

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU**

**PLAN URZĄDZENIA LASU  
DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD  
OBRĘBY: SUŁÓW, ŻMIGRÓD**

na okres od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r.

**OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA  
ELABORAT**



**Plan opracowano  
w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu  
Brzeg 2015.**



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  
Oddział w Brzegu**

Przedsiębiorstwo Państwowe Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu ul. Piastowska 9, 49-300 Brzeg  
tel. 77 4162887, faks 77 4162886 sekretariat@brzeg.buligl.pl NIP 525-000-78-85 REGON 000121583 KRS 0000012221 www.buligl.pl



**WZÓR NR 9 – PLAN URZĄDZENIA LASU – ZBIÓR PODSTAWOWYCH INFORMACJI O NADLEŚNICTWIE****PLAN URZĄDZENIA LASU**  
sporządzony na lata od 2015 do 2024

dla Nadleśnictwa Żmigród

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2015 r.

**I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na****01.01.2015 r.****I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha**  
w tym według obrębów leśnych:1 6 0 1 2 | 8 01) Sułów 8 0 1 9 | 0 52) Żmigród 7 9 9 3 | 7 5

3) \_\_\_\_\_

4) \_\_\_\_\_

**I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha**1 5 3 7 2 | 6 9

w tym:

## a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerваты przyrody

2 9 8 | 2 7

- lasów uznanych za ochronne

7 3 5 3 | 1 9

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

7 7 2 1 | 2 3

## b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1 4 5 7 3 | 1 5

- gruntów niezalesionych

2 4 1 | 1 8

w tym: do odnowienia

7 0 | 4 1

- gruntów związanych z gospodarką leśną

5 5 8 | 3 6**I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW**  
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha6 4 0 | 1 1

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 | 0 0**II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD****2015 DO****2024****II.1. POZYSKANIE DREWNA W ILOŚCI NIE WIĘKSZEJ NIŻ:**7 8 7 4 0 2 | 0 0 m<sup>3</sup> grubizny netto, w tym:

## a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

4 0 2 7 9 8 | 0 0 m<sup>3</sup> grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha  
o orientacyjnej miąższości 8 5 3 9 | 9 1

3 8 4 6 0 4 | 0 0 m3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha 1 0 6 6 7 | 1 5

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw 1 3 7 3 | 0 4

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników 8 5 8 | 2 4

c) trzebieże 8 4 3 5 | 8 7

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha 0 | 0 0

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha 7 0 | 4 1

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów  
przewidzianych do użytkowania rębego - ha 1 4 4 3 | 4 2

w tym zrębami zupełnymi 2 4 7 | 2 0

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha 3 2 | 2 3

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha 5 6 | 1 2

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha 1 5 8 9 | 3 6

w tym wodnych - ha 0 | 0 0

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

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



## ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

### Elaborat – ogólny opis lasów nadleśnictwa

- W opisanii ogólnym lasów nadleśnictwa zamieszczono opis urządzonego nadleśnictwa uwzględniając jego położenie, opis stanu lasu i analizę stanu zasobów drzewnych, jak też opis warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej. W opisanii ogólnym znajdują się również wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. W dalszej części dokumentu zamieszczono rozdziały dotyczące gospodarki przyszłej - opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami. W części końcowej elaboratu zawarto prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego oraz podsumowanie prac urządzeniowych, w tym opisując metody prac i uzyskane dokładności, terminy ich realizacji oraz wykonawców prac.

### Tabele

- Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi dla nadleśnictwa i obrębów leśnych. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi tabela powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz gatunków panujących, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów oraz wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego, przedrębego i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wraz z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych.

### Opisy taksacyjne

- Opisy taksacyjne lasu dla obrębów leśnych, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu zawierają dokładną lokalizację drzewostanu oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego, funkcję lasu i cele gospodarowania, opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakte-

rystyki oraz planowane czynności gospodarcze.

### **Program ochrony przyrody**

- Program ochrony przyrody zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. W Programie zawarte są zapisy działań ograniczających negatywny wpływ planu urządzenia lasu w trakcie realizacji jego postanowień oraz propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości przeprowadzania analizy skutków jego realizacji. Załącznikiem do programu ochrony przyrody jest mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa.

### **Prognoza oddziaływania na środowisko**

- Prognoza oddziaływania na środowisko, została sporządzona na podstawie przepisów ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocen oddziaływania na środowisko (art. 51-53) oraz ustawy o ochronie przyrody, nie jest więc częścią planu urządzenia lasu, ale dokumentem sporządzanym w trakcie przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu. Obejmuje ona analizę oraz oceny stanu środowiska i celów ochrony z punktu widzenia realizacji planu, jego przewidywane oddziaływanie na środowisko, szczególnie na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Załącznikiem do prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko jest mapa przeglądowa przedmiotów i form ochrony Natura 2000, opracowywana z wykorzystaniem katalogu obiektów dla mapy obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu.

### **Materiały kartograficzne**

- Materiały kartograficzne obejmują opracowanie wyników inwentaryzacji w postaci map. Mapy gospodarcze i przeglądowe sporządzono na bazie LMN dla obrębów leśnych. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi: mapy gospodarcze, mapy przeglądowe – drzewostanów, siedlisk leśnych, cięć rębnych, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, ochrony lasu i zagospodarowania rekreacyjnego oraz mapy sy-

tuacyjno-przeładowe – mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

### **Materiały dla leśniczych**

- Obejmują operaty dla leśniczych – w skład, których wchodzi opisy tak-sacyjne oraz wykazy projektowanych cięć użytkowania rębno, prze-drębno i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wraz z wy-kazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewosta-nów bez projektowanych zabiegów gospodarczych.
- Mapy gospodarczo-przeładowe – mapa gospodarczo-przeładowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przeładowa cięć rębnych.



## SPIS TREŚCI

<b>Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu – zbiór podstawowych informacji o nadleśnictwie .....</b>	<b>3</b>
Zestawienie składników planu urządzenia lasu .....	5

<b>I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW I NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....</b>	<b>23</b>
--	-----------

<b>I.1. Przestrzenne usytuowanie Nadleśnictwa Żmigród oraz krótki rys historyczny .....</b>	<b>23</b>
---	-----------

I.1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa .....	23
I.1.1.1 Przynależność administracyjna .....	25
I.1.1.2 Podział nadleśnictwa na leśnictwa .....	28
I.1.2 Rys historyczny .....	34
I.1.2.1 Podstawy gospodarki leśnej w nadleśnictwie w ujęciu historycznym .....	34
I.1.2.2 Główne zagrożenia .....	35
I.1.2.3 Ogólna charakterystyka rozwoju gospodarki leśnej Nadleśnictwa Żmigród na przestrzeni lat .....	37
I.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania .....	45
I.1.3.1 Analiza zmian udziału kategorii gruntów w powierzchni Nadleśnictwa Żmigród .....	48
I.1.3.2 Ustalenie granic nadleśnictwa .....	49
I.1.3.3 Podział powierzchniowy .....	49

<b>I.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....</b>	<b>52</b>
--	-----------

I.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego .....	52
I.2.2 Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji .....	54
I.2.3 Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia .....	55

<b>I.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo, z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa .....</b>	<b>57</b>
--	-----------

I.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów .....	57
I.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe .....	57

I.3.3 Rzeźba terenu .....	58
I.3.4 Warunki klimatyczne, wodne i glebowe .....	59
I.3.4.1 Warunki klimatyczne .....	59
I.3.4.2 Warunki wodne .....	64
I.3.4.3 Warunki glebowe .....	68
I.3.5 Zestawienie typów siedliskowych lasu według gatunków panujących i rzeczywistych składów gatunków drzew .....	69
I.3.5.1 Powierzchnia typów siedliskowych lasu .....	69
I.3.5.2 Zmiany w powierzchni typów siedliskowych lasu .....	73
I.3.5.3 Struktura drzewostanów według gatunków panujących w typach siedliskowych lasu .....	75
I.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych .....	77
I.3.7 Zestawienie przyjętych typów drzewostanu dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych .....	78
I.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej .....	79
I.3.8.1 Wyłączone drzewostany nasienne .....	79
I.3.8.2 Gospodarcze drzewostany nasienne .....	80
I.3.8.3 Źródła nasion .....	83
I.3.8.4 Drzewa mateczne .....	83
I.3.8.5 Uprawy pochodne .....	83
I.3.8.6 Drzewostany zachowawcze .....	85
I.3.8.7 Uprawy zachowawcze .....	85
I.3.8.8 Plantacje nasienne i plantacyjne uprawy nasienne .....	85
I.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego .....	86
I.3.9.1 Ustawowe formy ochrony przyrody .....	86
I.3.9.2 Pozaustawowe formy ochrony przyrody .....	98

**I.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego..... 100**

I.4.1 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa .....	100
I.4.1.1 Ocena ekonomiczna regionu .....	102
I.4.1.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna .....	104
I.4.1.3 Warunki wywozu drewna .....	109
I.4.1.3.1 Koleje i drogi publiczne .....	109

I.4.1.3.2 Sieć dróg wewnątrz leśnych i wewnątrz zakładowych.....	110
I.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	111
I.4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania PUL.....	112
<b>I.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.....</b>	<b>114</b>
I.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	114
I.5.1.1 Przeciętne bonitacje gatunków panujących .....	115
I.5.1.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku .	116
I.5.1.3 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.....	124
I.5.1.4 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według składów rzeczywistych.....	126
I.5.1.5 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) według gatunków panujących.....	130
I.5.2 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD .....	131
I.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów .....	133
I.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	135
I.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego.....	139
I.5.6 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	141
<b>II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU.....</b>	<b>145</b>
<b>II.1. Analiza gospodarki leśnej za okres 2005 – 2014 i jej wpływ na stan lasu .....</b>	<b>147</b>
<b>II.2. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu na Naradę Techniczno Gospodarczą dla Nadleśnictwa Żmigród.....</b>	<b>239</b>
<b>II.3. Koreferat BULiGL o/Brzeg na Naradę Techniczno Gospodarczą do referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Żmigród.....</b>	<b>247</b>
<b>II.4. Ocena końcowa gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Żmigród za ubiegły okres gospodarczy 2005 – 2014 dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu .....</b>	<b>259</b>

### **III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ.....265**

#### **III.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa..... 265**

III.1.1 Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....	265
III.1.2 Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych .....	266

##### III.1.2.1 Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności..... 266

III.1.2.1.1 Lasy rezerwatowe .....	266
------------------------------------	-----

III.1.2.1.2 Lasy ochronne .....	267
---------------------------------	-----

III.1.2.1.3 Lasy gospodarcze.....	268
-----------------------------------	-----

##### III.1.2.2 Podział na gospodarstwa..... 268

III.1.2.2.1 Gospodarstwo specjalne.....	270
---	-----

III.1.2.2.2 Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych.....	270
---	-----

III.1.2.2.3 Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych.....	270
--	-----

##### III.1.2.3 Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej ..... 271 |

##### III.1.2.4 Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne..... 272

#### III.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego ..... 272 |

##### III.1.3.1 Etat użytkowania rębego..... 272

III.1.3.1.1 Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu .....	273
---	-----

III.1.3.1.2 Użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.....	277
--	-----

III.1.3.1.3 Łączny rozmiar użytkowania rębego .....	277
---	-----

##### III.1.3.2 Etat użytkowania przedrębego ..... 279 |

III.1.3.2.1 Zaplanowany etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym .....	279
--	-----

III.1.3.2.2 Zaplanowany rozmiar użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym .....	279
--	-----

##### III.1.3.3 Łączny etat miąższościowy użytków głównych..... 281

#### **III.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa ..... 285**

##### III.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego..... 285

III.2.1.1 Użytkowanie rębne.....	285
----------------------------------	-----

III.2.1.2 Użytkowanie przedrębne .....	297
--	-----

##### III.2.2 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu ..... 298 |

III.2.2.1 Gospodarka szkółkarska .....	305
--	-----

##### III.2.3 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony



przeciwpożarowej .....	308
III.2.3.1 Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu .....	308
III.2.3.1.1 Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu .....	308
III.2.3.1.2 Ocena stopnia zgodności drzewostanów z warunkami siedlisk .....	308
III.2.3.1.3 Poziom szkód w lasach i sposoby ich ograniczania .....	308
III.2.3.1.4 Monitoring środowiska leśnego w nadleśnictwie .....	335
III.2.3.2 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej .....	336
III.2.3.2.1 Określenie kategorii zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa .....	337
III.2.3.2.2 Czynniki kształtujące zagrożenie .....	341
III.2.3.2.3 Ocena sprawności systemu obserwacyjno – alarmowego i	
interwencyjnego .....	343
III.2.3.2.4 System obserwacyjno – alarmowy Nadleśnictwa Żmigród .....	343
III.2.3.2.5 Wykaz istniejących jednostek Straży Pożarnych .....	345
III.2.3.2.6 Ocena sprawności systemu alarmowo – dyspozycyjnego .....	346
III.2.3.2.7 Ocena wyposażenia w sprzęt p.poż .....	347
III.2.3.2.8 Ocena dostępności terenów leśnych .....	348
III.2.3.2.9 Ocena stanu zaopatrzenia wodnego .....	350
III.2.3.2.10 Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej	
ochrony przeciwpożarowej .....	352
III.2.3.2.11 Zalecenia w zakresie profilaktyki .....	353
III.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu i	
gospodarki łowieckiej .....	355
III.2.4.1 Użytkowanie uboczne .....	355
III.2.4.2 Gospodarka łowiecka .....	356
III.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i	
rekreacji .....	359
III.2.5.1 Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,	
zabudowy potoków górskich .....	359
III.2.5.2 Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych .....	361
III.2.5.3 Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych	
.....	361
III.2.5.4 Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji .....	362
III.2.5.5 Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb	
edukacji przyrodniczej .....	363
<b>IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>369</b>

<b>V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO .....</b>	<b>371</b>
<b>VI. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH .....</b>	<b>373</b>
<b>VI.1. Prace przygotowawcze .....</b>	<b>374</b>
VI.1.1 Prace glebowo-siedliskowe .....	375
<b>VI.2. Podstawowe prace urządzeniowe .....</b>	<b>375</b>
VI.2.1 Prace terenowe.....	375
VI.2.2 Prace kameralne.....	380
VI.2.2.1 Mapa numeryczna dla Nadleśnictwa Żmigród .....	380
VI.2.3 Zestawienie składników planu urządzenia lasu .....	385
<b>VII. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>389</b>
Zarządzenie powołujące Nadleśnictwo .....	389
Lasy ochronne Nadleśnictwa Żmigród – decyzja .....	390
Protokół z zebrania Komisji Założeń Planu .....	391
Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej .....	411
Decyzja Komendanta Komendy Wojewódzkiej PSP we Wrocławiu .....	421
Protokół końcowej kontroli pomiarów na powierzchniach kołowych .....	422
<b>VIII. KRONIKA.....</b>	<b>425</b>

