29,97	1,81	13,87	0,39		138,19			560,86	24,07	
	DB.C		13,56	6,81			3,28	0,27		0,83								24,75	1,06	
	JW	1,68	3,03	0,67	0,23	0,21									2,04			7,86	0,34	
	WZ	6,97	9,11	0,17	0,09										3,57			19,91	0,85	
	JS		0,36	0,19	0,23										0,14			0,92	0,04	
	GB	0,23	1,14		4,60	3,26	0,40	1,64	1,39	3,67	0,42	4,12			11,05			31,92	1,37	
	BRZ	6,61	24,26	32,99	74,78	52,21	27,32	39,38	37,19	13,04	1,35	0,78			18,12			328,03	14,08	
	OL	3,81	15,55	24,65	73,43	67,75	38,96	115,92	55,73	16,64	1,22	1,30			37,52			452,48	19,42	
	AK			1,15		0,46			0,29										1,90	0,08
	OS		0,33	2,54	1,40	0,44	1,25	0,55											6,51	0,28
WB			1,40	0,48														1,88	0,08	
LP	0,49	0,11	1,42	0,23		1,08	0,24	0,70						0,18				4,45	0,19	
Razem	ha	79,83	302,07	211,05	280,03	252,73	165,16	301,50	236,11	151,48	11,08	31,37	0,98		307,14			2330,53	100,00	
	%	3,43	12,96	9,06	12,02	10,84	7,09	12,94	10,13	6,50	0,48	1,35	0,04		13,16			100,00	100,00	
LŚW	SO		0,71	4,10	1,65	1,19	26,52	3,21	21,23	28,69	4,37	15,46			19,28			126,41	15,70	
	MD		0,68	6,83	5,02	1,91	0,15											14,59	1,81	
	ŚW			3,26	2,46	5,54	1,24								0,31			12,81	1,59	
	JD			0,41											0,10			0,51	0,06	
	CIS														1,02			1,02	0,13	
	BK	11,91	40,66	19,28	3,99	2,26	0,04	1,40	3,24	1,70	0,96	4,19			41,96			131,59	16,34	



Tabele i wzory

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											
	DB	7,09	23,14	19,38	7,90	8,30	9,23	6,16	18,95	14,11	18,44	17,28	7,31		75,08			232,37	28,86											
	DB.C		3,57	0,67			1,13	2,83		1,58								9,78	1,21											
	JW		3,77	1,14	0,93				0,09						5,00			10,93	1,36											
	WZ	0,14	0,57	0,30	0,17										0,37			1,55	0,19											
	JS								1,04									1,04	0,13											
	GB				0,20	2,05	19,30	10,25	15,44	8,08	8,10	6,10	3,40		16,32			89,24	11,08											
	BRZ		1,61	1,34	11,91	6,59	18,50	15,23	31,14	8,23	3,89	0,07			17,64			116,15	14,42											
	OL			0,17	8,71	1,07	6,23	3,08	2,94	1,66	2,39	0,07			11,32			37,64	4,67											
	AK				0,34		1,02	0,34	2,29						1,43			5,42	0,67											
	OS				3,08		2,89	2,27	0,99		0,59				0,31			10,13	1,26											
LP		0,13	0,30			0,28		0,32			0,30	0,54		2,35			4,22	0,52												
Razem	ha	19,14	74,84	57,18	46,36	28,91	86,53	44,77	97,67	64,05	38,74	43,47	11,25		192,49			805,40	100,00											
	%	2,38	9,29	7,10	5,76	3,59	10,74	5,56	12,13	7,95	4,81	5,40	1,40		23,89			100,00	100,00											
LW	SO		8,78	4,72	1,02	0,25	5,99	19,47	4,98	18,44		3,34	0,19		1,83			69,01	7,19											
	MD			2,56	1,19	0,31												4,06	0,42											
	ŚW		3,21	3,98	9,57	6,00	3,91								0,21			26,88	2,80											
	CIS	0,17																0,17	0,02											
	BK	3,35	27,69	4,98	3,26	0,93	0,92		0,82	0,87		5,99	0,10		18,01			66,92	6,98											
	DB	26,41	79,77	44,98	17,78	9,12	7,29	2,55	6,88	40,70	8,68	55,20	7,71	0,61	85,20			392,88	40,93											
	DB.C			2,26														2,26	0,24											
	JW	1,87	1,35	1,84	0,76		0,51					2,45		0,09	5,81			14,68	1,53											
	WZ	5,03	4,92	0,10						1,44		0,09			7,28			18,86	1,97											
	JS	0,14	0,18			0,11	2,35		1,33	0,72		0,28			1,07			6,18	0,64											
	GB		3,92	1,63		3,38	1,30	1,01	0,70	3,64	0,48	6,73	1,87	0,18	5,55			30,39	3,17											
	BRZ	2,07	0,33	6,63	23,92	4,68	11,67	7,78	5,71	4,28	1,26	2,13			5,61			76,07	7,93											
	OL	6,37	4,65	17,15	30,35	25,42	29,69	24,80	22,53	8,82	1,86	18,06	2,70		35,34			227,74	23,74											
CZR							0,24							0,10			0,34	0,04												

Tabele i wzory

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							
	AK				0,72		0,41					0,09						1,22	0,13							
	TP					1,83	5,16								2,46			9,45	0,99							
	OS			0,28	6,01	0,82	3,06								0,90			11,07	1,15							
	LP		0,13	0,36						0,36	0,24				0,12			1,21	0,13							
Razem	ha	45,41	134,93	91,47	94,58	52,85	72,26	55,85	42,95	79,27	12,52	94,36	12,57	0,88	169,49			959,39	100,00							
	%	4,73	14,06	9,53	9,86	5,51	7,53	5,82	4,48	8,26	1,30	9,84	1,31	0,09	17,68			100,00	100,00							
OL	ŚW			0,80		0,99												1,79	3,59							
	BK					0,65												0,65	1,30							
	DB					0,77												0,77	1,55							
	JS		0,06															0,06	0,12							
	BRZ					1,81				0,48								2,29	4,60							
	OL		3,79	1,39		12,45	9,86	0,90		9,86	6,00							44,25	88,84							
Razem	ha		3,85	2,19		16,67	9,86	0,90		10,34	6,00							49,81	100,00							
	%		7,73	4,40		33,45	19,80	1,81		20,76	12,05							100,00	100,00							
OLJ	SO			0,46				0,35										0,81	1,06							
	ŚW		0,12															0,12	0,16							
	BK			0,22					0,04									0,26	0,34							
	DB			0,90	0,14				0,70	0,90		1,03		0,79				4,46	5,85							
	WZ		0,36															0,36	0,47							
	JS				0,14				0,20									0,34	0,45							
	GB				0,73				0,41					0,14				1,28	1,68							
	BRZ			1,37	0,83		0,13	0,35										2,68	3,51							
	OL	5,13	10,57	4,21	9,08	4,04	5,67	9,88	3,19	3,68	10,02			0,23				65,70	86,14							
	TP						0,13											0,13	0,17							
WB						0,13											0,13	0,17								
Razem	ha	5,13	11,05	7,16	10,92	4,04	6,06	11,28	4,74	3,68	11,05		1,16					76,27	100,00							
	%	6,73	14,49	9,39	14,32	5,30	7,95	14,78	6,21	4,82	14,49		1,52					100,00	100,00							

Tabele i wzory

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŁ	SO			20,78	4,87	4,73	34,90	8,63	1,49	2,28		0,71			0,23			78,62	11,63
	MD	0,16	0,08	1,39	0,30	1,92	0,47								0,51			4,83	0,71
	ŚW		0,38	1,94	7,30	7,85	0,95			0,30					0,19			18,91	2,80
	BK	0,64	2,17	2,19	0,80		0,46								0,97			7,23	1,07
	DB	32,03	33,78	53,96	16,61	5,61	47,29	2,89	10,64	25,81	4,02	9,64	3,81		15,20			261,29	38,64
	DB.C		1,61	15,86			4,51											21,98	3,25
	KL	0,28													0,17			0,45	0,07
	JW	1,80	1,39	2,99	2,37	0,38					1,06				0,68			10,67	1,58
	WZ	7,61	1,60	0,14	0,66		0,57		0,40	0,58	1,31	0,57			0,96			14,40	2,13
	JS		0,41	4,01	1,43	4,91	0,24	1,39	3,31	1,70					1,08			18,48	2,73
	GB		0,08						0,09	0,64				1,79				2,60	0,38
	BRZ	0,91		2,65	3,35	3,26	6,85		2,96	11,58					0,77			32,33	4,78
	OL	0,18	4,04	9,10	22,79	10,51	8,48	4,59	44,79	15,63	42,21	2,78	1,49		4,85			171,44	25,35
	OL.S				0,83													0,83	0,12
	AK			0,51	0,83				0,38									1,72	0,25
	TP			2,71	2,43	2,46	1,30	9,55	4,15						3,28			25,88	3,83
	OS		0,08		0,54													0,62	0,09
WB			0,41			0,29											0,70	0,10	
LP		0,23	1,04			2,01											3,28	0,49	
Razem	ha	43,61	45,85	119,68	65,11	41,63	108,32	27,14	68,76	58,94	47,54	13,70	7,09	28,89			676,26	100,00	
	%	6,45	6,78	17,68	9,63	6,16	16,02	4,01	10,17	8,72	7,03	2,03	1,05	4,27			100,00	100,00	
Łącznie	SO	51,45	131,08	117,61	164,68	362,54	885,59	681,21	362,64	362,44	41,75	50,54	0,58	171,77			3383,88	40,11	
	SO.C				1,94												1,94	0,02	
	SO.WE							0,21						0,47			0,68	0,01	
	MD	1,56	12,04	38,00	14,13	8,71	24,17	4,62	0,09					0,76			104,08	1,23	
	ŚW	3,02	22,09	44,07	74,05	97,22	19,78		1,48	0,30				3,54			265,55	3,15	
JD	0,21		0,41											0,36			0,98	0,01	

## Tabele i wzory

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
	CIS	0,17													1,02			1,19	0,01
	BK	32,52	129,44	39,44	26,51	22,80	12,43	9,31	41,99	29,48	8,22	26,40	0,30		126,50			505,34	5,99
	DB	125,43	299,36	224,15	72,85	74,23	131,30	94,80	115,57	129,90	36,91	117,99	20,01	0,61	396,33			1839,44	21,80
	DB.C	1,03	23,91	31,18		6,51	38,42	3,10		4,90								109,05	1,29
	KL	0,28													0,17			0,45	0,01
	JW	5,59	11,50	6,89	4,29	0,93	1,70		0,09	1,06		2,45		0,09	14,81			49,40	0,59
	WZ	22,37	18,51	1,15	1,44		1,16		0,40	2,02	1,31	0,66			12,90			61,92	0,73
	JS	0,14	1,01	4,20	1,80	5,02	2,89	1,39	5,88	2,42		0,28			2,35			27,38	0,32
	GB	0,23	5,19	1,63	5,81	11,77	23,01	13,31	21,59	17,47	11,49	17,52	7,20	0,18	36,46			172,86	2,05
	BRZ	14,22	49,83	57,95	141,93	92,13	122,30	104,16	87,21	42,71	7,85	5,16			47,98			773,43	9,17
	OL	15,72	39,39	58,66	147,56	129,32	104,34	162,28	131,07	57,55	64,22	22,21	4,42		95,59			1032,33	12,24
	OL.S				0,83													0,83	0,01
	CZR							0,24		4,48					0,10			4,82	0,06
	AK			3,30	1,89	0,56	3,12	1,51	2,96			0,09			1,43			14,86	0,18
	TP			2,71	2,43	5,31	6,59	9,55	4,15						5,74			36,48	0,43
	OS		0,41	3,04	11,39	1,35	7,92	2,82	1,51		0,59				1,21			30,24	0,36
	WB			1,81	0,48		0,42											2,71	0,03
	LP	0,53	0,74	4,41	1,13	0,52	3,98	0,24	1,28	0,36	0,24	0,30	0,54		3,01			17,28	0,20
Ogółem	ha	274,47	744,50	640,61	675,14	818,92	1389,12	1088,54	778,12	655,09	172,58	243,60	33,05	0,88	922,50			8437,12	100,00
	%	3,25	8,82	7,59	8,00	9,71	16,48	12,90	9,22	7,76	2,05	2,89	0,39	0,01	10,93			100,00	100,00

**Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**

Tabela nr Va Nadleśnictwo Jarosław, Obręb WIAZOWNICA (04-28-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BMŚW	SO	61,23	31,27	62,00	59,77	68,92	180,08	154,07	99,60	150,66	53,62	20,37			53,58	6,57		1001,74	78,03	
	MD	0,66	2,43	5,45	5,20	5,55	0,06											19,35	1,51	
	ŚW	0,33	0,56	0,48	2,73	3,00	1,30	0,08										8,48	0,66	
	JD	0,34				0,65													0,99	0,08
	BK	8,25	2,58	2,07		2,14	4,86	7,74	9,04	5,46	10,50				7,38	2,00		62,02	4,83	
	DB	24,57	8,72	2,74	2,51	2,49	3,54	26,00	11,02	9,80	5,54	5,14			25,03			127,10	9,90	
	DB.C	0,12	0,29	0,37			2,75	0,17											3,70	0,29
	GB			0,11				2,27	1,36						0,38				4,12	0,32
	BRZ	1,77	2,35	2,81	13,55	3,00	11,03	13,61	4,08	1,34					0,39			53,93	4,20	
	OL	1,14					0,14	0,92											2,20	0,17
AK						0,16												0,16	0,01	
Razem	ha	98,41	48,20	76,03	83,76	83,61	201,20	201,98	123,80	170,84	64,62	36,01			86,76	8,57		1283,79	100,00	
	%	7,67	3,75	5,92	6,52	6,51	15,67	15,75	9,64	13,31	5,03	2,80			6,76	0,67		100,00	100,00	
BMW	SO	130,51	70,26	107,90	55,53	48,85	132,97	102,66	181,16	249,63	114,21	141,87	24,64		56,76	8,03		1424,98	73,81	
	SO.WE			0,90														0,90	0,05	
	MD	0,82	0,18	18,24	5,18	1,65	0,93	0,92										27,92	1,45	
	ŚW	1,16	2,11	10,63	6,46	17,06	1,70	0,18	2,04	0,60		1,13						43,07	2,23	
	BK	7,72	2,07	0,14		0,22	1,08		8,29	11,06	4,67	2,89			2,20			40,34	2,09	
	DB	42,03	18,78	8,15	1,56	3,86	4,81	16,68	4,66	9,05		3,77	1,03		26,64			141,02	7,31	
	DB.C		5,80	3,40		1,08		0,29	0,20			2,41						13,18	0,68	
GB								0,68			0,49						1,17	0,06		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
Powierzchnia zalesiona w ha																	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	BRZ	9,78	9,72	11,19	26,24	34,02	34,92	40,60	14,60	8,68	4,37	4,98			4,43	1,45		204,98	10,62	
	OL	10,99	6,05	2,02	4,39	1,33	1,32	2,48	2,07	2,11								32,76	1,70	
Razem	ha	203,01	114,97	162,57	99,36	108,07	177,73	163,81	213,70	281,13	123,25	157,54	25,67		90,03	9,48		1930,32	100,00	
	%	10,52	5,96	8,42	5,15	5,60	9,21	8,49	11,07	14,56	6,38	8,16	1,33		4,66	0,49		100,00	100,00	
BMB	SO							10,35	16,33			5,55						32,23	86,04	
	BRZ				1,09			1,15	2,99									5,23	13,96	
Razem	ha				1,09			11,50	19,32			5,55						37,46	100,00	
	%				2,91			30,70	51,57			14,82						100,00	100,00	
LMŚW	SO	77,23	60,15	38,24	50,26	82,02	73,68	117,46	155,47	65,77	61,45	77,93	17,56		125,62	10,22		1013,06	63,45	
	MD	6,44	5,31	6,69	3,91	6,17		0,20	0,67	0,57								29,96	1,88	
	ŚW	1,29	1,51	0,96	4,17	4,40	0,65	1,74	0,37	1,08								16,17	1,01	
	JD	0,32																0,32	0,02	
	BK	20,45	18,02	2,76	2,31	5,44	3,46	2,62	9,40	7,76	11,39	15,58			24,67	1,85		125,71	7,87	
	DB	37,79	31,31	8,12	0,20	6,01	7,80	23,21	20,60	24,43	3,25	21,65			62,72	1,53		248,62	15,57	
	DB.C			0,52	1,25	2,24	0,55	0,18											4,74	0,30
	JW			0,42		0,13									0,14				0,69	0,04
	JS					0,43													0,43	0,03
	GB		0,67	0,73	0,75	16,34	7,21	6,01	7,67	5,86	2,94	5,33	3,82		4,97				62,30	3,90
	BRZ	3,41	10,39	0,69	7,94	16,63	4,49	15,22	9,76	2,13					0,20				70,86	4,44
	OL	2,13	12,66	0,51		0,54	3,71	2,33	0,28	0,47									22,63	1,42
	AK		0,06																0,06	0,00
	OS							0,54											0,54	0,03
WB		0,09																0,09	0,01	

Tabele i wzory

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
		Powierzchnia zalesiona w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Razem	LP	0,30	0,06							0,17								0,53	0,03	
	ha	149,36	140,23	59,64	70,79	140,35	102,09	168,97	204,22	108,24	79,03	120,49	21,38		218,32	13,60		1596,71	100,00	
	%	9,35	8,78	3,74	4,43	8,79	6,39	10,58	12,79	6,78	4,95	7,55	1,34		13,68	0,85		100,00	100,00	
LMW	SO	23,87	11,12	29,77	30,74	67,28	88,89	153,72	40,28	57,72	29,47	28,41		0,68	39,67	9,43		611,05	38,08	
	MD		0,27	9,71	4,83	1,38	1,65				3,13				1,42			22,39	1,40	
	ŚW		2,36	14,76	20,50	23,07	3,22	0,69		1,14					0,33			66,07	4,12	
	BK	1,88	0,62	1,06	0,13				0,18	0,46					0,77				5,10	0,32
	DB	18,41	25,82	10,87	1,44	11,27	16,82	48,68	49,43	40,16	34,84	48,49		3,39	53,95	1,28		364,85	22,75	
	DB.C		1,20	0,28						3,76									5,24	0,33
	JW		1,01																1,01	0,06
	JS			0,92		2,47	0,20						0,03						3,62	0,23
	GB	0,38					5,88	2,27	0,98	0,32			0,24						10,07	0,63
	BRZ	4,39	13,98	5,52	29,36	46,92	42,78	80,14	20,62	9,35	0,29			0,68	4,46	0,78		259,27	16,17	
	OL	6,19	25,65	15,73	27,30	32,57	46,96	70,65	9,72	3,63		1,33		2,04	1,44			243,21	15,16	
	AK				0,73	1,81													2,54	0,16
	OS			1,81	0,90	0,44	4,34		0,36	0,14					0,22			8,21	0,51	
LP		0,30		0,18										0,76				1,24	0,08	
Razem	ha	55,12	82,33	90,43	116,11	187,21	210,74	356,33	121,85	116,22	67,73	78,50		6,79	103,02	11,49		1603,87	100,00	
	%	3,44	5,13	5,64	7,24	11,67	13,14	22,22	7,60	7,25	4,22	4,89		0,42	6,42	0,72		100,00	100,00	
LMB	SO			0,53			0,32		2,08	0,54	0,28							3,75	25,49	
	ŚW			1,23	0,22													1,45	9,86	
	BRZ				1,99	1,27	0,64		0,83	1,27	0,14							6,14	41,74	
	OL					0,48	0,65		1,25		0,99							3,37	22,91	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	ha			1,76	2,21	1,75	1,61		4,16	1,81	1,41							14,71	100,00
	%			11,96	15,02	11,90	10,94		28,29	12,30	9,59							100,00	100,00
LŚW	SO	1,14			0,13		0,84	4,05		0,11	0,47	1,49			3,35			11,58	15,24
	MD	0,38			0,10										0,04			0,52	0,68
	ŚW				1,77													1,77	2,33
	BK	0,76	1,90												1,36			4,02	5,29
	DB	0,76	3,05		0,79		0,69	0,36	2,10	11,62	4,24	0,37			6,98			30,96	40,75
	JW	0,38																0,38	0,50
	JS				0,13			0,10	1,05									1,28	1,68
	GB						1,09	0,37	3,62	0,06		1,48			3,42			10,04	13,21
	BRZ				1,28		1,08	0,37	2,81	0,06					0,11			5,71	7,51
	OL	0,38	0,48		4,04			0,43	2,24	0,12		0,37			0,34			8,40	11,05
OS						0,29		1,05									1,34	1,76	
Razem	ha	3,80	5,43		8,24		3,99	5,68	12,87	11,97	4,71	3,71			15,60			76,00	100,00
	%	5,00	7,14		10,84		5,25	7,47	16,93	15,75	6,20	4,88			20,54			100,00	100,00
LW	SO			2,11				0,30	11,43	3,15	1,99	10,90			5,95			35,83	8,82
	MD			1,24		2,72												3,96	0,97
	ŚW		0,70	1,08	0,06	0,98												2,82	0,69
	BK	7,03	0,65									0,62			2,89			11,19	2,75
	DB	5,58	19,94	3,45	1,68	1,36	1,63	10,81	11,40	36,93	47,64	23,09			28,77			192,28	47,33
	DB.C							1,09										1,09	0,27
	JW	0,21	1,36	0,44											0,20			2,21	0,54
WZ												0,43					0,43	0,11	



Tabele i wzory

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
		Powierzchnia zalesiona w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	JS			1,27				0,24		0,18								1,69	0,42	
	GB		0,50					3,81	1,08	2,69	0,34	0,62			5,15			14,19	3,49	
	BRZ	3,20	1,94	0,39	0,88	5,62	5,69	12,42	5,57	2,57	0,51				2,11			40,90	10,07	
	OL	2,45	11,76	1,96	0,63	8,93	16,79	23,13	6,44	6,66	4,54				10,37			93,66	23,05	
	OS				0,23	0,79		4,63											5,65	1,39
	LP	0,04														0,36			0,40	0,10
Razem	ha	18,51	36,85	11,94	3,48	20,40	24,11	56,43	35,92	52,18	55,02	35,66			55,80			406,30	100,00	
	%	4,56	9,07	2,94	0,86	5,02	5,93	13,89	8,84	12,84	13,54	8,78			13,73			100,00	100,00	
OL	SO				1,52	2,38	8,89	1,71			0,53							15,03	11,20	
	MD				0,25	0,29												0,54	0,40	
	ŚW			0,71	0,64	1,71	0,78											3,84	2,86	
	DB		0,76						0,24									1,00	0,75	
	BRZ				2,20	1,55	5,30	1,11			0,18							10,34	7,70	
	OL	4,79	7,54	4,24	7,54	24,66	19,70	9,88	0,67	2,76	19,95	1,73						103,46	77,09	
Razem	ha	4,79	8,30	4,95	12,15	30,59	34,67	12,94	0,67	2,76	20,66	1,73						134,21	100,00	
	%	3,57	6,18	3,69	9,05	22,79	25,84	9,64	0,50	2,06	15,39	1,29						100,00	100,00	
OLJ	SO					1,06		0,54		0,07								1,67	4,19	
	MD					0,22												0,22	0,55	
	ŚW			0,21		2,59												2,80	7,03	
	BRZ	0,30	0,14			0,45	0,09	0,21										1,19	2,99	
	OL	1,20	3,12	2,54		12,24	7,27	0,79		4,24	0,72	1,82						33,94	85,24	
Razem	ha	1,50	3,26	2,75		16,56	7,36	1,54		4,31	0,72	1,82						39,82	100,00	
	%	3,77	8,19	6,91		41,58	18,48	3,87		10,82	1,81	4,57						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	
LŁ	SO	0,23			0,76			10,37		0,19								11,55	25,12	
	BK		0,29					1,70										1,99	4,33	
	DB		0,69					0,87	0,27	0,76								2,59	5,63	
	KL									0,19								0,19	0,41	
	JW							0,15										0,15	0,33	
	BRZ				0,76		0,05	1,68										2,49	5,42	
	OL	0,93			2,28	3,90	0,44	15,13	3,58	0,57								26,83	58,35	
TP										0,19							0,19	0,41		
Razem	ha	1,16	0,98		3,80	3,90	0,49	29,90	3,85	1,90								45,98	100,00	
	%	2,52	2,13		8,26	8,48	1,07	65,04	8,37	4,13								100,00	100,00	
Łącznie	SO	294,21	172,80	240,55	198,71	270,51	485,67	555,23	506,35	527,84	262,02	286,52	42,20	0,68	284,93	34,25		4162,47	58,07	
	SO.WE			0,90														0,90	0,01	
	MD	8,30	8,19	41,33	19,47	17,98	2,64	1,12	0,67	0,57	3,13				1,46			104,86	1,46	
	ŚW	2,78	7,24	30,06	36,55	52,81	7,65	2,69	2,41	2,82		1,13			0,33			146,47	2,04	
	JD	0,66				0,65													1,31	0,02
	BK	46,09	26,13	6,03	2,44	5,66	6,68	9,36	25,89	27,86	21,52	29,59			39,27	3,85		250,37	3,49	
	DB	129,14	109,07	33,33	8,18	24,99	35,29	126,85	99,48	132,75	95,51	102,51	1,03	3,39	204,09	2,81		1108,42	15,46	
	DB.C	0,12	7,29	4,57	1,25	3,32	3,30	1,73	0,20	3,76		2,41						27,95	0,39	
	KL										0,19								0,19	0,00
	JW	0,59	2,37	0,86		0,13		0,15								0,34			4,44	0,06
	WZ												0,43						0,43	0,01
JS			2,19	0,13	2,90	0,20	0,34	1,05	0,18			0,03						7,02	0,10	
GB	0,38	1,17	0,84	0,75	16,34	14,18	14,73	15,39	8,93	3,28	8,16	3,82		13,92				101,89	1,42	

Tabele i wzory

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	
	BRZ	22,85	38,52	20,60	85,29	109,46	106,07	166,51	61,26	25,40	5,49	4,98		0,68	11,70	2,23		661,04	9,22	
	OL	30,20	67,26	27,00	46,18	84,65	96,98	125,74	26,25	20,56	26,20	5,25		2,04	12,15			570,46	7,96	
	AK		0,06		0,73	1,81	0,16												2,76	0,04
	TP									0,19									0,19	0,00
	OS			1,81	1,13	1,23	5,17	4,63	1,41	0,14					0,22				15,74	0,22
	WB		0,09																0,09	0,00
	LP		0,34	0,36		0,18					0,17					1,12			2,17	0,03
Ogółem	ha	535,66	440,55	410,07	400,99	592,44	763,99	1009,08	740,36	751,36	417,15	441,01	47,05	6,79	569,53	43,14		7169,17	100,00	
	%	7,47	6,15	5,72	5,59	8,26	10,66	14,08	10,33	10,48	5,82	6,15	0,66	0,09	7,94	0,60		100,00	100,00	

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va Nadleśnictwo Jarosław (04-28-)