## SPIS TABEL

TABELA 1.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEDŁUG P.U.L. DLA NADL. ŻMIGRÓD - STAN NA 1.01.2015R. ....	24
TABELA 2.	NADLEŚNICTWO ŻMIGRÓD NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO POLSKI ....	26
TABELA 3.	PODZIAŁ NA LEŚNICTWA .....	29
TABELA 4.	CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD NA PRZESTRZENI LAT – OBRĘB SUŁÓW.....	37
TABELA 5.	CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD NA PRZESTRZENI LAT – OBRĘB ŻMIGRÓD .....	39
TABELA 6.	CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD NA PRZESTRZENI LAT – NADLEŚNICTWO OGÓLEM .....	41
TABELA 7.	ZMIANA ZASOBNOŚCI DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	43
TABELA 8.	SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE TABELI NR I - POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD .....	45
TABELA 9.	WYKAZ WSPÓŁWŁASNOŚCI W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD.....	48
TABELA 10.	POWIERZCHNIA GRUNTÓW, WEDŁUG GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE, WEDŁUG DANYCH Z IV I V REWIZJI PLANU U.L. ....	49
TABELA 11.	WYBRANE ELEMENTY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD .....	50
TABELA 12.	CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA WYBRANYCH ELEMENTÓW STRUKTURY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD.....	51
TABELA 13.	WYKAZ GRUNTÓW WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	55
TABELA 14.	WIELOLETNIE ŚREDNIE MIESIĘCZNE WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA WE WROCŁAWIU (1951-2005) .....	62
TABELA 15.	WIELOLETNIE ŚREDNIE MIESIĘCZNE WARTOŚCI SUM OPADU ATMOSFERYCZNEGO WE WROCŁAWIU (1951-2005) .....	64
TABELA 16.	POWIERZCHNIA WAŻNIEJSZYCH PODTYPÓW GLEB WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD .....	68
TABELA 17.	SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD, WEDŁUG STANU NA 1.01.2015R .....	69
TABELA 18.	STRUKTURA POWIERZCHNI WEDŁUG GRUP SIEDLISKOWYCH TYPÓW LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD NA TLE RDLP WROCŁAW I LP .....	70
TABELA 19.	PODZIAŁ SIEDLISK ZE WZGLĘDU NA WARUNKI WILGOTNOŚCIOWE .....	71
TABELA 20.	PODZIAŁ SIEDLISK ZE WZGLĘDU NA WARUNKI TROFICZNE.....	71
TABELA 21.	SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH .....	

LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	74
TABELA 22. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GATUNKÓW PANUJĄCYCH W POSZCZEGÓLNYCH TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	75
TABELA 23. STREFY USZKODZEŃ PRZEMYSŁOWYCH WYODRĘBNIONYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD .....	77
TABELA 24. TYPY DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNY SKŁAD GATUNKOWY ODNOWIEŃ, WEDŁUG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU DLA NADLEŚNICTWA.....	78
TABELA 25. PRZYRODNICZE TYPY DRZEWOSTANÓW I SKŁADY GATUNKOWE ODNOWIEŃ, DLA POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH DLA NADLEŚNICTWA W OBSZARACH NATURA 2000 .....	79
TABELA 26. WYKAZ WYŁĄCZONYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	79
TABELA 27. ZESTAWIENIE WYDZIELEŃ GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	81
TABELA 28. WYKAZ GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH – OBR. SUŁÓW.....	82
TABELA 29. WYKAZ GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH – OBR. ŻMIGRÓD ..	82
TABELA 30. WYKAZ DRZEW MATECZNYCH .....	83
TABELA 31. BLOKI UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	84
TABELA 32. ZINWENTARYZOWANE SIEDLISKA PRZYRODNICZE NA TERENIE NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD .....	98
TABELA 33. CZYNNIKI WPLYWAJĄCE NA STOPIEŃ TRUDNOŚCI GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA .....	101
TABELA 34. LASY NIEPAŃSTWOWE PRZEKAZANE W NADZÓR NADLEŚNICTWU ŻMIGRÓD ...	102
TABELA 35. ZESTAWIENIE LICZBY LUDNOŚCI DLA REGIONU .....	102
TABELA 36. WZÓR NR 7 - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W TERYTORYALNYM ZASIĘGU DZIAŁANIA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD .....	103
TABELA 37. CHARAKTERYSTYKA STANU GRANIC NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD .....	104
TABELA 38. WAŻNIEJSZE ENKLAWY NA TERENIE NADLEŚNICTWA .....	104
TABELA 39. LICZBA I WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	106
TABELA 40. WYKAZ ZINWENTARYZOWANYCH DRÓG W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	110
TABELA 41. OGÓLNE WSKAŹNIKI TECHNICZNO EKONOMICZNE NADLEŚNICTWA .....	111
TABELA 42. EKONOMICZNE WSKAŹNIKI GOSPODARKI LEŚNEJ (TABELA XIX).....	111
TABELA 43. ORIENTACYJNA PROGNOZA PRZECIĘTNEGO ROCZNEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO NADLEŚNICTWA (TABELA XX).....	112
TABELA 44. PRZECIĘTNE BONITACJE GATUNKÓW PANUJĄCYCH .....	115
TABELA 45. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, ZASOBNOŚCI I	

PRZECIĘTNEGO ZAPASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	117
TABELA 46. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH IV - V REWIZJI.....	124
TABELA 47. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI WEDŁUG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH IV - V REWIZJI.....	127
TABELA 48. CHARAKTERYSTYKA MŁODEGO POKOLENIA.....	129
TABELA 49. ZESTAWIENIE OPISANYCH CECH DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE.....	130
TABELA 50. SPODZIEWANY BIEŻĄCY ROCZNY PRZYROST MIĄŻSZOŚCI WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH - PRZYROST TABLICOWY .....	130
TABELA 51. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW W STOPNIACH ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z TD.....	131
TABELA 52. JAKOŚCI DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	133
TABELA 53. GRUNTY DO NATURALNEJ SUKCESJI .....	136
TABELA 54. POWIERZCHNIE KOŁOWE Z DREWNIEM MARTWYM.....	139
TABELA 55. ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO W POSZCZEGÓLNYCH TSL OBRĘBAMI (TABELA XXI) .....	139
TABELA 56. PORÓWNAWCZE ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW OBRAZUJĄCYCH STAN ZASOBÓW DRZEWNYCH DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD.....	141
TABELA 57. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ WEDŁUG GŁÓWNYCH FUNKCJI LASU .....	266
TABELA 58. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI REZERWATÓW PRZYRODY .....	266
TABELA 59. STRUKTURA KATEGORII OCHRONNOŚCI .....	267
TABELA 60. STRUKTURA POWIERZCHNI WEDŁUG GOSPODARSTW.....	269
TABELA 61. PRZYJĘTE WIEKI RĘBNOŚCI DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD.....	271
TABELA 62. STRUKTURA PODZIAŁU LASU NA OSTĘPY W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	272
TABELA 63. PRZYJĘTE ETATY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD OBRĘB SUŁÓW (TABELA XIV).....	275
TABELA 64. PRZYJĘTE ETATY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD OBRĘB ŻMIGRÓD (TABELA XIV) .....	276
TABELA 65. UŻYTKI RĘBNE NIEZALICZONE NA POCZET PRZYJĘTEGO ETATU .....	277
TABELA 66. ŁĄCZNIE UŻYTKOWANIE RĘBNE .....	277
TABELA 67. PORÓWNIANIE PRZYJĘTEGO ETATU UŻYTKOWANIA RĘBNEGO Z ETATEM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANIEM W MINIONYM OKRESIE .....	278
TABELA 68. POWIERZCHNIOWY ROZMIAR UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH.....	279
TABELA 69. MIĄŻSZOŚCIOWY ROZMIAR UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH.....	280
TABELA 70. ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA OBRĘBÓW I NADLEŚNICTWA	

TABELA 71.	ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA OBRĘBU SUŁÓW (TABELA XVII) .....	281
TABELA 72.	ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA OBRĘBU ŻMIGRÓD (TABELA XVII) .....	282
TABELA 73.	ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA NADLEŚNICTWA (TABELA XVII) .....	283
TABELA 74.	PRZYJĘTE SPOSOBY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD .....	285
TABELA 75.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WEDŁUG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH (TABELA XV) .....	287
TABELA 76.	STRUKTURA UŻYTKOWANIA RĘBNEGO WEDŁUG DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ.....	287
TABELA 77.	STRUKTURA UŻYTKOWANIA RĘBNEGO WEDŁUG INTENSYWNOŚCI CIĘĆ .....	288
TABELA 78.	STRUKTURA UŻYTKOWANIA DRZEWOSTANÓW W KLASIE ODNOWIENIA (KO) W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	288
TABELA 79.	STRUKTURA UŻYTKOWANIA DRZEWOSTANÓW W KLASIE DO ODNOWIENIA (KDO) W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	289
TABELA 80.	WYKAZ DRZEWOSTANÓW ZAPROJEKTOWANYCH DO PRZEBUDOWY PEŁNEJ ...	290
TABELA 81.	WYKAZ DRZEWOSTANÓW PRZESZŁORĘBNYCH BEZ PROJEKTOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH.....	292
TABELA 82.	WYKAZ DRZEWOSTANÓW RĘBNYCH Z ZAPROJEKTOWANĄ TRZEBIEŻĄ.....	298
TABELA 83.	SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU DLA OBRĘBU SUŁÓW (TABELA XVIII).....	300
TABELA 84.	SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU DLA OBRĘBU ŻMIGRÓD (TABELA XVIII) .....	301
TABELA 85.	SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD (TABELA XVIII) .....	302
TABELA 86.	SZKÓLKI LEŚNE W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	305
TABELA 87.	PRZECIĘTNA ROCZNA PRODUKCJA SADZONEK W NADLEŚNICTWIE.....	306
TABELA 88.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW, WEDŁUG RODZAJU I STOPNIA USZKODZENIA .....	309
TABELA 89.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW POROLNYCH I ZREKULTYWOWANYCH.....	312
TABELA 90.	WYCIĄG Z EWIDENCJI SZKÓD SPOWODOWANYCH PRZEZ SZKODLIWE OWADY LEŚNE I POWIERZCHNIA ICH ZWALCZANIA - DANE ZOL WE WROCŁAWIU .....	315
TABELA 91.	ROZMIAR CIĘĆ SANITARNYCH NA TLE POZYSKANIA MIĄŻSZOŚCI – DANE NADLEŚNICTWA .....	319

TABELA 92.	WYCIĄG Z EWIDENCJI SZKÓD SPOWODOWANYCH PRZEZ GRZYBY PASOŻYTNICZE , CZYNNIKI ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE - DANE ZOL WE WROCŁAWIU .....	322
TABELA 93.	POŻARY LASÓW NADLEŚNICTWA W MINIONYM OKRESIE GOSPODARCZYM .....	337
TABELA 94.	OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO .....	339
TABELA 95.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH JEDNOSTEK STRAŻY POŻARNYCH.....	345
TABELA 96.	WYKAZ PUNKTÓW CZERPANIA WODY DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD.....	351
TABELA 97.	STRUKTURA GRUNTÓW ROLNYCH W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	355
TABELA 98.	STRUKTURA POWIERZCHNIOWA OBWODÓW ŁOWIECKICH W TERYTORIALNYM ZASIĘGU DZIAŁANIA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD .....	356
TABELA 99.	ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE INWENTARYZACJI ZWIERZĄT ŁOWNYCH NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD WEDŁUG STANU NA 03.2004/ 03.2014R. ....	356
TABELA 100.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POLETEK ŁOWIECKICH DLA NADLEŚNICTWA...	358
TABELA 101.	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO DLA NADLEŚNICTWA .....	371
TABELA 102.	LICZBA POMIARZONYCH DRZEW NA POWIERZCHNIACH KOŁOWYCH WEDŁUG GRUP GATUNKOWO-WIEKOWYCH: .....	376
TABELA 103.	CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA POWIERZCHNI PRÓBNYCH W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD.....	377





## SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. PROCENTOWY UDZIAŁ POWIERZCHNI POSZCZ. GMIN W PODZIALE ADMINISTRACYJNYM NADLEŚNICTWA .....	26
WYKRES 2. DIAGRAM KLIMATYCZNY DLA STACJI WROCŁAW (1951-2005).....	60
WYKRES 3. PROCENTOWY UDZIAŁ WAŻNIEJSZYCH PODTYPÓW GLEB W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	68
WYKRES 4. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	71
WYKRES 5. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD NA TLE RDLP WROCŁAW I LASÓW PAŃSTWOWYCH.....	72
WYKRES 6. ZESTAWIENIE GATUNKÓW PANUJĄCYCH W POSZCZEGÓLNYCH TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD.....	76
WYKRES 7. STRUKTURA WIELKOŚCI KOMPLEKSÓW .....	108
WYKRES 8. ZMIANA PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI W KLASACH WIEKU W KOLEJNYCH REWIZJACH U.L. ....	120
WYKRES 9. ZMIANA ZAPASU W KLASACH WIEKU W PORÓWNANIU IV I V REWIZJI.....	121
WYKRES 10. ZMIANA POWIERZCHNI W KLASACH WIEKU W PORÓWNANIU IV I V REWIZJI .....	121
WYKRES 11. STRUKTURA WIEKOWA DRZEWOSTANÓW OBRĘBU SUŁÓW .....	122
WYKRES 12. STRUKTURA WIEKOWA DRZEWOSTANÓW OBRĘBU ŻMIGRÓD.....	122
WYKRES 13. STRUKTURA WIEKOWA DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD .....	123
WYKRES 14. STRUKTURA BUDOWY PIONOWEJ DRZEWOSTANÓW .....	123
WYKRES 15. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH .....	125
WYKRES 16. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH.....	126
WYKRES 17. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ WEDŁUG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH .....	128
WYKRES 18. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ WEDŁUG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH .....	129
WYKRES 19. STOPIEŃ ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TD.....	132
WYKRES 20. STRUKTURA POWIERZCHNI W STOPNIACH ZGODNOŚCI DRZEWOSTANÓW W POSZCZEGÓLNYCH TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD.....	132
WYKRES 21. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW, MŁODNIKÓW I DRZEWOSTANÓW MŁODSZYCH....	134
WYKRES 22. JAKOŚĆ TECHNICZNA DRZEWOSTANÓW STARSZYCH.....	134
WYKRES 23. STRUKTURA RODZAJÓW POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD .....	135
WYKRES 24. ZASOBNOŚĆ DREWNA MARTWEGO W POSZCZEGÓLNYCH TSL DLA NADLEŚNICTWA .....	140
WYKRES 25. KATEGORIE OCHRONNOŚCI .....	268

WYKRES 26. STRUKTURA POWIERZCHNI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD WEDŁUG GOSPODARSTW.....	269
WYKRES 27. STRUKTURA UŻYTKOWANIA RĘBNEGO WEDŁUG DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ .....	288
WYKRES 28. STRUKTURA ZAREJESTROWANYCH W TRAKCIE PRAC TERENOWYCH USZKODZEŃ DRZEWOSTANÓW.....	310
WYKRES 29. PORÓWNANIE STANU LICZEBNEGO ZWIERZĄT ŁOWNYCH NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD WEDŁUG STANU NA 03. 2004/ 03. 2014 R. ....	357

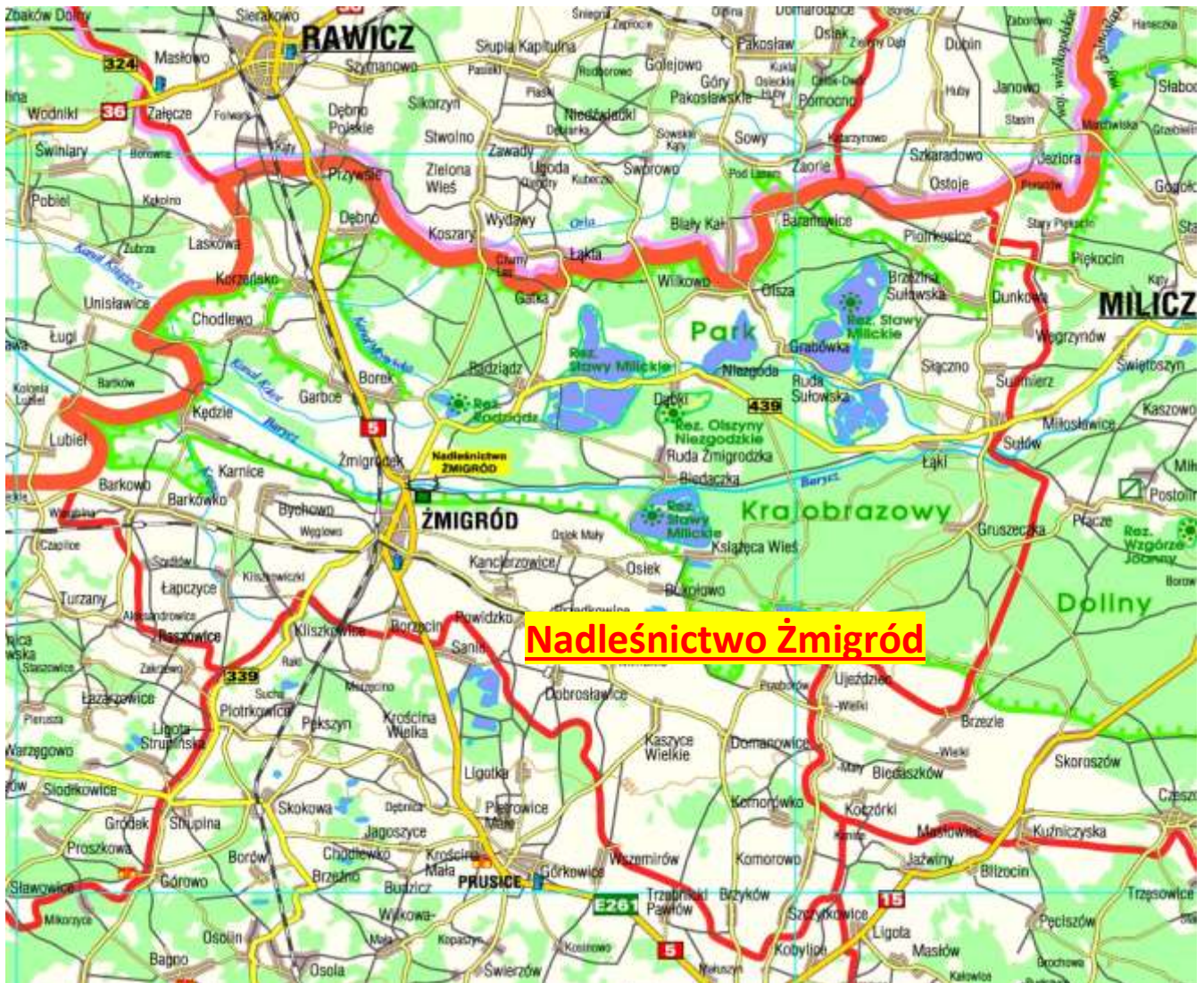
# I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW I NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

## I.1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD ORAZ KRÓTKI RYS HISTORYCZNY

### I.1.1 PRZESTRZENNE USYTUOWANIE LASÓW NADLEŚNICTWA W JEGO ZASIĘGU TERYTORIALNYM ORAZ POŁOŻENIE SIEDZIBY NADLEŚNICTWA

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Żmigród

Skala 1:250 000



Na podstawie mapy zasięgu lasów RDLP we Wrocławiu.

Nadleśnictwo Żmigród składa się z dwóch obrębów leśnych:

- Obręb nr I – Sułów (*adres leśny 13-31-1*),
- Obręb nr II – Żmigród (*adres leśny 13-31-2*)

**Tabela 1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEDŁUG P.U.L. DLA NADL. ŻMIGRÓD - STAN NA 1.01.2015R.**

L.p.	rodzaj gruntów	Obręb		nadleśnictwo*	
		Sułów	Żmigród		
		Powierzchnia* - ha		%	
1	2	3	4	5	6
1	<b>Powierzchnia ogółem</b>	<b>8 019,05</b>	<b>7 993,75</b>	<b>16 012,80</b>	<b>100,00%</b>
2	<b>Grunty leśne</b>	7778,69	7594,00	15372,69	96,00%
3	<b>Grunty zales. i niezalesio- ne</b>	7489,91	7324,42	14814,33	92,52%
4	<b>Grunty zalesione</b>	7 397,23	7 175,92	14 573,15	91,01%
5	<b>Grunty niezalesione</b>	92,68	148,50	241,18	1,51%
6	<b>Grunty zw. z gosp. leśną</b>	288,78	269,58	558,36	3,49%
7	<b>Grunty nieleśne</b>	240,36	399,75	640,11	4,00%
8	<b>- w tym grunty do zales.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00%

\* powierzchnia bez współwłasności.

- wszystkie prezentowane w Planie Urządzenia Lasu tabele i wykazy zawierają powierzchnię bez gruntów stanowiących współwłasność i zostały przedstawione z dokładnością do 1 ara za wyjątkiem tabel nr 2, 8-10, oraz rozdziału omawiającego stan posiadania I.1.3, gdzie zaprezentowano powierzchnię ewidencyjną z dokładnością do 1m<sup>2</sup>.

Różnice w powierzchni nadleśnictwa według tabeli I i opisów taksacyjnych wynikają z założeń dotyczących sposobu rozliczania powierzchni ewidencyjnej, a następnie sposobu przenoszenia jej do opisów taksacyjnych i zaokrąglenia. Wielkość różnic szczegółowo podano w dalszej części opracowania, w Koreferacie BULiGL O/Brzeg do referatu nadleśniczego.

## Dane dotyczące położenia

### Siedziba Nadleśnictwa Żmigród



Siedziba Nadleśnictwa Żmigród (fot. Nadl).

### **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Żmigród**

**Żmigród**

**ul. Parkowa 4 a**

**55 – 140 Żmigród**

**tel. (071) 385 30 52, fax. 385 30 52**

**e-mail: [zmigrod@wroclaw.lasy.gov.pl](mailto:zmigrod@wroclaw.lasy.gov.pl)**

Współrzędne:

- szerokość geograficzna północna 51° 28' 45,6",
- długość geograficzna wschodnia 16° 55' 04,0"

#### **I.1.1.1 PRZYNALEŻNOŚĆ ADMINISTRACYJNA**

Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Żmigród, położone są w całości na terenie województwa dolnośląskiego (tab. nr 2).

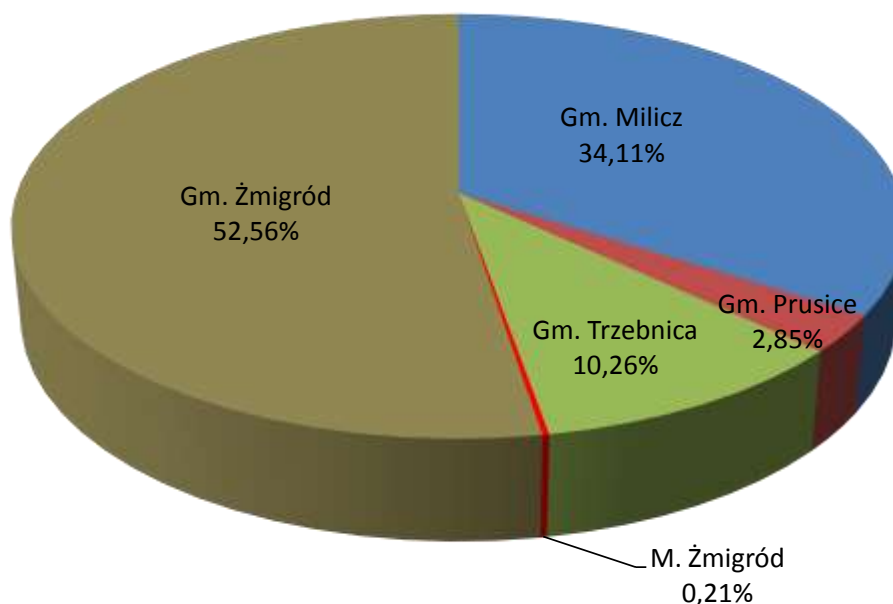


**Tabela 2. NADLEŚNICTWO ŻMIGRÓD NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO POLSKI**

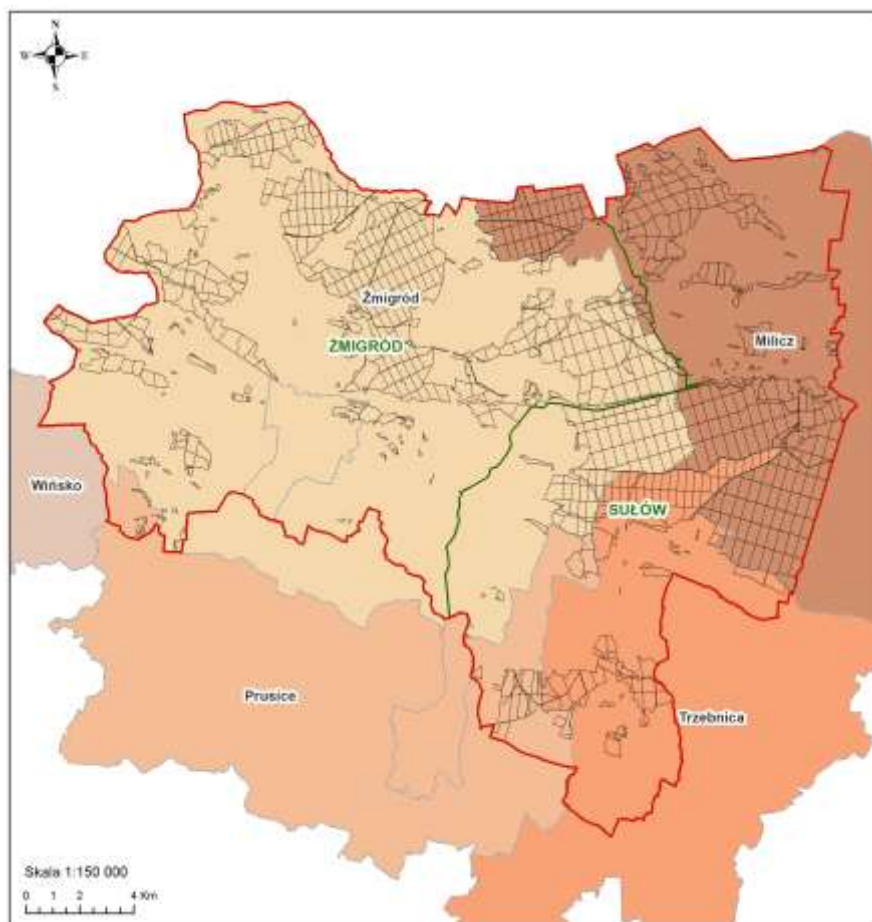
Woj. – powiat – gmina	Obręb				Nadleśnictwo	
	Sułów		Żmigród		Powierzchnia - ha	%
	2	3	4	5		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Razem</b>	8018,7940	50,08%	7993,4543	49,92%	16012,2483	100,00%
<b>dolnośląskie (02)</b>	8018,7940	50,08%	7993,4543	49,92%	16012,2483	100,00%
<b>milicki (02-13)</b>	4501,9445	28,12%	959,8760	5,99%	5461,8205	34,11%
Gm. Milicz (02-13-035)	4501,9445	28,12%	959,8760	5,99%	5461,8205	34,11%
<b>trzebnicki (02-20)</b>	3516,8495	21,96%	7033,5783	43,93%	10550,4278	65,89%
Gm. Prusice (02-20-025)	436,9370	2,73%	19,9409	0,12%	456,8779	2,85%
Gm. Trzebnica (02-20-035)	1643,5293	10,26%	-	-	1643,5293	10,26%
M. Żmigród (02-20-064)	-	-	33,8380	0,21%	33,8380	0,21%
Gm. Żmigród (02-20-065)	1436,3832	8,97%	6979,7994	43,59%	8416,1826	52,56%

- powierzchnia ewidencyjna (bez współwłasności).

**Wykres 1. PROCENTOWY UDZIAŁ POWIERZCHNI POSZCZ. GMIN W PODZIALE ADMINISTRACYJNYM NADLEŚNICTWA**



**Ryc. 1. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY NADLEŚNICTWA - GMINY**



### Odległości

Odległości od siedziby urzędu Nadleśnictwa Żmigród do poszczególnych organów administracji kształtują się następująco:

<b>do RDLP we Wrocławiu:</b>	<b>43 km,</b>
<b>do URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO we Wrocławiu:</b>	<b>43 km,</b>
<b>do Starostwa Powiatowego w Trzebnicy:</b>	<b>22 km,</b>
do UMiG w Żmigrodzie:	2 km,
do UMiG w Trzebnicy:	22 km,
do UMiG w Prusicach:	13 km,
<b>do Starostwa Powiatowego w Miliczu</b>	<b>30 km,</b>
do UMiG w Miliczu:	30 km,

**do siedzib sąsiednich nadleśnictw:**

- Nadleśnictwo Milicz	33 km,
- Nadleśnictwo Wołów	30 km,
- Nadleśnictwo Oborniki Śląskie	21 km,
- Nadleśnictwo Oleśnica Śl.	53 km,
- Nadleśnictwo Krotoszyn	56 km,
- Nadleśnictwo Góra Śląska	40 km,

**do BULiGL O/Brzeg: 110 km**

**Skrajne odległości zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynoszą:**

- w kierunku E – W	31 km,
- w kierunku N – S	27 km.