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	74,60	54,96	75,05	94,92	203,75	380,64	228,70	166,36	234,67	53,62	20,37			78,36	6,57		1672,57	81,16
	SO.WE														0,47			0,47	0,02
	MD	0,66	3,54	7,24	5,71	7,28	0,06											24,49	1,19
	ŚW	0,54	1,09	1,00	4,66	9,28	1,30	0,08							0,08			18,03	0,87
	JD	0,34				0,65												0,99	0,05
	BK	9,52	2,85	2,07			2,14	5,43	8,72	16,58	5,46	10,50			7,46	2,00		72,73	3,53
	DB	29,61	20,14	5,24	2,62	3,56	7,47	28,39	12,10	9,80	5,54	5,14			35,72			165,33	8,02
	DB.C	0,77	2,06	2,81		1,29	4,69	0,17		0,83								12,62	0,61
	WZ		0,09															0,09	0,00
	GB			0,11					2,27	1,36					0,38			4,12	0,20
	BRZ	3,15	9,63	5,25	18,49	6,66	17,08	14,61	4,08	1,34					0,44			80,73	3,92
	OL	1,14	0,25	0,20	0,51		0,49	0,92							0,08			3,59	0,17
	CZR										4,48							4,48	0,22
AK						0,16	0,60										0,76	0,04	
Razem	ha	120,33	94,61	98,97	126,91	232,47	414,03	281,17	192,62	267,70	64,62	36,01			122,99	8,57		2061,00	100,00
	%	5,84	4,59	4,80	6,16	11,28	20,07	13,64	9,35	12,99	3,14	1,75			5,97	0,42		100,00	100,00
BMW	SO	134,29	71,65	119,81	62,51	54,95	143,58	146,67	207,39	270,61	132,67	146,48	24,64		68,92	8,03		1592,20	73,44
	SO.C				1,94													1,94	0,09
	SO.WE			0,90														0,90	0,04
	MD	0,82	0,18	20,56	6,14	1,65	0,93	0,92										31,20	1,44

Tabele i wzory

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	
	ŚW	1,16	2,34	18,32	9,78	17,06	1,70	0,18	2,04	0,60		1,13						54,31	2,51	
	BK	9,72	2,07	0,14		0,22	2,41		11,18	11,06	7,97	3,40			2,20			50,37	2,32	
	DB	45,56	19,48	8,15	2,21	3,86	4,81	22,30	6,44	10,87	0,55	3,77	1,03		33,37			162,40	7,49	
	DB.C	0,38	5,80	3,40		1,08		0,29	0,20			2,41							13,56	0,63
	JW	0,24																	0,24	0,01
	WZ														0,20				0,20	0,01
	GB								0,68		1,65	0,49							2,82	0,13
	BRZ	9,86	9,72	11,40	28,72	35,40	36,25	48,03	16,94	12,38	4,37	4,98			4,43	1,45			223,93	10,33
	OL	10,99	6,05	2,02	4,39	1,33	1,32	2,48	2,98	2,23									33,79	1,56
Razem	ha	213,02	117,29	184,70	115,69	115,55	191,00	220,87	247,85	307,75	147,21	162,66	25,67	109,12	9,48			2167,86	100,00	
	%	9,83	5,41	8,52	5,34	5,33	8,81	10,19	11,43	14,20	6,79	7,50	1,18	5,03	0,44			100,00	100,00	
BMB	SO							10,35	18,59			5,55						34,49	85,63	
	BRZ				1,09			1,15	3,55									5,79	14,37	
Razem	ha				1,09			11,50	22,14			5,55						40,28	100,00	
	%				2,71			28,55	54,96			13,78						100,00	100,00	
LMŚW	SO	96,80	113,55	69,18	113,94	252,89	622,64	535,25	307,20	193,90	74,09	100,73	17,56		179,12	10,22		2687,07	65,24	
	SO.WE								0,21									0,21	0,01	
	MD	7,38	6,54	13,54	6,94	8,46	22,13	4,82	0,76	0,57								71,14	1,73	
	ŚW	2,49	4,74	4,01	15,81	25,34	4,97	1,74	1,85	1,08								62,03	1,51	
	JD	0,32													0,26			0,58	0,01	
	BK	24,69	35,99	6,96	11,62	18,06	13,11	9,47	41,68	19,71	15,35	23,61			56,81	1,85		278,91	6,77	
	DB	55,20	54,36	50,80	6,73	28,05	47,35	67,81	44,83	41,92	5,63	43,65			127,96	1,53		575,82	13,98	
DB.C		3,40	3,66	1,25	7,46	28,11	0,18		1,66									45,72	1,11	

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	
	JW		1,96	0,67		0,47	1,19								1,42			5,71	0,14	
	WZ	2,62	1,86	0,44	0,52		0,59								0,52			6,55	0,16	
	JS					0,43	0,30								0,06			0,79	0,02	
	GB		0,72	0,73	1,03	19,42	9,22	6,33	10,68	7,94	3,78	5,90	3,82		8,51			78,08	1,90	
	BRZ	6,58	26,74	11,01	27,66	35,17	54,94	48,21	17,07	3,53	1,35	2,18			5,99			240,43	5,84	
	OL	2,36	13,20	2,30	2,69	8,62	8,81	5,44	1,26	1,61	0,52				6,48			53,29	1,29	
	AK		0,06	1,64		0,10	1,69	0,57											4,06	0,10
	TP					1,02													1,02	0,02
	OS			0,22	0,36	0,09	1,26		0,52										2,45	0,06
	WB		0,09																0,09	0,00
LP	0,34	0,20	1,29	0,90	0,52	0,61		0,26	0,17					0,36				4,65	0,11	
Razem	ha	198,78	263,41	166,45	189,45	406,10	816,92	679,82	426,32	272,09	100,72	176,07	21,38		387,49	13,60		4118,60	100,00	
	%	4,83	6,40	4,04	4,60	9,86	19,82	16,51	10,35	6,61	2,45	4,27	0,52		9,41	0,33		100,00	100,00	
LMW	SO	38,60	54,23	61,42	82,07	111,85	146,94	266,84	128,24	137,63	35,75	32,03	0,39	0,68	99,66	9,43		1205,76	30,63	
	MD	0,46	9,21	25,97	7,95	1,93	3,07				3,13				1,67			53,39	1,36	
	ŚW	1,61	16,75	37,59	58,33	72,69	12,58	0,69		1,14					3,08			204,46	5,20	
	JD	0,21																0,21	0,01	
	BK	10,99	41,30	9,63	9,28	6,34	0,03	0,67	2,20	7,42		7,68	0,20		34,11			129,85	3,30	
	DB	52,33	153,32	70,62	24,57	38,59	40,83	78,57	100,54	70,13	36,65	62,36	0,39	3,39	192,14	1,28		925,71	23,53	
	DB.C		14,76	7,09			3,28	0,27		4,59									29,99	0,76
	JW	1,68	4,04	0,67	0,23	0,21									2,04				8,87	0,23
	WZ	6,97	9,11	0,17	0,09										3,57				19,91	0,51
JS		0,36	1,11	0,23	2,47	0,20						0,03		0,14				4,54	0,12	

Tabele i wzory

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	
	GB	0,61	1,14		4,60	3,26	6,28	3,91	2,37	3,99	0,42	4,36			11,05			41,99	1,07	
	BRZ	11,00	38,24	38,51	104,14	99,13	70,10	119,52	57,81	22,39	1,64	0,78		0,68	22,58	0,78		587,30	14,93	
	OL	10,00	41,20	40,38	100,73	100,32	85,92	186,57	65,45	20,27	1,22	2,63		2,04	38,96			695,69	17,68	
	AK			1,15	0,73	2,27			0,29										4,44	0,11
	OS		0,33	4,35	2,30	0,88	5,59	0,55	0,36	0,14					0,22				14,72	0,37
	WB			1,40	0,48														1,88	0,05
	LP	0,49	0,41	1,42	0,41		1,08	0,24	0,70						0,94				5,69	0,14
Razem	ha	134,95	384,40	301,48	396,14	439,94	375,90	657,83	357,96	267,70	78,81	109,87	0,98	6,79	410,16	11,49		3934,40	100,00	
	%	3,43	9,77	7,66	10,07	11,18	9,55	16,75	9,10	6,80	2,00	2,79	0,02	0,17	10,42	0,29		100,00	100,00	
LMB	SO			0,53			0,32		2,08	0,54	0,28							3,75	25,49	
	ŚW			1,23	0,22													1,45	9,86	
	BRZ				1,99	1,27	0,64		0,83	1,27	0,14							6,14	41,74	
	OL					0,48	0,65		1,25		0,99							3,37	22,91	
Razem	ha			1,76	2,21	1,75	1,61		4,16	1,81	1,41							14,71	100,00	
	%			11,96	15,02	11,90	10,94		28,29	12,30	9,59							100,00	100,00	
LŚW	SO	1,14	0,71	4,10	1,78	1,19	27,36	7,26	21,23	28,80	4,84	16,95			22,63			137,99	15,66	
	MD	0,38	0,68	6,83	5,12	1,91	0,15								0,04			15,11	1,71	
	ŚW			3,26	4,23	5,54	1,24								0,31			14,58	1,65	
	JD			0,41											0,10			0,51	0,06	
	CIS														1,02			1,02	0,12	
	BK	12,67	42,56	19,28	3,99	2,26	0,04	1,40	3,24	1,70	0,96	4,19			43,32			135,61	15,39	
	DB	7,85	26,19	19,38	8,69	8,30	9,92	6,52	21,05	25,73	22,68	17,65	7,31		82,06			263,33	29,88	
	DB.C		3,57	0,67			1,13	2,83		1,58								9,78	1,11	

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
	JW	0,38	3,77	1,14	0,93				0,09						5,00			11,31	1,28
	WZ	0,14	0,57	0,30	0,17										0,37			1,55	0,18
	JS				0,13			0,10	2,09									2,32	0,26
	GB				0,20	2,05	20,39	10,62	19,06	8,14	8,10	7,58	3,40		19,74			99,28	11,26
	BRZ		1,61	1,34	13,19	6,59	19,58	15,60	33,95	8,29	3,89	0,07			17,75			121,86	13,83
	OL	0,38	0,48	0,17	12,75	1,07	6,23	3,51	5,18	1,78	2,39	0,44			11,66			46,04	5,22
	AK				0,34		1,02	0,34	2,29						1,43			5,42	0,61
	OS				3,08		3,18	2,27	2,04		0,59				0,31			11,47	1,30
	LP		0,13	0,30			0,28		0,32			0,30	0,54		2,35			4,22	0,48
Razem	ha	22,94	80,27	57,18	54,60	28,91	90,52	50,45	110,54	76,02	43,45	47,18	11,25	208,09				881,40	100,00
	%	2,60	9,11	6,49	6,19	3,28	10,27	5,72	12,54	8,62	4,93	5,35	1,28	23,62				100,00	100,00
LW	SO		8,78	6,83	1,02	0,25	5,99	19,77	16,41	21,59	1,99	14,24	0,19	7,78				104,84	7,68
	MD			3,80	1,19	3,03												8,02	0,59
	ŚW		3,91	5,06	9,63	6,98	3,91								0,21			29,70	2,17
	CIS	0,17																0,17	0,01
	BK	10,38	28,34	4,98	3,26	0,93	0,92		0,82	0,87		6,61	0,10		20,90			78,11	5,72
	DB	31,99	99,71	48,43	19,46	10,48	8,92	13,36	18,28	77,63	56,32	78,29	7,71	0,61	113,97			585,16	42,86
	DB.C			2,26				1,09										3,35	0,25
	JW	2,08	2,71	2,28	0,76		0,51					2,45		0,09	6,01			16,89	1,24
	WZ	5,03	4,92	0,10						1,44		0,52			7,28			19,29	1,41
	JS	0,14	0,18	1,27		0,11	2,35	0,24	1,33	0,90		0,28			1,07			7,87	0,58
	GB		4,42	1,63		3,38	1,30	4,82	1,78	6,33	0,82	7,35	1,87	0,18	10,70			44,58	3,26
BRZ	5,27	2,27	7,02	24,80	10,30	17,36	20,20	11,28	6,85	1,77	2,13			7,72			116,97	8,56	



Tabele i wzory

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL	8,82	16,41	19,11	30,98	34,35	46,48	47,93	28,97	15,48	6,40	18,06	2,70		45,71			321,40	23,53
	CZR							0,24							0,10			0,34	0,02
	AK				0,72		0,41					0,09						1,22	0,09
	TP					1,83	5,16								2,46			9,45	0,69
	OS			0,28	6,24	1,61	3,06	4,63							0,90			16,72	1,22
	LP	0,04	0,13	0,36							0,36	0,24				0,48			1,61
Razem	ha	63,92	171,78	103,41	98,06	73,25	96,37	112,28	78,87	131,45	67,54	130,02	12,57	0,88	225,29			1365,69	100,00
	%	4,68	12,58	7,57	7,18	5,36	7,06	8,22	5,78	9,63	4,95	9,52	0,92	0,06	16,49			100,00	100,00
OL	SO				1,52	2,38	8,89	1,71			0,53							15,03	8,17
	MD				0,25	0,29												0,54	0,29
	ŚW			1,51	0,64	2,70	0,78											5,63	3,06
	BK					0,65												0,65	0,35
	DB		0,76			0,77		0,24										1,77	0,96
	JS		0,06															0,06	0,03
	BRZ				2,20	3,36	5,30	1,11		0,48	0,18							12,63	6,86
Razem	ha	4,79	11,33	5,63	7,54	37,11	29,56	10,78	0,67	12,62	25,95	1,73					147,71	80,28	
	%	2,60	6,60	3,88	6,60	25,69	24,20	7,52	0,36	7,12	14,49	0,94					100,00	100,00	
OLJ	SO			0,46		1,06		0,89		0,07								2,48	2,14
	MD					0,22												0,22	0,19
	ŚW		0,12	0,21		2,59												2,92	2,52
	BK			0,22					0,04									0,26	0,22
	DB			0,90	0,14			0,70	0,90		1,03		0,79					4,46	3,84