Położenie nadleśnictwa w ramach RDLP

Nadleśnictwo Żmigród sąsiaduje z:

- od północy z Nadleśnictwami: Krotoszyn, Piaski (RDLP Poznań),
- od zachodu z Nadleśnictwami: Góra Śląska (RDLP Poznań), Wołów (RDLP Wrocław),
- od południa z Nadleśnictwem Oborniki Śląskie (RDLP Wrocław),
- od wschodu z Nadleśnictwem Milicz (RDLP Wrocław).

**I.1.1.2 PODZIAŁ NADLEŚNICTWA NA LEŚNICTWA**

Podział Nadleśnictwa Żmigród na leśnictwa przedstawia *tabela nr 3*.

W tabeli zamieszczono również dane dotyczące wysokości zadań planowanych na I 10-lecie, w zakresie użytkowania rębnego, przedrębego i hodowli lasu.



Tabela 3. PODZIAŁ NA LEŚNICTWA

Nr leśnictwa	Leśnictwo	Numery oddziałów	Powierzchnia w ha					Zadania gospodarcze na lata 2015 - 2024							
			Grunty leśne zalesione	Grunty leśne niezalesione	Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem	Użytkowanie							Odnowienia i zalesienia <sup>2</sup> (ha)
								rębne m <sup>3</sup> netto <sup>1</sup>	przedrębne m <sup>3</sup> netto				Razem		
									ha	CP-p	TW	TP		R-m	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>I Obręb: Sułów</b>															
01	Olsza	1-12; 12A; 13-38; 38A; 39-50.	1 350,21	20,78	43,80	39,61	1 454,40	23 856	839,15	0	11 456	26030	37 486	105,78	
02	Łąki	51-62; 67-82; 92-107; 128-133.	1 287,04	23,67	57,56	31,33	1 399,60	35 297	718,58	54	10 369	21852	32 275	178,91	
03	Koniowo	63-66; 83-86; 108-112; 134; 174-190; 202-219; 231-250; 263.	1 494,72	14,35	56,76	70,48	1 636,31	42 827	929,03	168	11 674	29 617	41 459	145,73	
04	Gruszczyca	87-91; 113-127; 135-173; 191-201.	1 786,28	17,15	78,14	35,95	1 917,52	51 985	1 222,56	15	10 917	48 576	59 508	214,06	
05	Ujeździec	220-230; 251-262; 264-294.	1 478,98	16,73	52,52	62,99	1 611,22	40 805	875,26	220	16 951	14 479	31 650	157,28	
<b>Razem obręb</b>			<b>7 397,23</b>	<b>92,68</b>	<b>288,78</b>	<b>240,36</b>	<b>8 019,05</b>	<b>194 770</b>	<b>4 584,58</b>	<b>457</b>	<b>61 367</b>	<b>140554</b>	<b>202 378</b>	<b>801,76</b>	
<b>II Obręb: Żmigród</b>															
06	Wilkowo	1-46; 51-56; 67-71.	1 104,90	16,37	39,29	28,37	1 188,93	17 344	774,37	0	11 138	28 761	39 899	70,89	
07	Borek	118-195.	1 314,90	21,5	61,29	27,69	1 425,38	43 635	794,88	1	9 103	32 919	42 023	156,86	
08	Nieżgoda	47-50; 57-66; 72-89; 91-98; 102-108; 108A; 109.	1 404,43	21,98	49,46	48,68	1 524,55	47 269	719,38	113	12 628	13 755	26 496	158,70	
09	Radziądz	90; 99-101; 110-117; 196-235.	1 035,73	36,61	47,67	45,87	1 165,88	30 828	426,26	24	4 061	12 437	16 522	145,17	
10	Przywsie	260-315; 315A.	978,49	7,97	33,22	81,33	1 101,01	28 232	547,83	0	8 222	18 403	26 625	103,54	
11	Chodlewo	236-259; 316-348.	1 337,47	44,07	38,65	167,81	1 588,00	40 720	692,61	40	5 485	25 136	30 661	165,26	

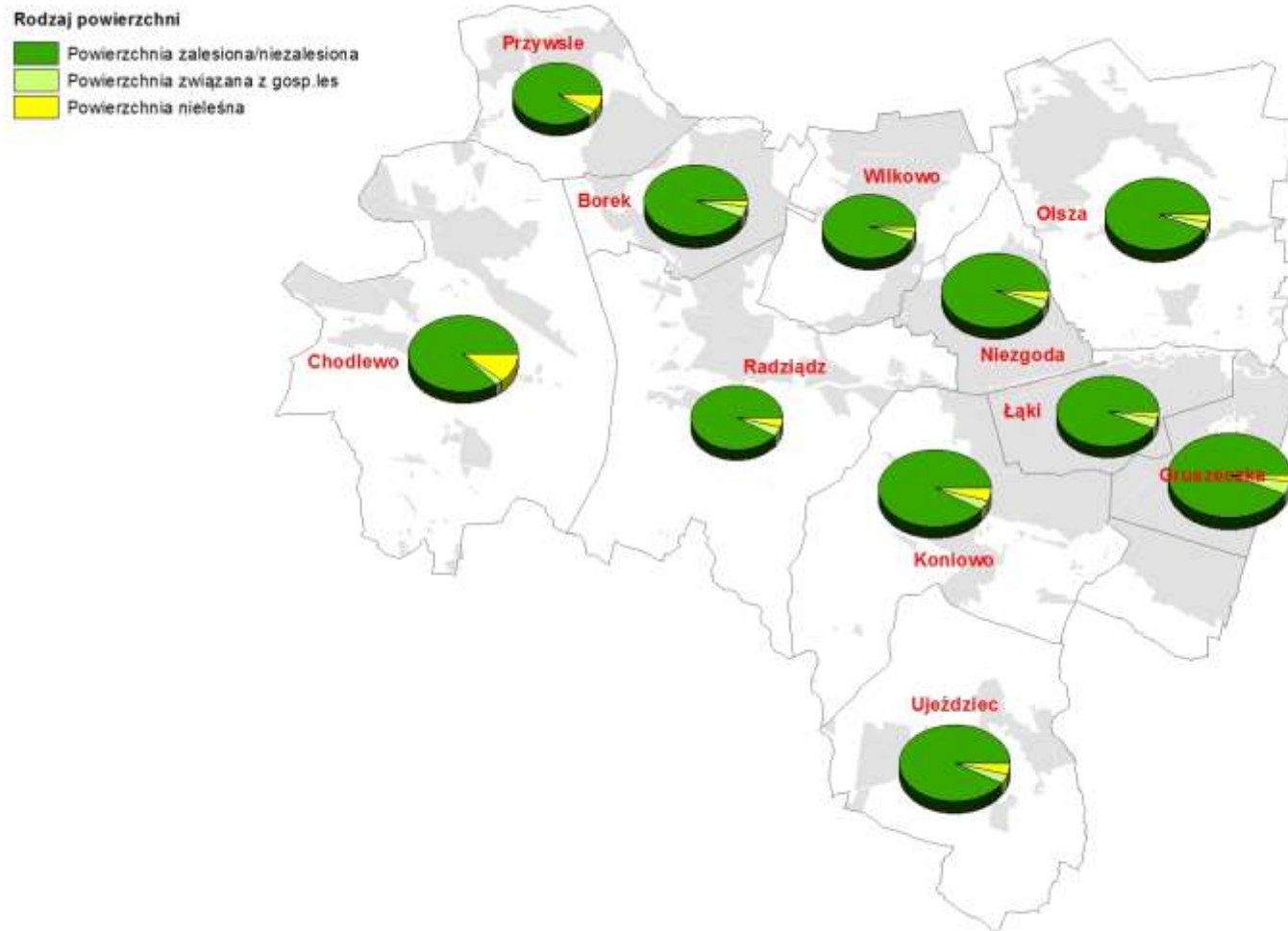
Ogólna charakterystyka lasów

Nr leśnictwa	Leśnictwo	Numery oddziałów	Powierzchnia w ha					Zadania gospodarcze na lata 2015 - 2024						
			Grunty leśne zalesione	Grunty leśne niezalesione	Grunty zw. z gosp. leśną	Grunty nieleśne	Razem	Użytkowanie				Odnowienia i zalesienia <sup>2</sup> (ha)		
								rębne m <sup>3</sup> netto <sup>1</sup>	przedrębne					
									ha	m <sup>3</sup> netto				
			CP-p	TW	TP	R-m								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Razem obręb</b>			<b>7 175,92</b>	<b>148,5</b>	<b>269,58</b>	<b>399,75</b>	<b>7 993,75</b>	<b>208 028</b>	<b>3 955,33</b>	<b>178</b>	<b>50637</b>	<b>131411</b>	<b>182 226</b>	<b>800,42</b>
<b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO:</b>			<b>14 573,15</b>	<b>241,18</b>	<b>558,36</b>	<b>640,11</b>	<b>16 012,80</b>	<b>402 798</b>	<b>8 539,91</b>	<b>635</b>	<b>112004</b>	<b>271965</b>	<b>384 604</b>	<b>1 602,18</b>

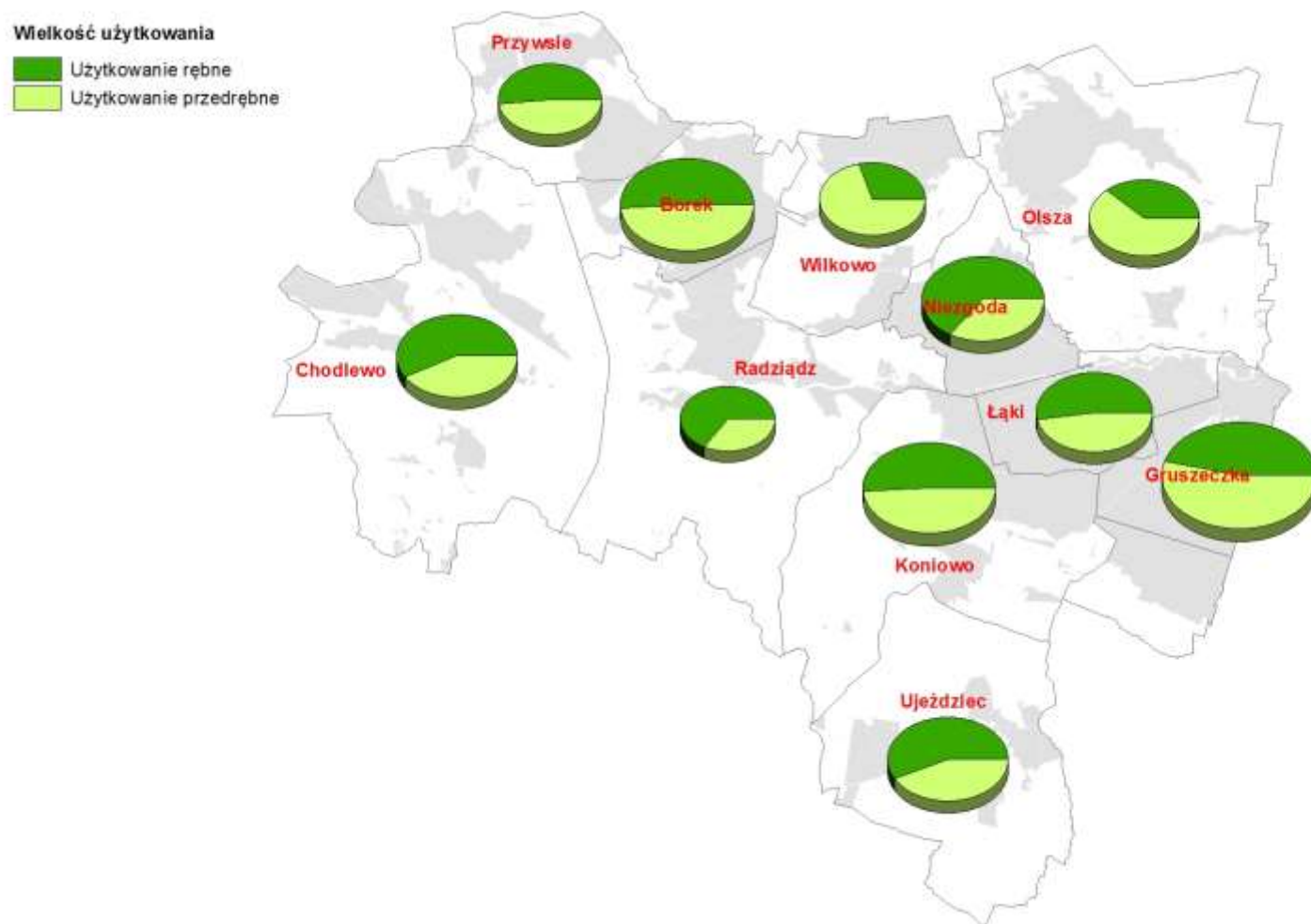
(<sup>1</sup> - użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu z 5 % spodziewanym przyrostem i użytkami nie zaliczonymi na poczet przyjętego etatu)

(<sup>2</sup> – odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia – zadania obligatoryjne)

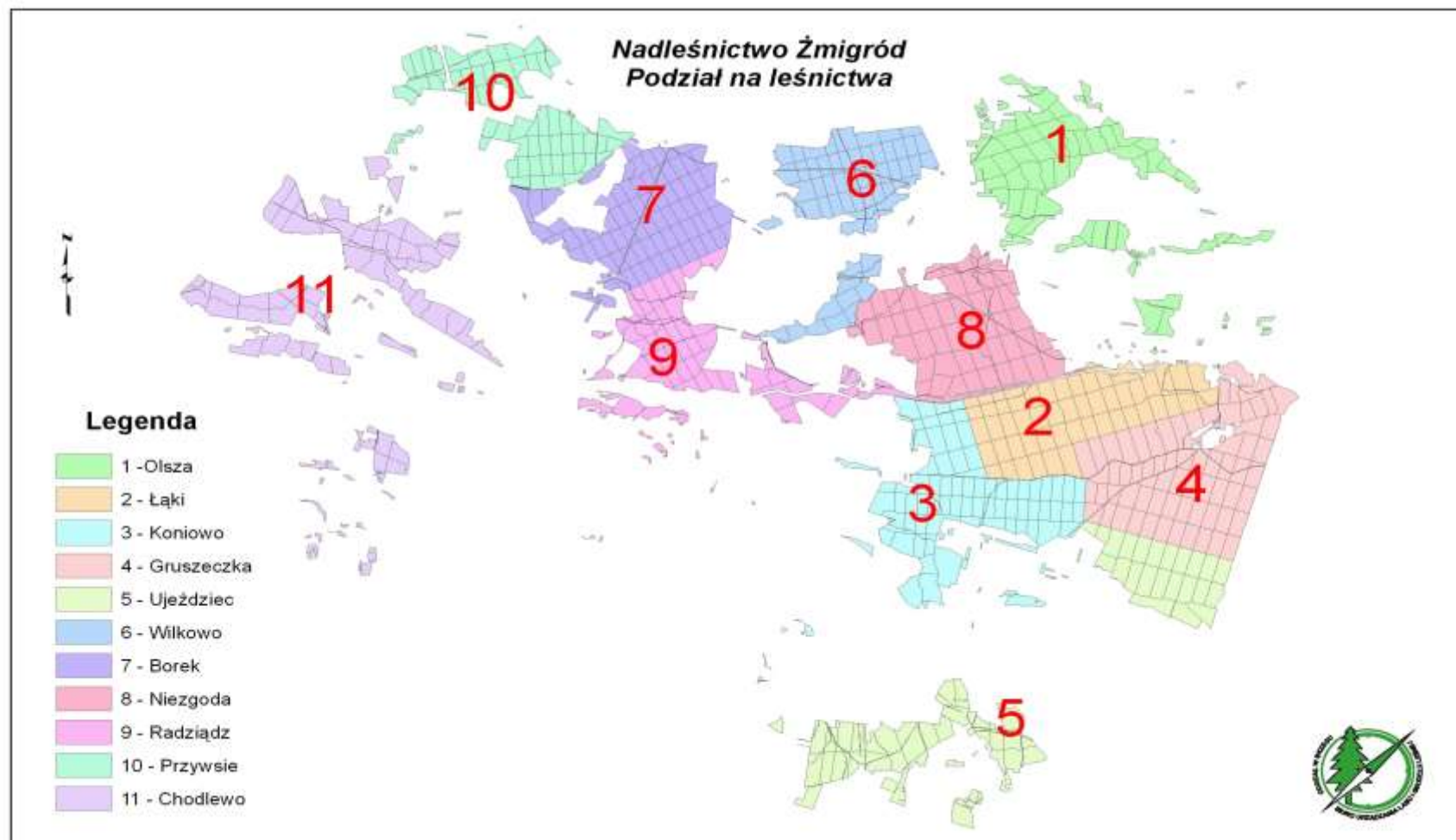
Ryc. 2. PODZIAŁ NA LEŚNICTWA – RODZAJ POWIERZCHNI



Ryc. 3. PODZIAŁ NA LEŚNICTWA – WIELKOŚĆ UŻYTKOWANIA



Ryc. 4. PODZIAŁ NADLEŚNICTWA NA LEŚNICTWA



## I.1.2 RYS HISTORYCZNY

### I.1.2.1 PODSTAWY GOSPODARKI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE W UJĘCIU HISTORYCZNYM

Nadleśnictwo Żmigród w obecnych granicach (z dwoma obrębami leśnymi: Sułów i Żmigród) pod obecną nazwą, zostało utworzone w 1976 roku, w wyniku reorganizacji Lasów Państwowych oraz zmian granic administracyjnych kraju. Powstało ono z Nadleśnictw: Żmigród i Sułów oraz części Nadleśnictwa Załęczce (obecne leśnictwa: Przywsie i Chodlewo). Byłe nadleśnictwa z których utworzono Nadleśnictwo Żmigród (Nadleśnictwo Sułów, Żmigród i Załęczce) powstały z upaństwowionych lasów byłych, niemieckich własności prywatnych i komunalnych po 1945r.

W poprzednich okresach gospodarczych na terenie nadleśnictwa dominował zrębowy sposób zagospodarowania z 5-letnim nawrotem cięć. Obok, stosowano także zrębowo – przerębowy sposób zagospodarowania – głównie na siedliskach lasowych. Rębnie częściowe stosowano przede wszystkim w drzewostanach dębowych lub mieszanych z udziałem dębu.

Odnowienie lasu w minionych okresach gospodarczych prowadzono prawie wyłącznie sadzeniem oraz w niewielkim stopniu siewem – głównie na uboższych siedliskach. Z uwagi na niewielkie występowanie odnowień naturalnych gatunków głównych dobrej jakości hodowlanej, wykorzystanie tych odnowień na powierzchniach odnawianych było również niewielkie.

Gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Żmigród prowadzono w oparciu o kolejno sporządzane plany urządzeniowe, powstałe w wyniku:

- Prowizorycznego planu urządzenia lasu, opracowanego dla byłych Nadleśnictw:
  - Sułów – stan na 1948r.
  - Żmigród – stan na 1949r.
  
- definitywnego urządzenia lasu dla byłych Nadleśnictw:
  - Sułów – stan na 1.10.1958r.

Żmigród – stan na 1.10.1959r.

- I rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictw Sułów, Żmigród – stan na 1.X.1969 rok, oraz Nadl. Załęczce - stan na 1.X.1971 rok
- II rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Żmigród obręby: Sułów, Żmigród – stan na 1.I.1983 rok.
- III rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Żmigród obręby: Sułów, Żmigród – stan na 1.I.1995 rok.
- IV rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Żmigród obręby: Sułów, Żmigród – stan na 1.I.2005 rok.
- V rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Żmigród obręby: Sułów, Żmigród – stan na 1.I.2015 rok.

#### I.1.2.2 GŁÓWNE ZAGROŻENIA

Największym zagrożeniem stabilności lasów Nadleśnictwa Żmigród na przestrzeni lat były:

1. Podtapianie, zalewanie i wahania poziomu wód gruntowych. Ścisła zależność od gospodarki wodnej prowadzonej w obrębie hodowlanym Stawów Milickich.



Zamierający skutek stagnującej wody drzewostan olchowy w Rezerwacie Przyrody „Olszyny Niezgodzkie” – Leśnictwo Niezgodzka (fot. autor)

2. Zanieczyszczenia przemysłowe.



3. W następstwie emisji zanieczyszczeń przemysłowych, okresowego stagnowania wody i wahań poziomu wód gruntowych, doszło do obniżenia żywotności drzewostanów, szybkiego rozwoju szkodników owadzych, głównie szkodników wtórnych. Wskutek czego praktycznie wypadły świerczyny średnich i starszych klas wieku, wystąpiło zamieranie olszy i jesionu.
4. Ogólnie niekorzystne zmiany klimatyczne zachodzące nie tylko w naszym kraju, przejawiające się coraz częściej występującymi okresami suszy na przemian z okresami intensywnych opadów atmosferycznych, powodują lokalne występowanie wód z rzek, a nawet powódzie (niespotykana od kilkuset lat powódź na terenie południowej Polski mająca miejsce w lipcu 1997r.
5. Dużym również zagrożeniem były silnie wiejące wiatry, które w połączeniu z brakiem stabilności drzewostanów głównie na siedliskach wilgotnych przyczyniły się do ich uszkodzenia i w efekcie przedwczesnego, wymuszonego ich użytkowania.



Uszkodzenia drzewostanu sosnowego od wiatru – Leśnictwo Przywsie, oddz.293a (fot. S. Jaworski. Nadl. Żmigród)

6. W ostatnich latach duże znaczenie z gospodarczego punktu widzenia miały także uszkodzenia drzewostanów, głównie młodszych klas wieku od okiści.



### I.1.2.3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD NA PRZESTRZENI LAT

Poniżej w formie tabelarycznego zestawienia (tab. nr 4–6.) przedstawiono charakterystykę poszczególnych obrębów w kolejnych cyklach urzędzeniowych.

**Tabela 4. CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA  
ŻMIGRÓD NA PRZESTRZENI LAT – OBRĘB SUŁÓW**

Wyszczególnienie	stan na:				
	1970r.	1983r.	1.I.1995r.	1.I.2005r.	1.I.2015r.
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogółem	7190,62	7321,30	7428,61	8017,05	8 019,05
grunty leśne	6348,78	6 612,30	6829,95	7698,44	7 778,69
grunty leśne zalesione i niezalesione	6348,78	6 612,30	6545,91	7430,83	7 489,91
grunty związane z gospodarką leśną	-	-	284,04	267,61	288,78
grunty nieleśne	841,84	709,00	314,62	318,61	240,36
grunty sporne	-	-	-	0,00	0,00
lasy ochronne	758,65	630,70	3318,82	3226,20	3222,92
rezerwy	170,65	135,68	149,03	143,05	143,05
Obszary Natura 2000 - OZW	-	-	-	-	6196,91
Obszary Natura 2000 - OSO	-	-	-	-	3427,88
parki krajobrazowe	-	-	-	-	6102,35
strefy zagrożenia przemysłowego:	-	-	6829,95	7698,44	7489,91
I strefa	-	-	6829,95	7698,44	7489,91
II strefa	-	-	-	-	-
III strefa	-	-	-	-	-
Zapasy na powierzchni leśnej – m <sup>3</sup>	-	1350777	1404941	1784738	1759080
Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej – m <sup>3</sup>	146	205	208	241	235
Średni wiek – lat	45	46	47	53	52
Wiek rębności:					
So	100	100	100	100	100
Md	100	100	100	100	100
Św	100	100	100	100	100
Jd	-	120	120	120	120
Dg	-	120	120	120	120
Db	120	140	140	140	140

Ogólna charakterystyka lasów

Wyszczególnienie	stan na:				
	1970r.	1983r.	1.I.1995r.	1.I.2005r.	1.I.2015r.
1	2	3	4	5	6
Db cz	-	-	-	-	100
Bk	120	120	120	120	120
Js	120	120	120	120	110
Kl	-	-	-	-	80
Jw	-	80	80	80	100
Wz	-	-	-	-	80
Brz	80	80	80	80	80
Gb	-	80	80	80	80
Ak	-	80	80	80	80
OI	80	80	80	80	80
Olsz	-	40	40	40	40
Lp	-	80	80	80	80
Os	80	60	60	60	60
Tp	40	40	40	40	40
Wb	40	40	40	40	40
Etaty roczne użytków rębnych: plan / wykonanie (łącznie z uż. przygod.)					
powierzchnia – ha	b.d.	58	47	109	110
		-----	-----	-----	-----
		60	36	109	-
masa netto – m <sup>3</sup>	b.d.	13785	12107	20731	19477
		-----	-----	-----	-----
		16167	8758	19805	-
Etaty roczne użytków przedrębnych: plan / wykonanie (łącznie z uż. przygod.)					
powierzchnia – ha	b.d.	470	536	522	458
		-----	-----	-----	-----
		541	527	495	-
masa netto – m <sup>3</sup>	b.d.	5198	12482	22206	20238
		-----	-----	-----	-----
		8767	14063	21698	
Roczny plan odnowień otwartych i zalesień: plan / wykonanie					
powierzchnia – ha	b.d.	74	50	43	23
		-----	-----	-----	-----
		97	81	43	-
Roczny plan odnowień pod osłoną: plan / wykonanie					
powierzchnia – ha	b. d.	0	19	25	77
		-----	-----	-----	-----
		0	20	28	-

(1)- wykonanie użytk. rębnego i przedrębego razem z użytkami przygodnymi.

**Tabela 5. CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA  
ŻMIGRÓD NA PRZESTRZENI LAT – OBRĘB ŻMIGRÓD**

Wyszczególnienie	stan na:				
	1970r.	1983r.	1.I.1995r.	1.I.2005r.	1.I.2015r.
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogółem	6639,13	7781,47	8011,15	8013,31	7993,75
grunty leśne	5988,14	7058,89	7280,79	7581,43	7594,00
grunty leśne zalesione i niezalesione	5988,14	7058,89	7016,21	7326,97	7324,42
grunty związane z gospodarką leśną	-	-	264,58	254,46	269,58
grunty nieleśne	650,99	722,58	465,78	431,88	399,75
grunty sporne	-	-	-	-	-
lasy ochronne	1097,58	1269,73	3993,66	4129,44	4130,27
rezerваты	167,29	66,69	176,99	170,99	170,46
Obszary Natura 2000 - OZW	-	-	-	-	6741,75
Obszary Natura 2000 - OSO	-	-	-	-	3288,35
parki krajobrazowe	-	-	-	-	6931,01
strefy zagrożenia przemysłowego:	-	-	7280,79	7581,43	7324,42
I strefa	-	-	7280,79	7581,43	7324,42
II strefa	-	-	-	-	-
III strefa	-	-	-	-	-
Zapas na powierzchni leśnej – m <sup>3</sup>	1048691	1502140	1521307	1971177	1987356
Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej – m <sup>3</sup>	180	217	210	269	272
Średni wiek – lat	50	50	51	56	63
Wiekі rębności:					
So	100	100	100	100	100
Md	100	100	100	100	100
Św	100	100	100	100	100
Jd	100	120	120	120	120
Dg	-	120	120	120	120
Db	120	140	140	140	140
Db cz	-	-	-	-	100
Bk	120	120	120	120	120
Js	120	120	120	120	110
Kl	100	-	-	-	80
Jw	100	80	80	80	100
Wz	-	-	-	-	80
Brz	80	80	80	80	80

Ogólna charakterystyka lasów

Wyszczególnienie	stan na:				
	1970r.	1983r.	1.I.1995r.	1.I.2005r.	1.I.2015r.
1	2	3	4	5	6
Gb	-	80	80	80	80
Ak	-	80	80	80	80
OI	80	80	80	80	80
Olsz	-	40	40	40	40
Lp	100	80	80	80	80
Os	80	60	60	60	60
Tp	40	40	40	40	40
Wb	40	40	40	40	40
Etaty roczne użytków rębnych: plan / wykonanie (łącznie z uż. przygod.)					
powierzchnia – ha	b.d.	57	47	102	155
		-----	-----	-----	-----
		46	35	103	
masa netto – m <sup>3</sup>	b.d.	15796	11106	18160	20803
		-----	-----	-----	-----
		13745	8792	17840	
Etaty roczne użytków przedrębnych: plan / wykonanie (łącznie z uż. przygod.)					
powierzchnia – ha	b.d.	407	520	513	395
		-----	-----	-----	-----
		319	553	520	
masa netto – m <sup>3</sup>	b.d.	4985	11112	19735	18223
		-----	-----	-----	-----
		7752	14823	21490	
Roczny plan odnowień otwartych i zalesień: plan / wykonanie					
powierzchnia – ha	b.d.	72	42	27	8
		-----	-----	-----	-----
		79	31	30	
Roczny plan odnowień pod osłoną : plan / wykonanie					
powierzchnia – ha	b.d.	4	17	54	77
		-----	-----	-----	-----
		1	26	31	

(1)- wykonanie użytk. rębego i przedrębego razem z użytkami przygodnymi.