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
	WZ		0,36															0,36	0,31
	JS				0,14				0,20									0,34	0,29
	GB				0,73				0,41				0,14					1,28	1,10
	BRZ	0,30	0,14	1,37	0,83	0,45	0,22	0,56										3,87	3,33
	OL	6,33	13,69	6,75	9,08	16,28	12,94	10,67	3,19	7,92	10,74	1,82	0,23					99,64	85,84
	TP							0,13										0,13	0,11
	WB							0,13										0,13	0,11
Razem	ha	6,63	14,31	9,91	10,92	20,60	13,42	12,82	4,74	7,99	11,77	1,82	1,16					116,09	100,00
	%	5,71	12,33	8,54	9,41	17,74	11,56	11,04	4,08	6,88	10,14	1,57	1,00					100,00	100,00
LŁ	SO	0,23		20,78	5,63	4,73	34,90	19,00	1,49	2,47		0,71			0,23			90,17	12,48
	MD	0,16	0,08	1,39	0,30	1,92	0,47								0,51			4,83	0,67
	ŚW		0,38	1,94	7,30	7,85	0,95			0,30					0,19			18,91	2,62
	BK	0,64	2,46	2,19	0,80		0,46	1,70							0,97			9,22	1,28
	DB	32,03	34,47	53,96	16,61	5,61	47,29	3,76	10,91	26,57	4,02	9,64	3,81		15,20			263,88	36,54
	DB.C		1,61	15,86			4,51											21,98	3,04
	KL	0,28								0,19					0,17			0,64	0,09
	JW	1,80	1,39	2,99	2,37	0,38		0,15		1,06					0,68			10,82	1,50
	WZ	7,61	1,60	0,14	0,66		0,57		0,40	0,58	1,31	0,57			0,96			14,40	1,99
	JS		0,41	4,01	1,43	4,91	0,24	1,39	3,31	1,70					1,08			18,48	2,56
	GB		0,08						0,09	0,64				1,79				2,60	0,36
	BRZ	0,91		2,65	4,11	3,26	6,90	1,68	2,96	11,58					0,77			34,82	4,82
	OL	1,11	4,04	9,10	25,07	14,41	8,92	19,72	48,37	16,20	42,21	2,78	1,49		4,85			198,27	27,45
OL.S				0,83													0,83	0,11	

Tabele i wzory

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
	AK			0,51	0,83				0,38									1,72	0,24
	TP			2,71	2,43	2,46	1,30	9,55	4,15	0,19					3,28			26,07	3,61
	OS		0,08		0,54													0,62	0,09
	WB			0,41			0,29											0,70	0,10
	LP		0,23	1,04			2,01											3,28	0,45
Razem	ha	44,77	46,83	119,68	68,91	45,53	108,81	57,04	72,61	60,84	47,54	13,70	7,09		28,89			722,24	100,00
	%	6,20	6,48	16,58	9,54	6,30	15,07	7,90	10,05	8,42	6,58	1,90	0,98		4,00			100,00	100,00
Łącznie	SO	345,66	303,88	358,16	363,39	633,05	1371,26	1236,44	868,99	890,28	303,77	337,06	42,78	0,68	456,70	34,25		7546,35	48,38
	SO.C				1,94													1,94	0,01
	SO.WE			0,90					0,21						0,47			1,58	0,01
	MD	9,86	20,23	79,33	33,60	26,69	26,81	5,74	0,76	0,57	3,13				2,22			208,94	1,34
	ŚW	5,80	29,33	74,13	110,60	150,03	27,43	2,69	3,89	3,12		1,13			3,87			412,02	2,64
	JD	0,87		0,41		0,65									0,36			2,29	0,01
	CIS	0,17													1,02			1,19	0,01
	BK	78,61	155,57	45,47	28,95	28,46	19,11	18,67	67,88	57,34	29,74	55,99	0,30		165,77	3,85		755,71	4,84
	DB	254,57	408,43	257,48	81,03	99,22	166,59	221,65	215,05	262,65	132,42	220,50	21,04	4,00	600,42	2,81		2947,86	18,89
	DB.C	1,15	31,20	35,75	1,25	9,83	41,72	4,83	0,20	8,66		2,41						137,00	0,88
	KL	0,28								0,19					0,17			0,64	0,00
	JW	6,18	13,87	7,75	4,29	1,06	1,70	0,15	0,09	1,06		2,45		0,09	15,15			53,84	0,34
	WZ	22,37	18,51	1,15	1,44		1,16		0,40	2,02	1,31	1,09			12,90			62,35	0,40
	JS	0,14	1,01	6,39	1,93	7,92	3,09	1,73	6,93	2,60		0,31			2,35			34,40	0,22
	GB	0,61	6,36	2,47	6,56	28,11	37,19	28,04	36,98	26,40	14,77	25,68	11,02	0,18	50,38			274,75	1,76
BRZ	37,07	88,35	78,55	227,22	201,59	228,37	270,67	148,47	68,11	13,34	10,14		0,68	59,68	2,23		1434,47	9,19	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
Powierzchnia zalesiona w ha																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	OL	45,92	106,65	85,66	193,74	213,97	201,32	288,02	157,32	78,11	90,42	27,46	4,42	2,04	107,74			1602,79	10,27	
	OL.S				0,83													0,83	0,01	
	CZR							0,24		4,48					0,10			4,82	0,03	
	AK		0,06	3,30	2,62	2,37	3,28	1,51	2,96			0,09			1,43			17,62	0,11	
	TP			2,71	2,43	5,31	6,59	9,55	4,15	0,19					5,74			36,67	0,23	
	OS		0,41	4,85	12,52	2,58	13,09	7,45	2,92	0,14	0,59				1,43			45,98	0,29	
	WB		0,09	1,81	0,48		0,42												2,80	0,02
	LP	0,87	1,10	4,41	1,31	0,52	3,98	0,24	1,28	0,53	0,24	0,30	0,54		4,13			19,45	0,12	
Ogółem	ha	810,13	1185,05	1050,68	1076,13	1411,36	2153,11	2097,62	1518,48	1406,45	589,73	684,61	80,10	7,67	1492,03	43,14		15606,29	100,00	
	%	5,19	7,59	6,73	6,90	9,04	13,80	13,44	9,73	9,01	3,78	4,39	0,51	0,05	9,56	0,28		100,00	100,00	

**Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**

Tabela nr V b Nadleśnictwo Jarosław, Obręb RADYMNO (04-28-1-)

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 m <sup>3</sup>		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BMŚW	SO		760	1485	9960	43255	74565	29290	25065	40110					11665			236155	92,76	
	SO.WE														270			270	0,11	
	MD		110	210	115	330												765	0,3	
	ŚW			35	550	1695													2280	0,9
	BK							90	205	2435									2730	1,07
	DB		565	90	15	310	2055	710	595						50				4390	1,72
	DB.C		60	135		440	785			240									1660	0,65
	BRZ		300	290	940	980	1965	250							10				4735	1,86
	OL		15	30	135		75												255	0,1
	CZR										1165								1165	0,46
AK								185										185	0,07	
Razem	m3		1810	2275	11715	47010	79445	30525	25865	43950					11995			254590	100	
	%		0,71	0,89	4,60	18,46	31,22	11,99	10,16	17,26					4,71			100,00	100	
BMW	SO			1980	1920	1910	4540	16895	9840	6950	8720	1765			5330			59850	80,72	
	SO.C				590													590	0,8	
	MD			885	255													1140	1,54	
	ŚW			755	865													1620	2,19	
	BK						145		1235		1015	240						2635	3,55	
	DB				180			1450	445	535	165							2775	3,74	
	GB										450							450	0,61	

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 m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ			30	635	395	440	1910	585	825								4820	6,5
	OL								225	35								260	0,35
Razem	m3			3650	4445	2305	5125	20255	12330	8345	10350	2005			5330			74140	100
	%			4,92	6,00	3,11	6,91	27,32	16,63	11,26	13,96	2,70			7,19			100,00	100
BMB	SO								365									365	81,11
	BRZ								85									85	18,89
Razem	m3								450									450	100
	%								100,00									100,00	100
LMŚW	SO		1490	4545	16970	55940	205750	169480	73225	58210	5840	8995			24125			624570	77,48
	SO.WE								55									55	0,01
	MD		45	890	810	575	8190	1740	40									12290	1,52
	ŚW		70	250	2490	5195	1320		430									9755	1,21
	BK		165	100	1295	3140	2985	2140	7885	3855	1215	2480			2450			27710	3,44
	DB		385	3150	955	6010	10135	14300	7095	7315	670	8135			6310			64460	8
	DB.C		170	130		1660	8190			365								10515	1,3
	JW			15		35	155								10			215	0,03
	WZ		5		55		120											180	0,02
	JS						60											60	0,01
	GB		5		30	650	555	130	610	560	220	215			900			3875	0,48
	BRZ		1320	1385	3670	4625	15030	10015	1960	475	355	515			2430			41780	5,18
	OL		40	290	550	2170	1085	765	480	390	160				2965			8895	1,1
AK			255		20	275	105										655	0,08	
TP					165													165	0,02

Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OS			50	70	25	145		140									430	0,05
	LP		5	85	125	100	80		50						150			595	0,07
Razem	m3		3700	11145	27020	80310	254075	198675	91970	71170	8460	20340			39340			806205	100
	%		0,46	1,38	3,35	9,96	31,52	24,64	11,41	8,83	1,05	2,52			4,88			100,00	100
LMW	SO		935	3185	13270	13640	21045	42440	32015	33760	2145	1255	105		25700			189495	37,34
	MD		630	2300	550	220	495								30			4225	0,83
	ŚW		335	1775	7530	10615	3100								600			23955	4,72
	BK		255	95	895	1315	5	100	470	2745		2510	50		4380			12820	2,53
	DB	40	1230	2360	3110	5410	5475	9155	16360	10235	640	4860	130		10945			69950	13,78
	DB.C		205	350			1040	85		265								1945	0,38
	JW				35	70												105	0,02
	WZ		65															65	0,01
	JS			10	30										60			100	0,02
	GB		45		575	580	125	295	380	990	90	815			2980			6875	1,35
	BRZ	170	1665	3545	15010	10940	7200	11665	10370	4475	390	215			6200			71845	14,16
	OL		1180	3110	16490	15875	10505	37080	18020	5745	235	480			15305			124025	24,44
	AK			135		105			45									285	0,06
	OS		30	315	295	105	245	145										1135	0,22
WB			160	90													250	0,05	
LP				10		185	15	230									440	0,09	
Razem	m3	210	6575	17340	57890	58875	49420	100980	77890	58215	3500	10135	285		66200			507515	100
	%	0,04	1,30	3,42	11,41	11,60	9,74	19,88	15,35	11,47	0,69	2,00	0,06		13,04			100,00	100
LŚW	SO		70	470	460	290	10625	1320	9875	13805	1610	5855			8305			52685	26,9

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 m <sup>3</sup>		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	MD		80	1385	1725	600	70											3860	1,97	
	ŚW			185	360	1205	560									105			2415	1,23
	JD			20															20	0,01
	BK	15	75	125	525	260	15	480	1085	730	440	1145				1885			6780	3,46
	DB	10	230	1580	1350	1400	3080	2125	7095	5405	7090	7705	3295			13385			53750	27,43
	DB.C		130	40			360	1100		1010									2640	1,35
	JW		20	60	145				20							260			505	0,26
	WZ				10														10	0,01
	JS								275										275	0,14
	GB				20	290	3650	2475	2895	1700	1380	670	310			4270			17660	9,02
	BRZ		135	210	2370	1665	5415	4785	9790	2550	1160	35				7940			36055	18,41
	OL			15	1980	195	1720	1115	1075	390	640	35				5765			12930	6,6
	AK				20		460	275	705							525			1985	1,01
OS				855		1045	825	250		330					80			3385	1,73	
LP						70		75				40	50		680			915	0,47	
Razem	m3	25	740	4090	9820	5905	27070	14500	33140	25590	12650	15485	3655		43200			195870	100	
	%	0,01	0,38	2,09	5,01	3,01	13,82	7,40	16,92	13,06	6,46	7,91	1,87		22,06			100,00	100	
LW	SO		280	750	285	55	2055	7840	1845	8955		1120	65		625			23875	11,64	
	MD			375	245	60												680	0,33	
	ŚW		85	315	1650	1015	1315											4380	2,14	
	BK		80	60	395	140	220		265	425		2120	30		490			4225	2,06	
	DB		300	1895	3185	2040	1945	845	2350	16945	2660	19970	3625	305	14170			70235	34,24	
	DB.C			100														100	0,05	



Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	JW			50	65		130					590		40	215			1090	0,53	
	WZ									710		15			1045			1770	0,86	
	JS					25	395		290	390		40						1140	0,56	
	GB		65	60		585	260	285	135	505	45	1605	495	60	930			5030	2,45	
	BRZ		30	990	5190	900	3155	2320	1595	1750	365	750			2140			19185	9,35	
	OL		190	2485	7030	5725	7470	10010	7935	2605	480	5100	1270		15890			66190	32,27	
	CZR							90							75			165	0,08	
	AK				110		105						5						220	0,11
	TP					575	1700								1500				3775	1,84
	OS			90	1460	205	905								275				2935	1,43
LP										90	35							125	0,06	
Razem	m3		1030	7170	19615	11325	19655	21390	14415	32375	3585	31315	5485	405	37355			205120	100	
	%		0,50	3,50	9,56	5,52	9,58	10,43	7,03	15,78	1,75	15,27	2,67	0,20	18,21			100,00	100	
OL	ŚW			10		290												300	2,08	
	BK					80												80	0,56	
	DB					135												135	0,94	
	JS		5															5	0,03	
	BRZ					350				25								375	2,61	
	OL		220	85		2710	2770	305		4590	2820							13500	93,78	
Razem	m3		225	95		3565	2770	305		4615	2820							14395	100	
	%		1,56	0,66		24,77	19,24	2,12		32,06	19,59							100,00	100	
OLJ	SO			40				110										150	0,87	
	ŚW		5															5	0,03	

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 m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BK			10					10									20	0,12
	DB			50	15			185	220		605		215					1290	7,49
	JS				25				55									80	0,46
	GB				55				50				20					125	0,73
	BRZ			65	210		25	75										375	2,18
	OL	50	515	485	1960	830	850	3315	785	1790	4415		50					15045	87,3
	TP						125											125	0,73
WB						15											15	0,09	
Razem	m3	50	520	650	2265	830	1015	3685	1120	1790	5020		285					17230	100
	%	0,29	3,02	3,77	13,15	4,82	5,89	21,39	6,50	10,39	29,13		1,65					100,00	100
Lł	SO			1760	1295	1240	12830	3215	610	905		285			125			22265	13,94
	MD	25	5	185	55	455	220											945	0,59
	ŚW		10	155	1515	1790	280			165					85			4000	2,5
	BK			125	95		60											280	0,18
	DB	230	155	2720	2750	1215	10720	1360	4230	12785	3515	3985	820		70			44555	27,89
	DB.C		60	840			1450											2350	1,47
	JW			130	370	15				390								905	0,57
	WZ	20		10	70		130		240	285	720	230						1705	1,07
	JS		10	465	195	470	50	705	1375	315					120			3705	2,32
	GB							10	145				220					375	0,23
	BRZ			280	625	805	1690		1200	5805					210			10615	6,64
	OL		340	1035	4335	2195	1885	1405	17250	7395	16870	775	320		1620			55425	34,69
OL.S				140													140	0,09	

Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	AK			90	140				30									260	0,16
	TP			535	850	1355	265	5915	1615						1275			11810	7,39
	OS		10		80													90	0,06
	WB			30			65											95	0,06
	LP			40			195											235	0,15
Razem	m3	275	590	8400	12515	9540	29840	12610	26695	28045	21105	5275	1360		3505			159755	100
	%	0,17	0,37	5,26	7,83	5,97	18,69	7,89	16,71	17,56	13,21	3,30	0,85		2,19			100,00	100
Łącznie	SO		3535	14215	44160	116330	331410	270590	152840	162695	18315	19275	170		75875			1209410	54,09
	SO.C				590													590	0,03
	SO.WE								55						270			325	0,01
	MD	25	870	6230	3755	2240	8975	1740	40						30			23905	1,07
	ŚW		505	3480	14960	21805	6575		430	165					790			48710	2,18
	JD			20														20	0
	BK	15	575	515	3205	4935	3430	2810	11155	10190	2670	8495	80		9205			57280	2,56
	DB	280	2865	11845	11560	16520	33410	30130	38390	53220	15345	44655	8085	305	44930			311540	13,94
	DB.C		625	1595		2100	11825	1185		1880								19210	0,86
	JW		20	255	615	120	285		20	390		590		40	485			2820	0,13
	WZ	20	70	10	135		250		240	995	720	245			1045			3730	0,17
	JS		15	475	250	495	505	705	1995	705		40			180			5365	0,24
	GB		115	60	680	2105	4590	3195	4215	3755	2185	3305	1045	60	9080			34390	1,54
	BRZ	170	3450	6795	28650	20660	34920	31020	25585	15905	2270	1515			18930			189870	8,49
	OL	50	2500	7535	32480	29700	26360	53995	45770	22940	25620	6390	1640		41545			296525	13,27
OL.S				140													140	0,01	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	Miąższosc w m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	CZR							90		1165					75			1330	0,06
	AK			480	270	125	840	565	780			5			525			3590	0,16
	TP			535	850	2095	2090	5915	1615						2775			15875	0,71
	OS		40	455	2760	335	2340	970	390		330				355			7975	0,36
	WB			190	90		80											360	0,02
	LP		5	125	135	100	530	15	355	90	35	40	50		830			2310	0,1
Ogółem	m3	560	15190	54815	145285	219665	468415	402925	283875	274095	67490	84555	11070	405	206925			2235270	100
	%	0	1	2	7	10	21	18	13	12	3	4	1	0	9			100	100

**Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**

Tabela nr V b Nadleśnictwo Jarosław, Obręb WIAZOWNICA (04-28-2-)

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 m <sup>3</sup>																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMŚW	SO		310	10265	14525	21210	62415	62745	46380	68480	27005	10530			27530	3065		354460	86,41
	MD		40	970	1170	1330	15											3525	0,86
	ŚW		15	30	450	675	265	30										1465	0,36
	JD					105												105	0,03
	BK			10			400	1070	1425	2320	1805	4750			1180	525		13485	3,29
	DB	90	120	150	340	575	990	7075	4170	3910	2260	2335			1305			23320	5,68
	DB.C			45			605	55										705	0,17
	GB			5				435	415						100			955	0,23
	BRZ		80	370	2455	750	2535	3880	1180	440					60			11750	2,86
	OL						45	380										425	0,1
AK						30											30	0,01	
Razem	m3	90	565	11845	18940	24645	67300	75670	53570	75150	31070	17615			30175	3590		410225	100
	%	0,02	0,14	2,89	4,62	6,01	16,41	18,43	13,06	18,32	7,57	4,29			7,36	0,88		100,00	100
BMW	SO	35	1940	17595	13615	13405	48170	37100	72710	111290	53945	64955	11780		29270	2255		478065	84,34
	SO.WE			180														180	0,03
	MD			2700	1125	410	260	260										4755	0,84
	ŚW		80	895	1195	4650	500	85	515	125		430						8475	1,5
	BK	10	10			50	245		2405	3045	910	750			460			7885	1,39
	DB	250	200	355	190	570	1225	4940	1685	3330		1615	365		690			15415	2,72
	DB.C		110	155		315		90	80			675						1425	0,25
GB								75			55						130	0,02	

Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ	50	455	1315	4430	7830	9030	11200	4540	2285	1595	1710			1565	280		46285	8,17
	OL	65	85	115	865	320	385	745	815	790								4185	0,74
Razem	m3	410	2880	23310	21420	27550	59815	54420	82825	120865	56450	70190	12145		31985	2535		566800	100
	%	0,07	0,51	4,11	3,78	4,86	10,55	9,60	14,61	21,34	9,96	12,38	2,14		5,64	0,45		100,00	100
BMB	SO							3460	4905			1975						10340	89,56
	BRZ				145			345	715									1205	10,44
Razem	m3				145			3805	5620			1975						11545	100
	%				1,26			32,96	48,67			17,11						100,00	100
LMŚW	SO	95	165	6775	11995	28205	27900	45030	70970	34470	37400	40420	11505		71890	4065		390885	78,01
	MD		75	1230	900	1805		20	350	240								4620	0,92
	ŚW			80	775	1420	200	535	110	205								3325	0,66
	BK	20	30		155	1325	765	555	2100	2365	5080	5005			5515	535		23450	4,68
	DB	270	65	120	20	1195	2090	6965	7610	9045	1970	10940			4915	345		45550	9,09
	DB.C			30	265	485	205	65										1050	0,21
	JW			25		20												45	0,01
	JS					50												50	0,01
	GB			25	105	2630	1335	1280	1835	1710	1135	1615	1225		1545			14440	2,88
	BRZ	200	235	105	1475	4235	920	4745	2410	555					100			14980	2,99
	OL		350	130		200	850	785	100	155								2570	0,51
	AK		5															5	0
	OS						95											95	0,02
	WB		5															5	0
LP									60								60	0,01	

Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3	585	930	8520	15690	41570	34360	59980	85485	48805	45585	57980	12730		83965	4945		501130	100
	%	0,12	0,19	1,70	3,13	8,30	6,86	11,97	17,03	9,74	9,10	11,57	2,54		16,76	0,99		100,00	100
LMW	SO		130	4720	6030	23225	29815	57065	15185	24230	11930	12430		280	17620	2690		205350	47,15
	MD		25	1405	720	380	495				1225				450			4700	1,08
	ŚW		55	915	4400	7020	910	305		330					150			14085	3,23
	BK							25	205						15			245	0,06
	DB	25	150	425	160	1730	4435	13185	13275	14865	13455	20045		1835	4540	435		88560	20,33
	DB.C		60	20						1170								1250	0,29
	JS			65		510	40					5						620	0,14
	GB						1255	450	195	55		50						2005	0,46
	BRZ	85	1145	655	5340	10130	10240	21055	5020	2565	85			185	1435	125		58065	13,33
	OL	20	1920	2420	5365	8740	11845	21575	3015	1355		560		645	525			57985	13,31
	AK				95	320												415	0,1
	OS			310	260	65	1420		125	45					55			2280	0,52
LP				15													15	0	
Razem	m3	130	3485	10935	22385	52120	60455	113660	37020	44615	26695	33090		2945	24790	3250		435575	100
	%	0,03	0,80	2,51	5,14	11,97	13,88	26,08	8,50	10,24	6,13	7,60		0,68	5,69	0,75		100,00	100
LMB	SO			65			75		615	150	100							1005	32,06
	ŚW			65	20													85	2,71
	BRZ				255	220	95		185	275	35							1065	33,97
	OL					75	95		425		385							980	31,26
Razem	m3			130	275	295	265		1225	425	520							3135	100
	%			4,15	8,77	9,41	8,45		39,07	13,56	16,59							100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	SO				20		260	1295		35	150	495			1330			3585	21,47
	MD				20										30			50	0,3
	ŚW				350													350	2,1
	DB				120		135	125	630	3780	1555	120			560			7025	42,06
	JS				20			20	210									250	1,5
	GB						200	55	805	5		450			615			2130	12,75
	BRZ				205		245	95	680	15					35			1275	7,63
	OL				735			130	650	30		105						1650	9,88
Razem	m3				1470		910	1720	3290	3865	1705	1170			2570			16700	100
	%				8,80		5,45	10,30	19,70	23,14	10,21	7,01			15,39			100,00	100
LW	SO			365				105	4170	1065	895	4480			2450			13530	13,38
	MD			185		650												835	0,83
	ŚW			75	10	235												320	0,32
	BK											270						270	0,27
	DB			240	200	260	445	2810	3565	11520	16115	9995			2125			47275	46,73
	DB.C							355										355	0,35
	JW			15														15	0,01
	WZ											145						145	0,14
	JS				70			25	40									135	0,13
	GB							820	280	640	60	235			1585			3620	3,58
	BRZ		110	45	115	1205	1300	3135	1680	850	125				730			9295	9,19
OL		335	280	115	2345	3845	6840	2415	2235	1670				3650			23730	23,46	



Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OS				40	135		1455										1630	1,61
Razem	m3		445	1275	480	4830	5590	15545	12110	16350	18865	15125			10540			101155	100
	%		0,44	1,26	0,47	4,77	5,53	15,37	11,97	16,16	18,66	14,95			10,42			100,00	100
OL	SO				290	510	2210	405			170							3585	11,02
	MD				35	85												120	0,37
	ŚW			55	85	475	185											800	2,46
	DB		5					100										105	0,32
	BRZ				310	260	910	320			35							1835	5,64
	OL		445	645	1115	5490	3405	2640	220	1100	10215	820						26095	80,19
Razem	m3		450	700	1835	6820	6710	3465	220	1100	10420	820						32540	100
	%		1,38	2,15	5,64	20,96	20,62	10,65	0,68	3,38	32,02	2,52						100,00	100
OLJ	SO					150		135		30								315	3,97
	MD					110												110	1,39
	ŚW			5		385												390	4,92
	BRZ		15			85	15	45										160	2,02
	OL		270	365		1385	1890	150		1850	120	925						6955	87,7
Razem	m3		285	370		2115	1905	330		1880	120	925						7930	100
	%		3,59	4,67		26,68	24,02	4,16		23,71	1,51	11,66						100,00	100
LŁ	SO				135			4440		55								4630	32,83
	BK							300										300	2,13
	DB		15					230	55	225								525	3,72
	KL									55								55	0,39
	JW							40										40	0,28

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 m <sup>3</sup>																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ				80		15	450										545	3,86
	OL				295	915	185	5240	1150	170								7955	56,4
	TP									55								55	0,39
Razem	m3		15		510	915	200	10700	1205	560								14105	100
	%		0,11		3,62	6,49	1,42	75,85	8,54	3,97								100,00	100
Łącznie	SO	130	2545	39785	46610	86705	170845	211780	214935	239805	131595	135285	23285	280	150090	12075		1465750	69,79
	SO.WE			180														180	0,01
	MD		140	6490	3970	4770	770	280	350	240	1225				480			18715	0,89
	ŚW		150	2120	7285	14860	2060	955	625	660		430			150			29295	1,39
	JD					105												105	0
	BK	30	40	10	155	1375	1410	1950	6135	7730	7795	10775			7170	1060		45635	2,17
	DB	635	555	1290	1030	4330	9320	35430	30990	46675	35355	45050	365	1835	14135	780		227775	10,84
	DB.C		170	250	265	800	810	565	80	1170		675						4785	0,23
	KL									55								55	0
	JW			40		20		40										100	0
	WZ											145						145	0,01
	JS			135	20	560	40	45	210	40		5						1055	0,05
	GB			30	105	2630	2790	3040	3605	2410	1195	2405	1225		3845			23280	1,11
	BRZ	335	2040	2490	14810	24715	25305	45270	16410	6985	1875	1710		185	3925	405		146460	6,97
	OL	85	3405	3955	8490	19470	22545	38485	8790	7685	12390	2410		645	4175			132530	6,31
	AK		5		95	320	30											450	0,02
TP									55								55	0	
OS			310	300	200	1585	1455	440	45					55			4390	0,21	

## Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WB		5															5	0
	LP				15					60								75	0
Ogółem	m3	1215	9055	57085	83150	160860	237510	339295	282570	313615	191430	198890	24875	2945	184025	14320		2100840	100
	%	0	0	3	4	8	11	16	13	15	9	9	1	0	9	1		100	100

**Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**

Tabela nr V b Nadleśnictwo Jarosław (04-28-)

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 m <sup>3</sup>																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BMŚW	SO		1070	11750	24485	64465	136980	92035	71445	108590	27005	10530			39195	3065		590615	88,83	
	SO.WE														270			270	0,04	
	MD		150	1180	1285	1660	15											4290	0,65	
	ŚW		15	65	1000	2370	265	30											3745	0,56
	JD					105													105	0,02
	BK			10			400	1160	1630	4755	1805	4750			1180	525			16215	2,44
	DB	90	685	240	355	885	3045	7785	4765	3910	2260	2335			1355				27710	4,17
	DB.C		60	180		440	1390	55		240									2365	0,36
	GB			5				435	415						100				955	0,14
	BRZ		380	660	3395	1730	4500	4130	1180	440					70				16485	2,48
	OL		15	30	135		120	380											680	0,1
CZR										1165								1165	0,18	
AK						30	185											215	0,03	
Razem	m3	90	2375	14120	30655	71655	146745	106195	79435	119100	31070	17615			42170	3590		664815	100	
	%	0,01	0,36	2,12	4,61	10,78	22,09	15,97	11,95	17,91	4,67	2,65			6,34	0,54		100,00	100	
BMW	SO	35	1940	19575	15535	15315	52710	53995	82550	118240	62665	66720	11780		34600	2255		537915	83,93	
	SO.C				590													590	0,09	
	SO.WE			180														180	0,03	
	MD			3585	1380	410	260	260										5895	0,92	
	ŚW		80	1650	2060	4650	500	85	515	125		430						10095	1,58	
	BK	10	10			50	390		3640	3045	1925	990			460			10520	1,64	

Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB	250	200	355	370	570	1225	6390	2130	3865	165	1615	365		690			18190	2,84
	DB.C		110	155		315		90	80			675						1425	0,22
	GB								75		450	55						580	0,09
	BRZ	50	455	1345	5065	8225	9470	13110	5125	3110	1595	1710			1565	280		51105	7,97
	OL	65	85	115	865	320	385	745	1040	825								4445	0,69
Razem	m3	410	2880	26960	25865	29855	64940	74675	95155	129210	66800	72195	12145		37315	2535		640940	100
	%	0,06	0,45	4,21	4,04	4,66	10,13	11,65	14,85	20,16	10,42	11,26	1,89		5,82	0,40		100,00	100
BMB	SO							3460	5270			1975						10705	89,25
	BRZ				145			345	800									1290	10,75
Razem	m3				145			3805	6070			1975						11995	100
	%				1,21			31,72	50,60			16,47						100,00	100
LMŚW	SO	95	1655	11320	28965	84145	233650	214510	144195	92680	43240	49415	11505		96015	4065		1015455	77,7
	SO.WE								55									55	0
	MD		120	2120	1710	2380	8190	1760	390	240								16910	1,29
	ŚW		70	330	3265	6615	1520	535	540	205								13080	1
	BK	20	195	100	1450	4465	3750	2695	9985	6220	6295	7485			7965	535		51160	3,91
	DB	270	450	3270	975	7205	12225	21265	14705	16360	2640	19075			11225	345		110010	8,41
	DB.C		170	160	265	2145	8395	65		365								11565	0,88
	JW			40		55	155								10			260	0,02
	WZ		5		55		120											180	0,01
	JS					50	60											110	0,01
	GB		5	25	135	3280	1890	1410	2445	2270	1355	1830	1225		2445			18315	1,4
BRZ	200	1555	1490	5145	8860	15950	14760	4370	1030	355	515			2530			56760	4,34	

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 m <sup>3</sup>																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL		390	420	550	2370	1935	1550	580	545	160				2965			11465	0,88
	AK		5	255		20	275	105										660	0,05
	TP					165												165	0,01
	OS			50	70	25	240		140									525	0,04
	WB		5															5	0
	LP		5	85	125	100	80		50	60					150			655	0,05
Razem	m3	585	4630	19665	42710	121880	288435	258655	177455	119975	54045	78320	12730		123305	4945		1307335	100
	%	0,04	0,35	1,50	3,27	9,32	22,09	19,78	13,57	9,18	4,13	5,99	0,97		9,43	0,38		100,00	100
LMW	SO		1065	7905	19300	36865	50860	99505	47200	57990	14075	13685	105	280	43320	2690		394845	41,86
	MD		655	3705	1270	600	990				1225				480			8925	0,95
	ŚW		390	2690	11930	17635	4010	305		330					750			38040	4,03
	BK		255	95	895	1315	5	125	675	2745		2510	50		4395			13065	1,39
	DB	65	1380	2785	3270	7140	9910	22340	29635	25100	14095	24905	130	1835	15485	435		158510	16,81
	DB.C		265	370			1040	85		1435								3195	0,34
	JW				35	70												105	0,01
	WZ		65															65	0,01
	JS			75	30	510	40					5			60			720	0,08
	GB		45		575	580	1380	745	575	1045	90	865			2980			8880	0,94
	BRZ	255	2810	4200	20350	21070	17440	32720	15390	7040	475	215		185	7635	125		129910	13,77
	OL	20	3100	5530	21855	24615	22350	58655	21035	7100	235	1040		645	15830			182010	19,3
	AK			135	95	425			45									700	0,07
	OS		30	625	555	170	1665	145	125	45					55			3415	0,36
WB			160	90													250	0,03	

Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	LP				25		185	15	230									455	0,05	
Razem	m3	340	10060	28275	80275	110995	109875	214640	114910	102830	30195	43225	285	2945	90990	3250		943090	100	
	%	0,04	1,07	3,00	8,51	11,77	11,65	22,77	12,18	10,90	3,20	4,58	0,03	0,31	9,65	0,34		100,00	100	
LMB	SO			65			75		615	150	100							1005	32,06	
	ŚW			65	20													85	2,71	
	BRZ				255	220	95		185	275	35							1065	33,97	
	OL					75	95		425		385							980	31,26	
Razem	m3			130	275	295	265		1225	425	520							3135	100	
	%			4,15	8,77	9,41	8,45		39,07	13,56	16,59							100,00	100	
LŚW	SO		70	470	480	290	10885	2615	9875	13840	1760	6350			9635			56270	26,47	
	MD		80	1385	1745	600	70								30			3910	1,84	
	ŚW			185	710	1205	560								105			2765	1,3	
	JD			20														20	0,01	
	BK	15	75	125	525	260	15	480	1085	730	440	1145			1885			6780	3,19	
	DB	10	230	1580	1470	1400	3215	2250	7725	9185	8645	7825	3295		13945			60775	28,6	
	DB.C		130	40			360	1100		1010								2640	1,24	
	JW		20	60	145				20						260			505	0,24	
	WZ				10														10	0
	JS				20			20	485										525	0,25
	GB				20	290	3850	2530	3700	1705	1380	1120	310		4885			19790	9,31	
	BRZ		135	210	2575	1665	5660	4880	10470	2565	1160	35			7975			37330	17,56	
	OL			15	2715	195	1720	1245	1725	420	640	140			5765			14580	6,86	
AK				20		460	275	705						525			1985	0,93		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m <sup>3</sup>																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OS				855		1115	825	565		330				80			3770	1,77
	LP						70		75			40	50		680			915	0,43
Razem	m3	25	740	4090	11290	5905	27980	16220	36430	29455	14355	16655	3655		45770			212570	100
	%	0,01	0,35	1,92	5,31	2,78	13,16	7,63	17,14	13,86	6,75	7,84	1,72		21,53			100,00	100
LW	SO		280	1115	285	55	2055	7945	6015	10020	895	5600	65		3075			37405	12,21
	MD			560	245	710												1515	0,49
	ŚW		85	390	1660	1250	1315											4700	1,53
	BK		80	60	395	140	220		265	425		2390	30		490			4495	1,47
	DB		300	2135	3385	2300	2390	3655	5915	28465	18775	29965	3625	305	16295			117510	38,38
	DB.C			100				355										455	0,15
	JW			65	65		130					590		40	215			1105	0,36
	WZ									710		160			1045			1915	0,63
	JS			70		25	395	25	290	430		40						1275	0,42
	GB		65	60		585	260	1105	415	1145	105	1840	495	60	2515			8650	2,82
	BRZ		140	1035	5305	2105	4455	5455	3275	2600	490	750			2870			28480	9,3
	OL		525	2765	7145	8070	11315	16850	10350	4840	2150	5100	1270		19540			89920	29,36
	CZR							90							75			165	0,05
	AK				110		105						5					220	0,07
	TP					575	1700								1500			3775	1,23
OS			90	1500	340	905	1455							275			4565	1,49	
LP									90	35							125	0,04	
Razem	m3		1475	8445	20095	16155	25245	36935	26525	48725	22450	46440	5485	405	47895			306275	100
	%		0,48	2,76	6,56	5,27	8,24	12,06	8,66	15,92	7,33	15,16	1,79	0,13	15,64			100,00	100



Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	SO				290	510	2210	405			170							3585	7,64
	MD				35	85												120	0,26
	ŚW			65	85	765	185											1100	2,34
	BK					80												80	0,17
	DB		5			135		100										240	0,51
	JS		5															5	0,01
	BRZ				310	610	910	320		25	35							2210	4,71
Razem	m3		675	795	1835	10385	9480	3770	220	5715	13240	820						46935	100
	%		1,44	1,69	3,91	22,13	20,20	8,03	0,47	12,18	28,20	1,75						100,00	100
OLJ	SO			40		150		245		30								465	1,85
	MD					110												110	0,44
	ŚW		5	5		385												395	1,57
	BK			10					10									20	0,08
	DB			50	15			185	220		605		215					1290	5,13
	JS				25				55									80	0,32
	GB				55				50				20					125	0,5
	BRZ		15	65	210	85	40	120										535	2,13
	OL	50	785	850	1960	2215	2740	3465	785	3640	4535	925	50					22000	87,42
	TP						125											125	0,5
WB						15											15	0,06	
Razem	m3	50	805	1020	2265	2945	2920	4015	1120	3670	5140	925	285					25160	100
	%	0,20	3,20	4,05	9,00	11,71	11,61	15,96	4,45	14,59	20,42	3,68	1,13					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 m <sup>3</sup>																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ŁŁ	SO			1760	1430	1240	12830	7655	610	960		285			125			26895	15,47	
	MD	25	5	185	55	455	220											945	0,54	
	ŚW		10	155	1515	1790	280			165					85			4000	2,3	
	BK			125	95		60	300											580	0,33
	DB	230	170	2720	2750	1215	10720	1590	4285	13010	3515	3985	820		70				45080	25,93
	DB.C		60	840			1450												2350	1,35
	KL									55									55	0,03
	JW			130	370	15		40		390									945	0,54
	WZ	20		10	70		130		240	285	720	230							1705	0,98
	JS		10	465	195	470	50	705	1375	315					120				3705	2,13
	GB							10	145				220						375	0,22
	BRZ			280	705	805	1705	450	1200	5805					210				11160	6,42
	OL		340	1035	4630	3110	2070	6645	18400	7565	16870	775	320		1620				63380	36,47
	OL.S				140														140	0,08
	AK			90	140				30										260	0,15
	TP			535	850	1355	265	5915	1615	55					1275				11865	6,82
	OS		10		80														90	0,05
WB			30			65												95	0,05	
LP			40		195													235	0,14	
Razem	m3	275	605	8400	13025	10455	30040	23310	27900	28605	21105	5275	1360		3505			173860	100	
	%	0,16	0,35	4,83	7,49	6,01	17,28	13,41	16,05	16,45	12,14	3,03	0,78		2,02			100,00	100	
Łącznie	SO	130	6080	54000	90770	203035	502255	482370	367775	402500	149910	154560	23455	280	225965	12075		2675160	61,7	
	SO.C				590													590	0,01	

Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	SO.WE			180					55						270			505	0,01
	MD	25	1010	12720	7725	7010	9745	2020	390	240	1225				510			42620	0,98
	ŚW		655	5600	22245	36665	8635	955	1055	825		430			940			78005	1,8
	JD			20		105												125	0
	BK	45	615	525	3360	6310	4840	4760	17290	17920	10465	19270	80		16375	1060		102915	2,37
	DB	915	3420	13135	12590	20850	42730	65560	69380	99895	50700	89705	8450	2140	59065	780		539315	12,44
	DB.C		795	1845	265	2900	12635	1750	80	3050		675						23995	0,55
	KL									55								55	0
	JW		20	295	615	140	285	40	20	390		590		40	485			2920	0,07
	WZ	20	70	10	135		250		240	995	720	390			1045			3875	0,09
	JS		15	610	270	1055	545	750	2205	745		45			180			6420	0,15
	GB		115	90	785	4735	7380	6235	7820	6165	3380	5710	2270	60	12925			57670	1,33
	BRZ	505	5490	9285	43460	45375	60225	76290	41995	22890	4145	3225		185	22855	405		336330	7,76
	OL	135	5905	11490	40970	49170	48905	92480	54560	30625	38010	8800	1640	645	45720			429055	9,89
	OL.S				140													140	0
	CZR							90		1165					75			1330	0,03
	AK		5	480	365	445	870	565	780			5			525			4040	0,09
	TP			535	850	2095	2090	5915	1615	55					2775			15930	0,37
	OS		40	765	3060	535	3925	2425	830	45	330				410			12365	0,29
	WB		5	190	90		80											365	0,01
	LP		5	125	150	100	530	15	355	150	35	40	50		830			2385	0,06
Ogółem	m3	1775	24245	111900	228435	380525	705925	742220	566445	587710	258920	283445	35945	3350	390950	14320		4336110	100
	%	0	1	3	5	9	16	17	13	14	6	7	1	0	9	0		100	100



Tabele i wzory

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	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	ŚW			12,53	7,25	22,90												42,68
					915	1630	5285												7830
	110	BK	11,61	3,85		11,94	1,54												28,94
				30		1315	260												1605
	120	DB	58,19	114,68	62,54	19,86	11,95	48,49	9,63	28,73	17,10	1,73	18,33	1,01		23,37			415,61
			275	235	3830	3325	2645	11930	3450	9325	8065	600	6295	350		5200			55525
	120	DB.C						12,60											12,60
								3795											3795
	120	WZ	2,19																2,19
	120	JS			0,69					2,93	1,35					1,85			6,82
					55					265	175					110			605
	80	GB														13,08			13,08
																1155			1155
	80	BRZ		1,94	2,35	30,04	3,66	15,56	1,74	6,80						22,97			85,06
				115	230	6085	720	3855	375	1775						3745			16900
	80	OL	0,59	5,72	10,79	35,86	24,50	25,62	18,27	15,45	22,70		3,94			64,96			228,40
				555	1070	6580	3945	6150	5695	6590	8095		1230			10945			50855
	80	AK								3,83									3,83
										1205									1205
	30	TP				1,73	7,31	0,91		4,01						10,75			24,71
						760	2210	140		1935						1815			6860
	110	LP														4,68			4,68
																510			510