**Tabela 6. CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA  
ŻMIGRÓD NA PRZESTRZENI LAT – NADLEŚNICTWO OGÓŁEM**

Wyszczególnienie	stan na:				
	1970r.	1983r.	1.I.1995r.	1.I.2005r.	1.I.2015r.
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogółem	13829,75	15102,77	15439,76	16030,36	16012,80
grunty leśne	12336,92	13671,19	14110,74	15279,87	15372,69
grunty leśne zalesione i niezalesione	12336,92	13671,19	13562,12	14757,80	14814,33
grunty związane z gospodarką leśną	-	-	548,62	522,07	558,36
grunty nieleśne	1492,83	1431,58	780,40	750,49	640,11
grunty sporne	-	-	-	-	0,00
lasy ochronne	1856,23	1900,43	7312,48	7355,64	7353,19
rezerваты	337,94	202,37	326,02	314,04	313,51
Obszary Natura 2000 - OZW	-	-	-	-	12938,66
Obszary Natura 2000 - OSO	-	-	-	-	6716,23
parki krajobrazowe	-	-	-	-	13033,36
strefy zagrożenia przemysłowego:	-	-	14110,74	15279,87	14814,33
I strefa	-	-	14110,74	15279,87	14814,33
II strefa	-	-	-	-	-
III strefa	-	-	-	-	-
Zapas na powierzchni leśnej – m <sup>3</sup>	b.d.	2852917	2926248	3758358	3746436
Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej – m <sup>3</sup>	b.d.	212	209	256	253
Średni wiek – lat	b.d.	48	49	54	57
Etaty roczne użytków rębnych: plan / wykonanie (łącznie z uż. przygod.)					
powierzchnia – ha	b.d.	b.d.	93	211	265
			-----	-----	-----
			71	212	-
masa netto – m <sup>3</sup>	b.d.	b.d.	23213	38891	40280
			-----	-----	-----
			17925	37645	-
Etaty roczne użytków przedrębnych: plan / wykonanie (łącznie z uż. przygod.)					
powierzchnia – ha	b.d.	b.d.	1056	1035	854
			-----	-----	-----
			1080	1015	
masa netto – m <sup>3</sup>	b.d.	b.d.	23594	41941	38460
			-----	-----	-----
			28886	43188	-
Roczny plan odnowień otwartych i zalesień: plan / wykonanie					

Ogólna charakterystyka lasów

Wyszczególnienie	stan na:				
	1970r.	1983r.	1.I.1995r.	1.I.2005r.	1.I.2015r.
1	2	3	4	5	6
powierzchnia – ha	b.d.	b.d.	93 ----- 112	70 ----- 73	32 ----- -
Roczny plan odnowień pod osłoną : plan / wykonanie					
powierzchnia – ha	b.d.	b.d.	37 ----- 47	78 ----- 59	123 ----- -

(1)- wykonanie użytk. rębnego i przedrębego razem z użytkami przygodnymi.

Tabela 7. ZMIANA ZASOBNOŚCI DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD

Stan na	Klasy i podklasy wieku												R-m
	II		III		IV		V		VI	VII i wyżej	KO	KDO	
	a	b	a	b	a	b	a	b					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b><math>m^3/ha</math></b>													
<b>OBRĘB SUŁÓW</b>													
I rewizja	87	157	197	211	238	289	257	278	317	258	-	-	146
II rewizja	116	189	310	336	347	352	372	381	359	362	-	-	205
III rewizja	112	174	302	328	354	353	369	382	399	356	203	-	219
IV rewizja	198	234	275	330	343	341	380	388	412	440	329	322	241
<b>V rewizja</b>	<b>280</b>	<b>201</b>	<b>281</b>	<b>310</b>	<b>312</b>	<b>341</b>	<b>361</b>	<b>357</b>	<b>366</b>	<b>374</b>	<b>265</b>	<b>312</b>	<b>235</b>
<b>OBRĘB ŻMIGRÓD</b>													
I rewizja	89	151	214	244	296	300	296	302	325	316	226	-	180
II rewizja	120	205	292	315	335	370	384	416	400	337	-	228	217
III rewizja	100	217	270	335	335	362	397	396	408	342	152	-	223
IV rewizja	214	216	284	346	361	384	368	397	425	430	312	271	269
<b>V rewizja</b>	<b>171</b>	<b>225</b>	<b>292</b>	<b>331</b>	<b>342</b>	<b>366</b>	<b>382</b>	<b>364</b>	<b>361</b>	<b>379</b>	<b>261</b>	<b>251</b>	<b>272</b>

Ogólna charakterystyka lasów

Stan na	Klasy i podklasy wieku												R-m
	II		III		IV		V		VI	VII i wyżej	KO	KDO	
	a	b	a	b	a	b	a	b					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b><math>m^3/ha</math></b>													
<b>NADLEŚNICTWO</b>													
I rewizja	88	154	205	226	273	294	270	291	323	286	226	-	162
II rewizja	117	196	300	326	342	363	377	396	388	344	-	228	212
III rewizja	128	207	255	302	316	314	320	344	348	314	236	274	209
IV rewizja	172	225	282	341	354	359	375	397	420	432	322	306	256
V rewizja	194	213	286	320	326	356	370	360	363	378	263	266	253



**I.1.3 OPIS DOKUMENTACJI PRAWNEJ STANU POSIADANIA**

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania z podziałem na województwa i gminy przedstawia załączona **tabela nr I** w części tabelarycznej planu.

**Tabela 8. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE TABELI NR I - POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

Rodzaj użytku	Obręb		nadleśnictwo	
	Sułów	Żmigród		
	Powierzchnia [ha]		%	
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1. Lasy - razem	7778,4814	7593,7355	15372,2169	96,00%
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7396,9988	7175,7729	14572,7717	91,01%
1) drzewostany	7396,9988	7175,7729	14572,7717	91,01%
2) plantacje drzew - razem				
<i>w tym:</i>				
- plantacje nasienne				
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	92,6930	148,4958	241,1888	1,51%
1) w produkcji ubocznej - razem	14,9721	11,3186	26,2907	0,16%
<i>w tym:</i>				
- plantacje choinek				
- plantacje krzewów				
- poletka łowieckie	14,9721	11,3186	26,2907	0,16%
2) do odnowienia - razem	45,9219	24,4928	70,4147	0,44%
<i>w tym:</i>				
- halizny				
- zręby	45,9219	24,4928	70,4147	0,44%
- płazowiny				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	31,7990	112,6844	144,4834	0,90%
<i>w tym:</i>				
przewidziane do naturalnej sukcesji	31,7990	112,6844	144,4834	0,90%
- objęte szczególnymi formami ochrony				
- przewidziane do małej retencji				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	288,7896	269,4668	558,2564	3,49%
<i>w tym:</i>				
1) budynki i budowle	1,4463	5,0044	6,4507	0,04%
2) urządzenia melioracji wodnych	27,4130	39,3452	66,7582	0,42%

Ogólna charakterystyka lasów

Rodzaj użytku	Obręb		nadleśnictwo	
	Sułów	Żmigród		
	Powierzchnia [ha]			%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
3) linie podziału przestrzennego lasu	97,3852	72,1029	169,4881	1,06%
4) drogi leśne	146,0956	131,0417	277,1373	1,73%
5) tereny pod liniami energetycznymi	4,9455	11,2826	16,2281	0,10%
6) szkółki leśne	2,2336	10,6900	12,9236	0,08%
7) miejsca składowania drewna	1,5703		1,5703	0,01%
8) parkingi leśne	0,3300		0,3300	0,00%
9) urządzenia turystyczne	7,3701		7,3701	0,05%
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,1000	0,0339	0,1339	0,00%
Grunty leśne oraz zadrzew. i zakrzewione - razem	7778,5814	7593,7694	15372,3508	96,00%
3. Użytki rolne - razem	115,2520	214,7254	329,9774	2,06%
3.1. Grunty orne - razem	46,5191	74,0938	120,6129	0,75%
<i>w tym:</i>				0,00%
1) role	44,6391	64,1838	108,8229	0,68%
2) plant., poletka, składy drewna i szk. na gruntach ornym	1,8800	9,9100	11,7900	0,07%
3) ugory, odłogi				
3.2. Sady		0,9300	0,9300	0,01%
3.3. Łąki trwałe	48,4900	108,2070	156,6970	0,98%
3.4. Pastwiska trwałe	17,9882	29,2928	47,2810	0,30%
3.5. Grunty rolne zabudowane	1,5405	1,0618	2,6023	0,02%
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,7142	1,1400	1,8542	0,01%
4. Grunty pod wodami - razem	1,0200	1,3400	2,3600	0,01%
<i>w tym:</i>				
4.1. Grunty pod wodami powierzch. płynącymi		0,8500	0,8500	0,01%
4.2. Grunty pod wodami powierzch. stojącymi	1,0200	0,4900	1,5100	0,01%
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
5. Użytki ekologiczne - razem	63,5400	104,0800	167,6200	1,05%
6. Tereny różne - razem	0,6455	0,0200	0,6655	0,00%
<i>w tym:</i>				
1) gr. przezn. do rekult. oraz niezagos. grunty zrekult.				
2) wały ochr. nieprzyst. do ruchu kołowego				
3) grunty wył. z prod. (poza gruntami pod zabudowę)	0,6455	0,0200	0,6655	0,00%
4) różne inne				

Ogólna charakterystyka lasów

Rodzaj użytku	Obręb		nadleśnictwo	
	Sułów	Żmigród		
	Powierzchnia [ha]		%	
<i>I</i>	2	3	4	5
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	0,9962	9,2294	10,2256	0,06%
<i>w tym:</i>				
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,3152	0,3759	0,6911	0,00%
7.2. Tereny przemysłowe		8,5100	8,5100	0,05%
7.3. Tereny zabudowane inne				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,2200	0,2200	0,00%
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				
7.6. Użytki kopalne	0,3600		0,3600	0,00%
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,3210	0,1235	0,4445	0,00%
<i>w tym:</i>				
1) drogi	0,3210	0,1235	0,4445	0,00%
2) tereny kolejowe				
3) inne tereny komunikacyjne				
8. Nieużytki - razem	58,7589	70,2901	129,0490	0,81%
<i>w tym:</i>				
1) bagna	55,1951	70,2901	125,4852	0,78%
2) piaski				
3) utwory fizjograficzne				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	3,5638		3,5638	0,02%
Razem (2-8) Grunty niezaliczone do lasów	240,3126	399,7188	640,0314	4,00%
<i>w tym:</i> grunty przeznaczone do zalesienia				
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>	8018,7940	7993,4543	16012,2483	100,00%

Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w **Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z**

.....  
**dnia 29 marca 2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. 2001 Nr 38, poz. 454)**

**W stanie posiadania nadleśnictwa nie występują grunty sporne.**

**Nadleśnictwo posiada ujawniony w księgach wieczystych zarząd LP na 100% powierzchni ogólnej.**

**W stanie posiadania nadleśnictwa występuje 6 współwłasności o łącznej powierzchni 1,3998 ha.**

**Tabela 9. WYKAZ WSPÓŁWŁASNOŚCI W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

Nr działki	Adres leśny	Rodzaj użytku	Pow. [ha]	Udział L.P. [ha]
<b>Obr. Sułów</b>				
277	13-31-1-01-12- o -00	B	0,2724	0,2580
670/2	13-31-1-01-47- fx -00	B	0,2431	0,2270
682	13-31-1-02-68- s -00	B-RV	0,0902	0,4500
271/1	13-31-1-03-112- n -00	B-Ps	0,1595	0,7361
Razem obręb:			<b>0,7652</b>	-
<b>Obr. Żmigród</b>				
350/1	13-31-2-06-54- p -00	B	0,3762	0,1190
350/1	13-31-2-10-263- x -00	B-RIVa	0,2584	0,2399
Razem obręb:			<b>0,6346</b>	-
<b>Ogółem Nadleśnictwo:</b>			<b>1,3998</b>	-

Grunty te nie zostały ujęte w zestawieniach tabelarycznych planu urządzenia lasu. Zostały one uwzględnione w opisach taksacyjnych (opisanym gruntom nadano ostatnią literę w danym oddziale), ponadto oznaczono je na mapach gospodarczych czerwoną obwódką, w godle mapy zapisano powierzchnię współwłasności.

#### **I.1.3.1 ANALIZA ZMIAN UDZIAŁU KATEGORII GRUNTÓW W POWIERZCHNI NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

Analizę zmian udziału kategorii gruntów w powierzchni Nadleśnictwa Żmigród przeprowadzono na podstawie danych zawartych w tabelach dla danych z IV oraz V rewizji urządzenia lasu.

**Tabela 10. POWIERZCHNIA GRUNTÓW, WEDŁUG GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE, WEDŁUG DANYCH Z IV I V REWIZJI PLANU U.L.**

Grunty leśne						Grunty nieleśne								ogółem
zalesione	do odnowień.	w prod. ubocznej	pozostałe	zw. z gos. leśną.	razem	grunty za-drzewione	użytki rolne	grunty pod wodami	gr. zab. i zur-ban.	tereny różne	użytki ekol.	nieużytki	razem	
(*)Powierzchnia w ha / %														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Nadleśnictwo</b>														
<b>dane według IV rewizji U.L.</b>														
14512,2448	42,2547	26,0922	177,1249	522,0769	15279,7935	2,05	412,319	3,1392	9,5226	18,0402	167,62	137,784	751,665	16030,2685
<b>dane według V rewizji U.L.</b>														
14570,9309	72,2555	26,2907	144,4834	558,2564	15372,2169	0,1339	329,9774	2,3600	10,2256	0,6655	167,6200	129,0490	640,0314	16012,2483
<b>Różnica</b>														
58,6861	30,0008	0,1985	-32,6415	36,1795	92,4234	-1,9161	-82,3416	-0,7792	0,703	-17,3747	0	-8,735	-111,6336	-18,0202
0,40%	71,00%	0,76%	-18,43%	6,93%	0,60%	-93,47%	-19,97%	-24,82%	7,38%	-96,31%	0,00%	-6,34%	-14,85%	-0,11%

\* powierzchnia ewidencyjna według tabeli I

Obecnie mała powierzchnia gruntów w kategorii: tereny różne, dotyczy włączenia w całości powierzchni linii energetycznych do gruntów związanych z gospodarką leśną.

### I.1.3.2 USTALENIE GRANIC NADLEŚNICTWA

Ustalenie granic nadleśnictwa wykonane zostało w ramach opracowania definitywnego planu urządzenia lasu z późniejszymi zmianami przebiegu jego granic dla obrębów: Sułów i Żmigród.

Przy kolejnych rewizjach planów urządzenia lasu wykonywano prace geodezyjne dla całego nadleśnictwa przez służby geodezyjne BULiGL O/Brzeg i lokalnie działające firmy prywatne.

### I.1.3.3 PODZIAŁ POWIERZCHNIOWY

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z przejęcia gruntów. Zachowano dotychczasową numerację oddziałów.

Przyjmuje się dotychczasowy podział lasu na ostępy.

Podział na leśnictwa został przyjęty zgodnie z podziałem przekazanym przez nadleśniczego.

Podział powierzchniowy Nadleśnictwa Żmigród ma charakter podziału nizinnego. Sieć podziału powierzchniowego jest utrwalona w terenie granitowymi, bądź betonowymi słupkami oddziałowymi. Numeracja oddziałów na słupkach w terenie wymaga odnowienia, a miejsca brakujących słupków oddziałowych, ich uzupełnienia. Stabilizacja tego podziału po uzupełnieniu i odnowieniu w terenie jest wystarczająca i spełnia on swoje zadania (orientacja, komunikacja i ochrona).

Odcinki linii podziału powierzchniowego wymagające poszerzenia opisano w opisach taksacyjnych, jako linie projektowane do poszerzenia (ich powierzchnia oraz miąższość grubizny projektowana do pozyskania została wyszczególniona w planie cięć użytków rębnych nie zaliczonych na poczet obliczonego etatu). W trakcie prac terenowych zarejestrowano w nadleśnictwie 11,32 km linii wymagających poszerzenia, bądź przecięcia (obr. Sułów – 7,97 km; obr. Żmigród – 3,35 km).

Linie te należy poszerzyć do szerokości podanej na mapach gospodarczych. Ich lokalizacja, powierzchnia i wielkość grubizny drewna projektowana do pozyskania z tytułu poszerzenia, są ujęte do planu cięć użytków rębnych nie zaliczonych na poczet przyjętego etatu.

Linie podziału powierzchniowego, które spełniają rolę leśnych dróg wywozowych, zostały oznaczone na mapach gospodarczych i przeglądowych jako drogi, a ich powierzchnię wyodrębniono również w opisach taksacyjnych.

**Tabela 11. WYBRANE ELEMENTY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

Wskaźnik	Jednostka	Nadleśnictwo Żmigród		
		Obr. Sułów	Obr. Żmigród	Ogółem
1	2	3	4	5
Liczba zanumerowanych oddz.	szt.	296	350	646
Średnia powierzchnia oddziału	ha	27,09	22,84	24,79
Rozpiętość szeregu	zakres	1 - 294	1-348	
Brakujące oddziały	nr	-	-	
Oddziały z literą.	nr	12A; 38A.	108A; 315A.	
Min. powierzchnia oddz.	ha	10,18	5,61	5,61

Wskaźnik	Jednostka	Nadleśnictwo Żmigród		
		Obr. Sułów	Obr. Żmigród	Ogółem
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Max powierzchnia oddz.	ha	77,52	49,47	77,52

**Tabela 12. CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA WYBRANYCH ELEMENTÓW STRUKTURY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

Wskaźnik	Jednostka	Nadleśnictwo Żmigród		
		Obr. Sułów	Obr. Żmigród	Ogółem
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Liczba wyłączeń	ilość	4421	4826	9247
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	1,81	1,66	1,73
Liczba pododdziałów	ilość	2789	3137	5926
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,78	2,47	2,62
Liczba wyłączeń nie literowanych (liniowych)	ilość	1632	1689	3321

## **I.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU, DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY, Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **I.2.1 OGÓLNE DANE O PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Nadrzędnym strategicznym celem Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin jest dalsza poprawa ładu przestrzennego, warunków życia mieszkańców i gospodarowania przedsiębiorstw. Należy przy tym zachować zalety położenia, walory przyrodniczo-krajobrazowe oraz wykorzystać dotychczasową różnorodność gospodarczą i kulturową. Gminy dążą do zrównoważonego i trwałego rozwoju funkcji rekreacyjnej, mieszkaniowej i Nadrzędnym strategicznym celem Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin jest dalsza poprawa ładu przestrzennego, warunków życia mieszkańców i gospodarowania przedsiębiorstw. Należy przy tym zachować zalety położenia, walory przyrodniczo-krajobrazowe oraz wykorzystać dotychczasową różnorodność gospodarczą i kulturową. Gminy dążą do zrównoważonego i trwałego rozwoju funkcji rekreacyjnej, mieszkaniowej i produkcyjno-usługowej przy zachowaniu wiejskiego jej charakteru.

Tego rodzaju studium jest podstawą do tworzenia warunków dla działalności lokalizacyjnej umożliwiającej wielofunkcyjny rozwój gminy z uwzględnieniem możliwości eksploatacji złóż surowców mineralnych i ich przeróbki, tradycji przemysłowych przy przestrzeganiu zasad rozwoju zrównoważonego, ochrony wyeksponowania wartości środowiska przyrodniczego i krajobrazu gminy oraz dziedzictwa historyczno – kulturowego z uwzględnieniem rozwoju funkcji rekreacyjno – turystycznej oraz minimalizacji sytuacji kolizyjnych wynikających z przeznaczenia terenów dla różnych funkcji.

W działalności gospodarczej Nadleśnictwo Żmigród korzysta z dokumentów planistycznych:

O zasięgu regionalnym:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego (2002 r.),

- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku (2005 r.),

O zasięgu powiatowym:



strategie rozwoju:

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Trzebnickiego na lata 2007 – 2015 (2006 r.),

- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Milickiego (2006 r.),

O zasięgu gminnym:

strategie rozwoju:

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Milicz oraz Plan Rozwoju Lokalnego na lata 2004-2006 oraz 2007-2013 dla Gminy Milicz (2004 r.)

- Strategia Rozwoju Turystyki Gminy Trzebnica (2008 r.),

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Gminy Prusice (2003 r.),

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Żmigród (2003 r.),

Plany zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego w przypadku braku planu:

- Milicz - studium obecnie aktualizowane (poprzednia aktualizacja w 1995 roku), mpzp opracowane dla części obszaru gminy,

- Prusice - studium zaktualizowane w 2011 r., mpzp opracowane dla części terenu gminy,

- Trzebnica – studium z 2000 r., mpzp opracowane dla części terenu gminy,

- Żmigród – studium z 2007 r., mpzp opracowane dla części terenu gminy,

### **Plany ochrony powiązane z projektem PUL**

Dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem pul są również plany ochrony dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. *w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody* (Dz.U. 2005 nr 94 poz. 794). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Żmigród występują formy ochrony przyrody ujęte powyższym rozporządzeniem, do których należą: rezerwaty przyrody „Stawy Milickie”, „Olszyny Niezgodzkie” i „Radziądz”. Rezerwat przyrody „Stawy Milickie” posiada obowiązujący plan ochrony, rezerwat przyrody „Olszyny Niezgodzkie” - ustanowione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu zadania ochronne na okres 2 lat, natomiast rezerwat przyrody „Radziądz” nie posiada obowiązującego planu ochrony ani ustanowionych zadań ochronnych.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązаныmi z projektem pul są plany za-

dań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. 2010 nr 64 poz. 401 z późn. zm.). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Żmigród znajdują się dwa obszary Natura 2000: OZW Ostoja nad Baryczą PLH020041 i OSO Dolina Baryczy PLB020001. Oba obszary nie posiadają zatwierdzonych planów zadań ochronnych. Projekt pul dla Nadleśnictwa Żmigród uwzględnił zapisy ww. przepisów prawa w zakresie lokalizacji przedmiotów ochrony oraz określonych dla nich celów ochrony i zadań ochronnych.

Dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Żmigród są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. nadleśnictw: Milicz, Wołów, Oborniki Śląskie, Oleśnica Śl., Krotoszyn i Góra Śląska. Powiązanie to dotyczy jedynie ustalenia granic pomiędzy nadleśnictwami i ponadto w żaden sposób nie odnosi się wprost do Nadleśnictwa Żmigród.

Ważnymi dokumentami powiązаныmi z projektem pul dla Nadleśnictwa Żmigród są:

- Aktualizacja Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015;
- Programy ochrony środowiska powiatów i gmin, w granicach których zlokalizowane są grunty w zarządzie nadleśnictwa;
- Prognozy oddziaływania na środowisko projektów ww. dokumentów.

W powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Większość z nich jest spójna z założeniami *Programu ochrony przyrody* dla Nadleśnictwa Żmigród oraz projektem pul na okres 2015-2024 i jest, była lub będzie realizowana przez nadleśnictwo.

(dane nadleśnictwa)

## **I.2.2 WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI**

Nadleśnictwo Żmigród posiada grunty wyłączone z produkcji, których wykaz przedstawiono poniżej.

**Tabela 13. WYKAZ GRUNTÓW WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI W NADLEŚNICTWIE  
ŻMIGRÓD**

Działka	Adres	Pow.	Cel	Nr decyzji	Data	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Część działki nr 610/70 obr. ew. Sułów	13-31-1-02-70-l	0,3600	Eksploatacja kruszywa	SP-2120/87/2001	06.09.2001	Dec. Dyr. RDLP we Wrocławiu ZZ-2120-1092-3/05 z 22.03.2005 Dec. Starosty Milickiego GM.SP.6122.10.2014 z dnia 30.12.2014 r. o uznaniu rekultywacji za zakończoną. Wg stanu na 01.01.2015 decyzja nieprawomocna
Część działki nr 173/4 obr. ew. Karnice	13-31-2-11-257-l	0,0200	Budowa gazociągu			Działka przejęta w 1993 r. od Urzędu Rejonowego w Trzebnicy (PGR Żmigródek) jako Ls z wybudowanym w latach 70. gazociągiem należącym obecnie do PGNiG
Część działki nr 156 obr. ew. Gruszczyca	13-31-1-04-117-bx	0,04 0,0433	Budowa gazociągów wysokiego ciśnienia	ZS-W-2120-105-10/2010	31.01.2011	Dec. Dyr. RDLP we Wrocławiu ZZ-2120-1299-3/13 z 14.02.2013 r.
Część dz. nr 137/119 obr. ew. Gruszczyca	13-31-1-04-119-k	0,07 0,0665				
Część dz. nr 135/136 obr. ew. Gruszczyca	13-31-1-04-136-g	0,16 0,1562				
Część dz. nr 413/137 obr. ew. Postolin	13-31-1-04-137-d	0,16 0,1615				
Część dz. nr 414/138 obr. ew. Postolin	13-31-1-04-138-a	0,15 0,1492				Dec. Dyr. RDLP we Wrocławiu ZZ-2120-1299-1/12 z 03.02.2012 r.
Część dz. nr 415/139 obr. ew. Postolin	13-31-1-04-139-c	0,04 0,0394				
Część dz. nr 519/144 obr. ew. Postolin	13-31-1-04-144-c	0,03 0,0294				

(na podstawie danych nadleśnictwa)

### I.2.3 WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żmigród na lata 2015 – 2024 nie planuje się zalesień gruntów nieleśnych.

W prowadzonej gospodarce leśnej przez Nadleśnictwo Żmigród w pełni są respektowane i wykorzystywane istniejące, bądź też w chwili obecnej czekające na zatwierdzenie, plany zagospodarowania gmin (studium zagospodarowania gmin).

(na podstawie danych nadleśnictwa)

**Opracowany na lata 2015 – 2024 plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żmigród jest zgodny z założeniami strategii przestrzennego zagospodarowania regionu, przedstawionej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.**

### **I.3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W LASACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO, Z UWZGLĘDNIENIEM INNYCH LASÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA**

#### **I.3.1 PRZYNALEŻNOŚĆ DO KRAINY PRZYRODNICZO-LEŚNEJ I MEZOREGIONÓW**

Lasy Nadleśnictwa Żmigród według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010 (Zielony i Kliczkowska, 2012) położone są w następujących jednostkach:

Kraina: Wielkopolsko-Pomorska (III)

Mezoregion: Kotliny Żmigrodzkiej, Milickiej i Grabowskiej (III.35)

#### **I.3.2 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I WYSOKOŚCIOWE**

Położenie fizyczno – geograficzne

Pod względem podziału fizycznogeograficznego Polski lasy Nadleśnictwa Żmigród położone są w następujących jednostkach (Kondracki, 2011):

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Zachodnia (3)

Strefa: Lasów Mieszanych

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregion: Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3)

Mezoregion: Kotlina Żmigrodzka (318.33)

Makroregion: Wał Trzebnicki (318.4)

Mezoregion: Wzgórza Trzebnickie (318.44)

Makroregion: Nizina Południowowielkopolska (318.2)

Mezoregion: Wysoczyzna Kaliska (318.12)

Współrzędne geograficzne skrajnych punktów terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa (<http://vbest.com.pl/gps>):

„N” – skrajnie północne położenie – południowy kraniec wsi Dębno Polskie.

**E16° 88' 78.3422"** długości geograficznej wschodniej

**N51° 58' 09.6774"** szerokości geograficznej północnej

„S” – skrajnie południowe położenie – południowe krańce wsi Szczytkowice na drodze Trzebnica – Sułów.

**E17° 07' 15.1189"** długości geograficznej wschodniej

**N51° 33' 97.0543"** szerokości geograficznej północnej

„E” – skrajnie wschodnie położenie – zachodnie krańce wsi Pracze na drodze Pracze – Sułów.

**E17° 19' 58.8056"** długości geograficznej wschodniej

**N51° 48' 48.8844"** szerokości geograficznej północnej

„W” – skrajnie zachodnie położenie – zachodnie krańce wsi Wierzbina na drodze Wierzbina – Czaplice

**E16° 75' 90.8819"** długości geograficznej wschodniej

**N51° 47' 01.8772"** szerokości geograficznej północnej

Obszar nadleśnictwa położony jest na wysokości od 89 do 125 m n.p.m. Najwyższe położone punkty znajdują się w leśnictwach Gruszczyca i Ujeździec, a najniższe w leśnictwach Przywsie i Chodlewo.

### I.3.3 RZEŻBA TERENU

Zgodnie z pasowym układem rzeźby terenu Polski, obszar nadleśnictwa zaliczony został do jednej z głównych stref morfogenetycznych tj. staroglacjalnych równin i wysoczyzn bezjeziernych stadiału Warty. Wyróżniona strefa powiązana jest ściśle z obszarami glacialnymi, które kształtowały się w okresie plejstocenijskich zlodowaceń. Zasadnicze znaczenie dla genezy rzeźby tej strefy miało zlodowacenie środkowopolskie. Ukształtowało ono mało zróżnicowany krajobraz z przewagą równin z rozległymi i niskimi pagórami lub wzgórzami, płytkimi i szerokimi dolinami oraz rozle-

głymi obniżeniami i równinami zastoiskowymi, miejscami powiązаныmi z pradolinami. Krajobraz najmłodszego zlodowacenia środkowopolskiego wyróżniają pasy moren czołowych oraz pola sandrowe. Obszar nadleśnictwa położony jest na wysokości od 89 do 125 m n.p.m. Najwyżej położone punkty znajdują się w leśnictwach Gruszczyca i Ujeździec, a najniższe w leśnictwach Przywsie i Chodlewo.