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141					
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	i wyż.					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Ra-		88,31	131,74	94,09	140,56	133,77	288,36	75,38	121,08	98,49	8,30	24,15	1,01		175,51			1380,75	
	zem		275	1075	6685	27895	33520	85340	26740	42370	40780	2580	8010	350		32120			307740	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	5,41	2,32	13,53	5,64	7,48	13,27	36,54	22,28	22,80	12,94							142,21	
					2875	1790	2305	5125	14545	9025	7825	4775							48265	
	80	ŚW			1,33														1,33	
					35														35	
	110	BK	0,79																0,79	
	80	BRZ	0,85																	0,85
	80	OL	2,42	8,92	5,86	8,39	20,71	11,13	6,83	1,96	5,52	0,64								72,38
				545	640	1930	4395	3100	1955	510	2290	315								15680
Ra-		9,47	11,24	20,72	14,03	28,19	24,40	43,37	24,24	28,32	13,58								217,56	
zem			545	3550	3720	6700	8225	16500	9535	10115	5090								63980	
(GPZ)	100	SO	78,70	171,57	95,03	149,14	312,28	800,11	662,25	364,02	362,70	31,08	41,35			293,00			3361,23	
			195	5945	11185	38860	101050	300560	257825	144965	157555	13450	16735			75475			1123800	
	100	MD		0,29	31,08	8,06	3,67	4,15											47,25	
					4380	1870	870	1255											8375	
	80	ŚW	0,73		12,41	57,74	83,04	17,70											171,62	
					740	11510	16450	5530											34230	
	110	BK	22,91	151,62	23,30	15,24	35,30	15,62	1,18	10,29	3,83	4,15	15,74			23,02			322,20	
			25	2015	425	1985	7905	4825	330	3395	1525	1480	4790			2485			31185	
	120	DB	50,14	214,26	259,12	39,76	71,66	66,64	77,94	88,78	89,77	44,96	144,54	21,19		149,32			1318,08	
			3320	15735	7190	17660	16500	24105	27140	32005	13720	48905	7760		36470			250510		

Tabele i wzory

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	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	120	DB.C		38,34	9,78		1,43	13,88	3,54										66,97
				1255	645		415	4450	1210										7975
	110	JW				1,32													1,32
						215													215
	120	WZ	3,19	0,54															3,73
				20															20
	120	JS		0,28	2,63			1,58											4,49
				5	125			125											255
	80	GB					5,06	27,77	2,67	8,02							36,20		79,72
							940	7885	540	2130							6480		17975
	80	BRZ	5,18	9,38	45,94	138,87	49,61	50,33	61,22	33,82	7,31	5,49					73,45		480,60
			15	445	5100	27540	11280	13235	19025	10215	1735	2210					13560		104360
	80	OL	5,83	8,47	32,85	87,47	80,74	57,06	144,06	84,29	2,29		4,06				167,53		674,65
				520	4620	20270	20230	15010	47770	28040	620		905				38750		176735
	80	AK			1,08			1,58									2,39		5,05
					130			265									525		920
	30	TP						7,76									2,08		9,84
								2285									1060		3345
	40	OS			1,00	5,17		4,23											10,40
					150	1190		1585											2925
	110	LP					1,04	1,64			0,46								3,14
							195	305			170								670
	Ra-		166,68	594,75	514,22	502,77	643,83	1070,05	952,86	589,22	466,36	85,68	205,69	21,19			746,99		6560,29
	zem		235	13525	43235	110630	176995	373815	350805	215885	193610	30860	71335	7760			174805		1763495

## Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OGÓŁEM GOSP. (G)			176,15	605,99	534,94	516,80	672,02	1094,45	996,23	613,46	494,68	99,26	205,69	21,19		749,07			6777,85
			235	14070	46785	114350	183695	382040	367305	225420	203725	35950	71335	7760		174805			1827475
Łącznie			274,47	744,50	640,61	675,14	818,92	1389,12	1088,54	778,12	655,09	172,58	243,60	33,05	0,88	922,50			8437,12
			560	15190	54815	145285	219665	468415	402925	283875	274095	67490	84555	11070	405	206925			2235270







Tabele i wzory

Gospodarstwo	Wiek ręb. n.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Ra-		28,45	43,54	122,44	68,94	90,82	120,42	63,41	182,40	109,01	61,58	85,32						976,33
	zem			1495	19330	14400	22930	41225	21420	69235	46615	29475	37810						303935
(GPZ)	100	SO	293,63	177,17	131,53	147,73	178,49	300,22	386,51	243,63	315,89	119,03	145,35	25,84		318,53	25,25		2808,80
			900	2410	20325	33755	59910	101390	144375	103600	141825	66270	68805	14820		117775	9335		885495
	100	MD	7,48	3,96	9,87		8,19	1,41											30,91
				40	1465		2010	435											3950
	80	ŚW	1,61		4,30	29,10	10,34	1,62											46,97
					195	6595	2755	495											10040
	110	JD					0,65												0,65
							105												105
	110	BK		7,65	1,96		6,89	2,70									6,14		25,34
							1680	505									540		2725
	120	DB	4,96	71,02	23,12	0,60	25,30	9,40	56,36	54,65	37,85	44,90	30,82				3,33		362,31
				45	925	1335	75	4705	2245	16435	13775	12285	15320	13330			580		81055
	120	DB.C		12,62			1,97												14,59
				360			390												750
	120	JS							0,16										0,16
									40										40
	80	GB					13,32	1,14	5,44										19,90
							2620	235	1365										4220
80	BRZ	6,90	4,78	2,81	19,99	58,88	15,14	40,08	5,36	11,77								165,71	
			5	240	400	3305	14035	3385	12095	1125	3355							37945	
80	OL	3,68	31,15	3,87	16,15	20,11	23,07	36,15	2,45			2,13				7,93		146,69	
			1975	900	2940	5435	6015	12265	800			900				895		32125	

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 m <sup>3</sup>																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	40	OS			0,26		1,48												1,74
					40		185												225
	Ra-		318,26	308,35	177,72	213,57	325,62	354,70	524,70	306,09	365,51	163,93	178,30	25,84		335,93	25,25		3623,77
	zem		950	5950	24660	46670	93830	114705	186575	119300	157465	81590	83035	14820		119790	9335		1058675
OGÓŁEM GOSP. (G)			346,71	351,89	300,16	282,51	416,44	475,12	588,11	488,49	474,52	225,51	263,62	25,84		654,46	50,50		4600,10
			950	7445	43990	61070	116760	155930	207995	188535	204080	111065	120845	14820		119790	9335		1362610
Łącznie			535,66	440,55	410,07	400,99	592,44	763,99	1009,08	740,36	751,36	417,15	441,01	47,05	6,79	569,53	43,14		7169,17
			1215	9055	57085	83150	160860	237510	339295	282570	313615	191430	198890	24875	2945	184025	14320		2100840







Tabele i wzory

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	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	ŚW	2,34		16,71	86,84	93,38	19,32											218,59
					935	18105	19205	6025											44270
	110	JD					0,65												0,65
							105												105
	110	BK	22,91	159,27	25,26	15,24	42,19	18,32	1,18	10,29	3,83	4,15	15,74			29,16			347,54
			25	2015	425	1985	9585	5330	330	3395	1525	1480	4790			3025			33910
	120	DB	55,10	285,28	282,24	40,36	96,96	76,04	134,30	143,43	127,62	89,86	175,36	21,19		152,65			1680,39
			45	4245	17070	7265	22365	18745	40540	40915	44290	29040	62235	7760		37050			331565
	120	DB.C		50,96	9,78		3,40	13,88	3,54										81,56
				1615	645		805	4450	1210										8725
	110	JW				1,32													1,32
						215													215
	120	WZ	3,19	0,54															3,73
				20															20
	120	JS		0,28	2,63			1,58	0,16										4,65
				5	125			125	40										295
	80	GB					18,38	28,91	8,11	8,02						36,20			99,62
							3560	8120	1905	2130						6480			22195
	80	BRZ	12,08	14,16	48,75	158,86	108,49	65,47	101,30	39,18	19,08	5,49				73,45			646,31
			20	685	5500	30845	25315	16620	31120	11340	5090	2210				13560			142305
	80	OL	9,51	39,62	36,72	103,62	100,85	80,13	180,21	86,74	2,29		6,19			175,46			821,34
				2495	5520	23210	25665	21025	60035	28840	620		1805			39645			208860
	80	AK			1,08			1,58								2,39			5,05
					130			265								525			920



Tabele i wzory

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 m <sup>3</sup>																17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	30	TP						7,76								2,08			9,84
								2285								1060			3345
	40	OS			1,26	5,17	1,48	4,23											12,14
					190	1190	185	1585											3150
	110	LP					1,04	1,64			0,46								3,14
							195	305			170								670
	Ra-		484,94	903,10	691,94	716,34	969,45	1424,75	1477,56	895,31	831,87	249,61	383,99	47,03		1082,92	25,25		10184,06
	zem		1185	19475	67895	157300	270825	488520	537380	335185	351075	112450	154370	22580		294595	9335		2822170
OGÓŁEM GOSP. (G)			522,86	957,88	835,10	799,31	1088,46	1569,57	1584,34	1101,95	969,20	324,77	469,31	47,03		1085,00	50,50		11377,95
			1185	21515	90775	175420	300455	537970	575300	413955	407805	147015	192180	22580		294595	9335		3190085
Łącznie			810,13	1185,05	1050,68	1076,13	1411,36	2153,11	2097,62	1518,48	1406,45	589,73	684,61	80,10	7,67	1492,03	43,14		15606,29
			1775	24245	111900	228435	380525	705925	742220	566445	587710	258920	283445	35945	3350	390950	14320		4336110

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

Tabela nr VIIIa Nadleśnictwo Jarosław, Obręb RADYMNO (04-28-1-)

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	55	1450	1220	2175	3780	8735	5845	3395	3070	330	200			1080			31335	57,85
MD		5	325	80	30	35											475	0,88
ŚW			260	740	975	180											2155	3,98
BK	45	330	60	170	325	125	10	70	25	20	75			15			1270	2,34
DB	25	850	2225	555	665	780	605	650	870	180	720	75		520			8720	16,1
DB.C		190	90		15	230	35										560	1,03
JW				15													15	0,03
WZ																		
JS			20		10									10			40	0,07
GB					25	155	5	35						95			315	0,58
BRZ	20	60	405	1410	390	400	335	150	20	45				210			3445	6,36
OL	35	165	340	1080	685	505	825	625	220	280	20			600			5380	9,93
AK			5					15						5			25	0,05
TP				30	60	50	105	25						70			340	0,63
OS			5	35		35											75	0,14
WB																		
LP					5	5								5			15	0,03
Razem	180	3050	4955	6290	6965	11235	7765	4965	4205	855	1015	75		2610			54165	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $44210\text{m}^3/1\text{rok} = 44210\text{m}^3/10\text{ lat} = 82\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIIIa Nadleśnictwo Jarosław, Obręb WIĄZOWNICA (04-28-2-)

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	225	1585	3775	2605	3000	4505	4790	4555	4130	1990	1955	255		2105	195		35670	76,69
SO.WE			20														20	0,04
MD	5	35	145		120	10											315	0,68
ŚW			170	370	445	40											1025	2,2
JD					5												5	0,01
BK	5	5	10		65	20								10			115	0,25
DB	5	280	235	10	215	65	565	420	645	630	535	5	30	35			3675	7,9
DB.C		95			10	35			40								180	0,39
JS			5		30												35	0,08
GB			15		110	130	30	60						15			360	0,77
BRZ	20	30	25	510	840	310	615	115	55		20			50			2590	5,57
OL	30	335	210	280	360	460	540	45	65	95	25			75			2520	5,42
OS																		
Razem	290	2365	4610	3775	5200	5575	6540	5195	4935	2715	2535	260	30	2290	195		46510	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $36270\text{m}^3/1\text{rok} = 362700\text{m}^3/10\text{ lat} = 78\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIIIa Nadleśnictwo Jarosław (04-28-)

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	280	3035	4995	4780	6780	13240	10635	7950	7200	2320	2155	255		3185	195		67005	66,58
SO.WE			20														20	0,02
MD	5	40	470	80	150	45											790	0,78
ŚW			430	1110	1420	220											3180	3,16
JD					5												5	0
BK	50	335	70	170	390	145	10	70	25	20	75			25			1385	1,38
DB	30	1130	2460	565	880	845	1170	1070	1515	810	1255	80	30	555			12395	12,31
DB.C		285	90		25	265	35		40								740	0,74
JW				15													15	0,01
WZ																		
JS			25		40									10			75	0,07
GB			15		135	285	35	95						110			675	0,67
BRZ	40	90	430	1920	1230	710	950	265	75	45	20			260			6035	5,99
OL	65	500	550	1360	1045	965	1365	670	285	375	45			675			7900	7,85
AK			5					15						5			25	0,02
TP				30	60	50	105	25						70			340	0,34
OS			5	35		35											75	0,07
WB																		
LP					5	5								5			15	0,01
Razem	470	5415	9565	10065	12165	16810	14305	10160	9140	3570	3550	335	30	4900	195		100675	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $80480\text{m}^3/1\text{rok} = 804800\text{m}^3/10\text{ lat} = 80\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego



Tabele i wzory

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		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				8,13	380,79	995,82	744,53	437,4	51,8				2618,47
	MD					3,67	4,15							7,82
	ŚW				4,21	32,01	2,7							38,92
	BK					36,84	15,62	1,18	10,29	3,83				67,76
	DB				1,73	76,71	114,2	87,57	117,51	106,24	45,4	24,56		573,92
	DB.C					1,43	26,48	3,54						31,45
	GB					5,06	27,77	0,65	2,57					36,05
	BRZ				7,91	52,26	65,54		2,68					128,39
	OL				9,38	105,75	73,19	10,81	4,15	4,51				207,79
	AK						1,58							1,58
	LP					1,04	1,64							2,68
Razem				31,36	695,56	1328,69	848,28	574,6	166,38	45,4	24,56		3714,83	
Razem trzebieże	SO		19,05	112,3	187,44	380,79	995,82	744,53	437,4	51,8				2929,13
	MD			31,29	8,06	3,67	4,15							47,17
	ŚW			26,27	26,03	40,67	2,7							95,67
	BK			4,48	24,73	36,84	15,62	1,18	10,29	3,83				96,97
	DB		7,83	223,3	63,71	83,6	114,2	87,57	117,51	106,24	45,4	24,56		873,92
	DB.C			9,78		1,43	26,48	3,54						41,23
	JW				1,32									1,32
	GB					5,06	27,77	0,65	2,57					36,05
	BRZ		2,35	43,41	166,51	52,26	65,54		2,68					332,75
	OL		4,29	43,48	132,12	108,37	73,19	10,81	4,15	4,51				380,92
	AK			1,08			1,58							2,66
	OS			0,46	1,22									1,68
	LP					1,04	1,64							2,68
Razem		33,52	495,85	611,14	713,73	1328,69	848,28	574,6	166,38	45,4	24,56		4842,15	

## Tabele i wzory

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		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	3,8	142,86	112,3	187,44	380,79	995,82	744,53	437,4	51,8				3056,74
	MD			31,29	8,06	3,67	4,15							47,17
	ŚW			26,27	26,03	40,67	2,7							95,67
	BK	2,16	79	9,66	24,73	36,84	15,62	1,18	10,29	3,83				183,31
	DB	6,27	101,13	305,82	63,71	83,6	114,2	87,57	117,51	106,24	45,4	24,56		1056,01
	DB.C		16,33	9,78		1,43	26,48	3,54						57,56
	JW				1,32									1,32
	WZ		0,54											0,54
	GB					5,06	27,77	0,65	2,57					36,05
	BRZ		7,05	44,81	166,51	52,26	65,54		2,68					338,85
	OL		13,91	43,48	132,12	108,37	73,19	10,81	4,15	4,51				390,54
	AK			1,08			1,58							2,66
	OS			0,46	1,22									1,68
LP					1,04	1,64							2,68	
Ogółem		12,23	360,82	584,95	611,14	713,73	1328,69	848,28	574,6	166,38	45,4	24,56		5270,78

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. Leciu







Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		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
	JD					0,65								0,65
	BK					6,89	2,7							9,59
	DB	1,17	24,69	30,51	2,1	28,4	9,4	99,63	78,46	107,02	116,04	19,43		516,85
	DB.C		12,62			1,97	4,59			7,53				26,71
	JS			0,94		4,96		0,16						6,06
	GB			1,46		14,88	20,93	5,44	10,49					53,2
	BRZ		4,78	1,09	71,54	115,8	58,19	67,16	3,28					321,84
	OL		48	16,56	25,97	22,5	69,02	70,06						252,11
	OS			0,33										0,33
Ogółem		11,03	189,61	384,46	368,68	539,07	704,62	852,9	657,81	344,69	135,58	19,43		4207,88

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. Leciu



Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		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				23,39	678,85	1531,05	1354,98	1002,98	281,94	19,54			4892,73
	MD				0,04	17,33	5,56							22,93
	ŚW				4,21	63,31	5,85							73,37
	JD					0,65								0,65
	BK					43,73	18,32	1,18	10,29	3,83				77,35
	DB				1,73	95,35	123,6	187,2	195,97	213,26	161,44	43,99		1022,54
	DB.C					3,4	31,07	3,54		7,53				45,54
	JS					4,96		0,16						5,12
	GB					19,94	48,7	6,09	13,06					87,79
	BRZ				24,92	168,06	123,73	67,16	5,96					389,83
	OL				12,98	128,25	142,21	80,87	4,15	4,51				372,97
	AK						1,58							1,58
	OS			0,33										0,33
	LP					1,04	1,64							2,68
Razem				0,33	67,27	1224,87	2033,31	1701,18	1232,41	511,07	180,98	43,99	6995,41	
Razem trzebieże	SO	0,95	37,47	390,81	427,97	678,85	1531,05	1354,98	1002,98	281,94	19,54			5726,54
	SO.WE			1,14										1,14
	MD			45,71	8,1	17,33	5,56							76,7
	ŚW			41,19	54,53	71,97	5,85							173,54
	JD					0,65								0,65
	BK			4,48	24,73	43,73	18,32	1,18	10,29	3,83				106,56
	DB		7,83	241,42	65,81	112	123,6	187,2	195,97	213,26	161,44	43,99		1352,52
	DB.C			9,78		3,4	31,07	3,54		7,53				55,32
	JW				1,32									1,32
	JS			0,94		4,96		0,16						6,06
	GB					19,94	48,7	6,09	13,06					87,79
	BRZ		2,35	44,5	238,05	168,06	123,73	67,16	5,96					649,81
OL		9,17	60,04	158,09	130,87	142,21	80,87	4,15	4,51				589,91	

## Tabele i wzory

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		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
	AK			1,08			1,58							2,66
	OS			0,79	1,22									2,01
	LP					1,04	1,64							2,68
	Razem	0,95	56,82	841,88	979,82	1252,8	2033,31	1701,18	1232,41	511,07	180,98	43,99		8835,21
Łącznie	SO	13,66	242,38	414,41	427,97	678,85	1531,05	1354,98	1002,98	281,94	19,54			5967,76
	SO.WE			1,14										1,14
	MD			45,71	8,1	17,33	5,56							76,7
	ŚW			42,17	54,53	71,97	5,85							174,52
	JD					0,65								0,65
	BK	2,16	79	9,66	24,73	43,73	18,32	1,18	10,29	3,83				192,9
	DB	7,44	125,82	336,33	65,81	112	123,6	187,2	195,97	213,26	161,44	43,99		1572,86
	DB.C		28,95	9,78		3,4	31,07	3,54		7,53				84,27
	JW				1,32									1,32
	WZ		0,54											0,54
	JS			0,94		4,96		0,16						6,06
	GB			1,46		19,94	48,7	6,09	13,06					89,25
	BRZ		11,83	45,9	238,05	168,06	123,73	67,16	5,96					660,69
	OL		61,91	60,04	158,09	130,87	142,21	80,87	4,15	4,51				642,65
	AK				1,08			1,58						2,66
OS				0,79	1,22								2,01	
LP						1,04	1,64						2,68	
Ogółem		23,26	550,43	969,41	979,82	1252,8	2033,31	1701,18	1232,41	511,07	180,98	43,99		9478,66

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. Leciu

### Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Jarosław, Obręb RADYMNO (04-28-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1903,06	738,37	278476	230368
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13924	11518
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1903,06	738,37	292400	241886
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			1022	853
3. pozostałe	53,81		3308	2763
Razem nie zaliczone	53,81		4330	3616
Razem użytki rębne	1956,87	738,37	296730	245502
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	428,63		3680	2944
B. Trzebieże	4842,15		233505	186804
Razem użytki przedrębne (m <sup>3</sup> wg przyjęt. etatu)	5270,78		237185	189748
Ogółem użytki główne (I+II)	7227,65	738,37	533915	435250

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 43525m<sup>3</sup> grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

## Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Jarosław, Obręb WIĄZOWNICA (04-28-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1487,93	744,25	345682	286879
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			17284	14344
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1487,93	744,25	362966	301223
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			1582	1305
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			7791	6542
3. pozostałe	38,88			
Razem nie zaliczone	38,88		9373	7847
Razem użytki rębne	1526,81	744,25	372339	309070
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	214,82		2031	1625
B. Trzebieże	3993,06		187324	149859
Razem użytki przedrębne (m <sup>3</sup> wg przyjęt. etatu)	4207,88		189355	151484
Ogółem użytki główne (I+II)	5734,69	744,25	561694	460554

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 46055m<sup>3</sup> grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

## Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Jarosław (04-28)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	3390,99	1482,62	624158	517247
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			31208	25862
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	3390,99	1482,62	655366	543109
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			2604	2158
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	92,69		11099	9305
Razem nie zaliczone	92,69		13703	11463
Razem użytki rębne	3483,68	1482,62	669069	554572
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	643,45		5711	4569
B. Trzebieże	8835,21		420829	336663
Razem użytki przedrębne (m <sup>3</sup> wg przyjęt. etatu)	9478,66		426540	341232
Ogółem użytki główne (I+II)	12962,34	1482,62	1095609	895804

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 89580m<sup>3</sup> grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)



## Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII Nadleśnictwo Jarosław, Obręb RADYMNO (04-28-1-)

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, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW				41,09		0,49	41,58		41,58		5,75	3,84	44,23	53,82		36,63
BMW			21,80	18,45			40,25		40,25		3,39	1,52	13,81	18,72		40,25
LŁ				29,40		1,07	30,47	1,65	32,12		6,13	35,36	44,60	86,09		32,12
LMŚW		0,23		132,05		3,13	135,41	1,37	136,78		10,08	38,71	130,45	179,24		134,13
LMW	1,71	47,30		265,52		1,73	316,26	0,50	316,76		21,23	71,98	291,19	384,40		303,73
LŚW		2,37		108,28		1,18	111,83		111,83		12,18	41,49	145,33	199,00		110,18
LW				128,12		1,70	129,82		129,82		16,65	62,90	144,28	223,83		129,49
OL			2,48			0,33	2,81		2,81				1,27	1,27		2,81
OLJ			5,47				5,47		5,47		1,07		3,83	4,90		5,47
OGÓLEM	1,71	49,90	29,75	722,91		9,63	813,90	3,52	817,42		76,48	255,80	818,99	1151,27		794,81

## Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII Nadleśnictwo Jarosław, Obręb WIĄZOWNICA (04-28-2-)

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, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW			3,43	84,76			88,19		88,19		18,46	44,85	103,51	166,82		84,06
BMW	20,87		230,47	68,11			319,45	0,33	319,78		69,82	51,74	171,87	293,43		296,35
LŁ				1,15			1,15		1,15			1,16	1,32	2,48		1,15
LMB																
LMŚW				191,68			191,68		191,68		42,59	59,37	236,92	338,88		177,40
LMW	0,90			120,56		0,45	121,91	0,15	122,06		22,80	19,70	83,52	126,02		118,93
LŚW				7,65			7,65		7,65			4,74	11,88	16,62		7,65
LW				46,56			46,56		46,56		8,14	2,71	56,39	67,24		44,75
OL			6,34				6,34		6,34		3,27		3,51	6,78		6,34
OLJ																
OGÓŁEM	21,77		240,24	520,47		0,45	782,93	0,48	783,41		165,08	184,27	668,92	1018,27		736,63

## Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII Nadleśnictwo Jarosław (04-28-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW			3,43	125,85		0,49	129,77		129,77		24,21	48,69	147,74	220,64		120,69
BMW	20,87		252,27	86,56			359,70	0,33	360,03		73,21	53,26	185,68	312,15		336,60
LŁ				30,55		1,07	31,62	1,65	33,27		6,13	36,52	45,92	88,57		33,27
LMB																
LMŚW		0,23		323,73		3,13	327,09	1,37	328,46		52,67	98,08	367,37	518,12		311,53
LMW	2,61	47,30		386,08		2,18	438,17	0,65	438,82		44,03	91,68	374,71	510,42		422,66
LŚW		2,37		115,93		1,18	119,48		119,48		12,18	46,23	157,21	215,62		117,83
LW				174,68		1,70	176,38		176,38		24,79	65,61	200,67	291,07		174,24
OL			8,82			0,33	9,15		9,15		3,27		4,78	8,05		9,15
OLJ			5,47				5,47		5,47		1,07		3,83	4,90		5,47
OGÓŁEM	23,48	49,90	269,99	1243,38		10,08	1596,83	4,00	1600,83		241,56	440,07	1487,91	2169,54		1531,44

## Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2 Nadleśnictwo Jarosław, Obręb RADYMNO (04-28-1)

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
8 -b	1,30	NAS GOSP	BRZ		1,30	
12 -d	9,01	NAS GOSP	DB.S		10,46	
12 -i	1,45					
282 -c	3,68	NAS GOSP	OL		3,68	
24 -b	6,97	NAS GOSP	DB.S		6,97	
2 -h	3,19	NAS GOSP	DB.S		3,19	
37 -h	3,83	NAS GOSP	SO		13,82	
37 -i	3,61					
37 -j	4,85					
37 -k	1,53					
38 -b	5,68					
16 -j	5,02	NAS GOSP	DB.S		11,27	
16 -k	5,27					
16 -o	0,98					
60 -a	24,51	ZR NAS	JW		0,10	
8 -b	1,30	ZR NAS	JW		0,05	
227 -f	0,46	ZR NAS	LP		8,66	
252 -g	8,29					
272 -k	4,01	ZR NAS	WZ		4,79	
288 -d	0,93					
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	56,37	X
	X	ZR NAS	X	X	13,60	X

## Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2 Nadleśnictwo Jarosław, Obręb WIAZOWNICA (04-28-2)

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
74 -b	7,61	NAS GOSP	SO		11,23	
74 -c	3,62					
75 -b	3,52	NAS GOSP	SO		3,52	
75 -d	9,25	NAS GOSP	SO		12,30	
75 -h	3,05					
56 -f	5,02	NAS GOSP	SO		8,82	
56 -g	3,80					
57 -f	5,44	NAS GOSP	SO		13,88	
57 -g	8,44					
57 -i	4,97	NAS GOSP	DB.S		4,97	
59 -k	3,35	NAS GOSP	SO		6,13	
59 -l	2,78					
36 -g	2,21	NAS GOSP	SO		2,21	
55 -c	8,53	NAS GOSP	SO		8,53	
55 -b	4,56	NAS GOSP	SO		4,56	
56 -b	4,31	NAS GOSP	SO		7,85	
56 -c	3,54					
273 -h	7,53	NAS GOSP	DB.C		7,53	
35 -a	5,78	NAS GOSP	SO		10,13	
35 -c	1,84					
35 -g	2,51					
36 -f	4,06	NAS GOSP	SO		4,06	
72 -a	13,80	NAS GOSP	SO		24,62	
73 -a	4,37					
73 -f	6,45					
94 -a	18,91	NAS GOSP	SO		18,91	
22 -k	3,81	NAS GOSP	SO		10,71	
23 -d	4,49					
27 -a	2,41					
253 -d	5,44	NAS GOSP	GB		5,44	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	165,40	X



## **9. KRONIKA**

