Przeważająca część obszaru nadleśnictwa położona jest w obrębie kotliny Żmigrodzkiej. Od południa otacza ją łuk spiętrzonych wzgórz, natomiast od północy wyżyn. Centralny obszar nadleśnictwa położony jest w zasięgu pradoliny Baryczy.

Obszar nadleśnictwa pokrywają głównie utwory polodowcowe zlodowacenia warciańskiego, ponadto występują tu również utwory wodnolodowcowe oraz młodsze, akumulacji rzecznej. Utwory naniesione przez lodowiec to głównie piaski często tworzące wydmy utrwalone lessami oraz żwiry. Na terenach o małym spadku występują lokalne zabagnienia i zastoiska wód. Tarasy rzeczne zalewowe utworzone są z holocenickich piasków, żwirów, mad rzecznych, torfów i namulów, natomiast tarasy nadzalewowe z plejstoceńskich piasków, żwirów i mułków rzecznych (Zielony i Kliczkowska 2012).

### **I.3.4 WARUNKI KLIMATYCZNE, WODNE I GLEBOWE**

#### **I.3.4.1 WARUNKI KLIMATYCZNE**

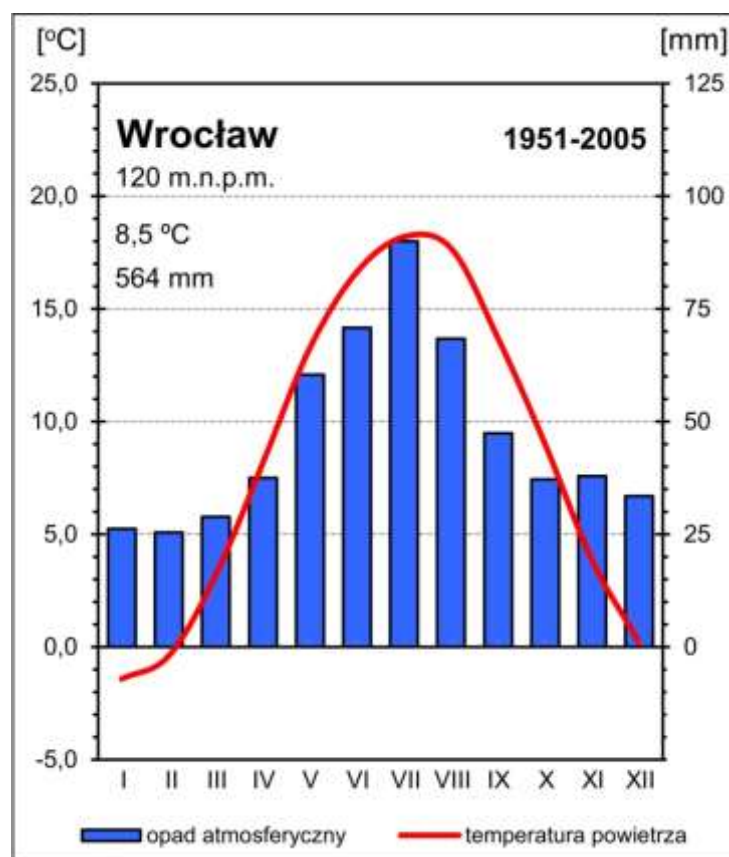
Charakterystykę klimatyczną Nadleśnictwa Żmigród oparto o wieloletnich pomiarów meteorologicznych w stacji Wrocław ( $\gamma=51^{\circ}06' N$ ,  $\lambda=16^{\circ}53' E$ ,  $H=120$  m n.p.m.) znajdującej się około 45 kilometrów na południe od centralnej części nadleśnictwa. Przedstawione średnie wartości temperatury powietrza i sumy opadu atmosferycznego w tej stacji, obejmujące okres 1951-2005, zestawione zostały w oparciu o globalną, historyczną bazę danych meteorologicznych (GHCN) oraz o globalną bazę danych wielkości dobowych (GLOBALSOD)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Global Historical Climatology Network jest globalną bazą danych meteorologicznych należącą do Światowej Organizacji Meteorologicznej. Zawiera ona średnie wartości temperatury powietrza, a także sumy miesięczne opadu dla około 7300 stacji meteorologicznych z całego świata. Global Summary of Day jest zbiorem informacji o pogodzie z ponad 10000 stacji meteorologicznych od 1. stycznia 1994 roku do dnia obecnego. Niekomercyjny dostęp do danych, realizowany za pośrednictwem światowej sieci Internet, jest bezpłatny i nielimitowany.

Pogoda i klimat w zasięgu Nadleśnictwa Żmigród kształtowane są głównie przez czynniki cyrkulacyjne. Na większej części obszaru nadleśnictwa nie obserwuje się praktycznie żadnych większych różnic w przebiegu wieloletniej średniej miesięcznej temperatury powietrza oraz wieloletniej średniej miesięcznej sumie opadów atmosferycznych. Niewielkie odmierności w warunkach pogodowych obserwowane są tylko w południowej części nadleśnictwa, u podnóża Wzgórz Trzebnickich. Klimat tej części Polski kształtowany jest przez stałe (Niż Islandzki i Wyż Azorski) oraz sezonowe (Wyż Azjatycki zimą i Niż Południowoazjatycki latem) ośrodki baryczne. Dominującymi masami powietrza w tym regionie są wilgotne masy polarno-morskie (46%) i wykazujące większą suchość masy polarno-kontynentalne (38%). Sytuacje z napływem chłodnych mas arktycznych stanowią tylko 10% dni w roku. Ciśnienie atmosferyczne jest wyrównane przez cały rok z wyraźnie zaznaczonym maksimum w zimie. Na obszarze nadleśnictwa przeważa cyrkulacja zachodnia, którą okresowo przerywa napływ powietrza z innych kierunków.

**Wykres 2. DIAGRAM KLIMATYCZNY DLA STACJI WROCLAW (1951-2005)**

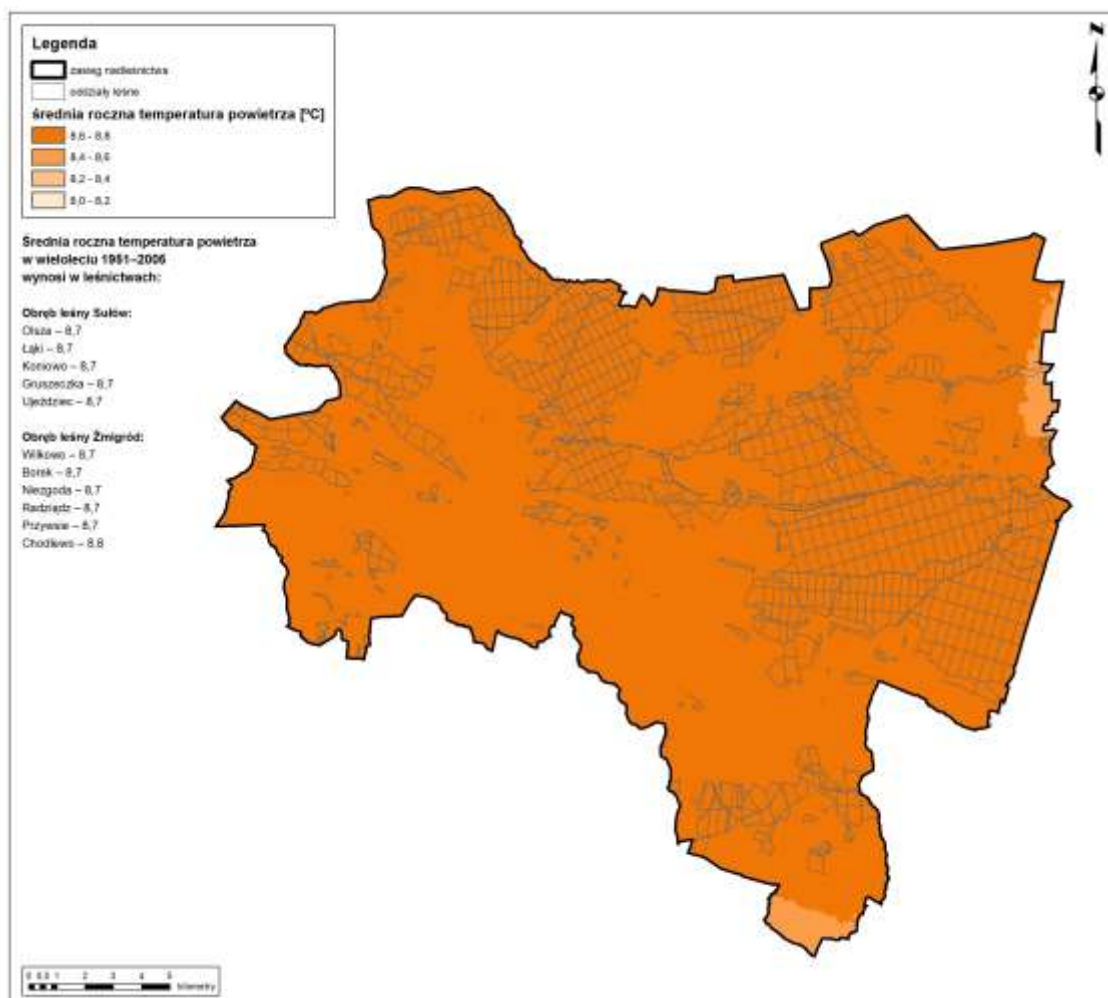


Średnia wieloletnia temperatura powietrza we Wrocławiu (1951-2005) wynosi 8,5°C. Jest ona nieznacznie niższa od przeciętnej notowanej w większości leśnictw



(8,7°C). Tylko w leśnictwie Chodlewo (obręb Żmigród), wysuniętym najdalej na zachód, średnia roczna temperatura powietrza jest nieznacznie wyższa i wynosi 8,8°C. W Nadleśnictwie Żmigród nie obserwuje się różnicy średniej rocznej temperatury powietrza pomiędzy obrębami leśnymi.

**Ryc. 5. ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA POWIETRZA (°C) W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD (1951-2005)**

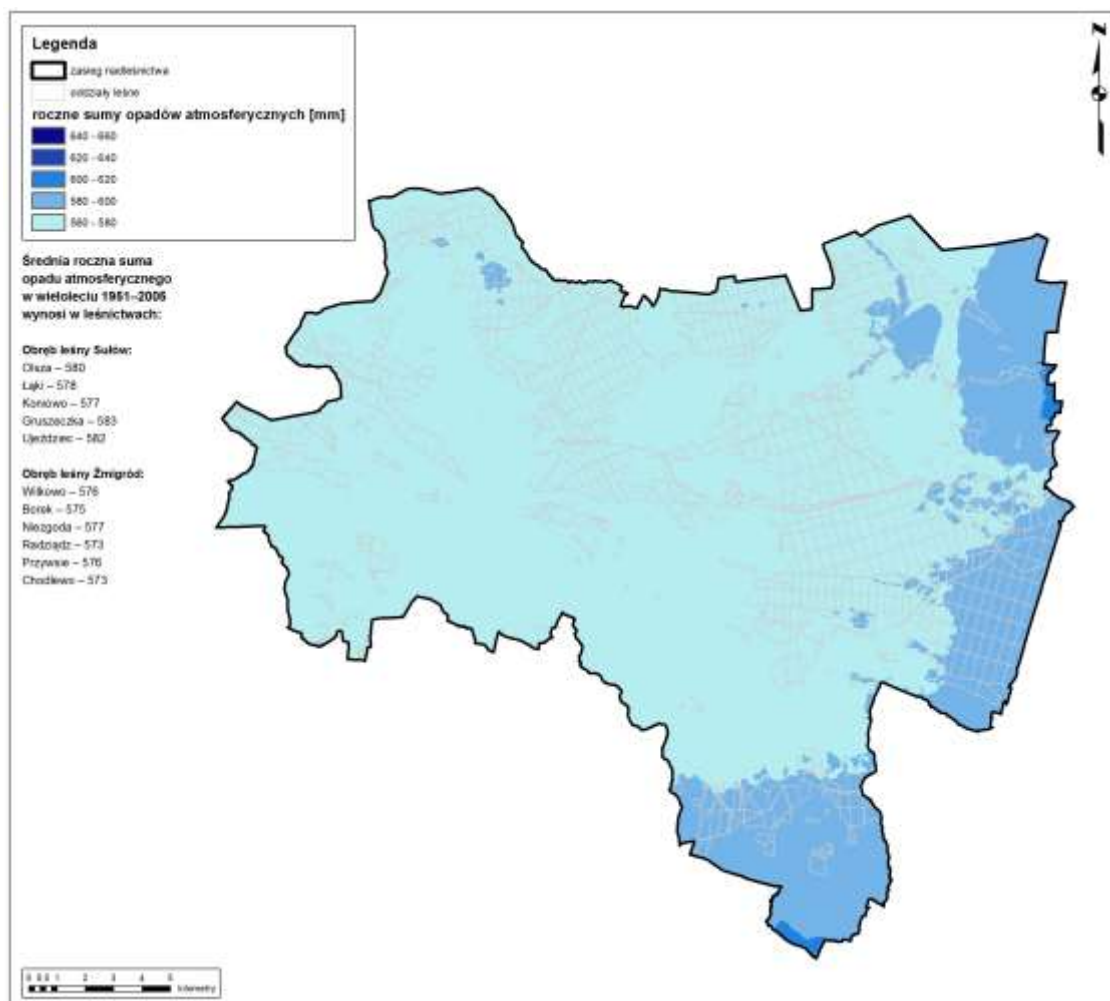


**Tabela 14. WIELOLETNIE ŚREDNIE MIESIĘCZNE WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA WE WROCŁAWIU (1951-2005)**

Wrocław	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	IV-IX
1951-1960	-1,7	-2,4	2,1	7,4	12,8	17,0	18,6	17,6	13,6	8,7	3,8	1,0	8,2	14,5
1961-1970	-3,4	-1,4	1,9	8,7	12,4	17,0	17,7	16,9	14,0	9,2	4,2	-1,9	7,9	14,4
1971-1980	-1,4	0,4	3,8	7,2	12,8	16,1	17,2	17,1	13,1	8,1	3,8	1,1	8,3	13,9
1981-1990	-1,1	-0,8	3,9	8,2	13,9	16,1	18,1	17,4	13,8	9,7	3,7	0,8	8,6	14,6
1991-2000	-0,1	1,7	4,1	9,1	13,7	16,9	18,9	18,7	13,9	9,0	3,5	0,3	9,1	15,2
1996-2005	-0,8	1,1	3,7	9,1	14,6	17,2	18,6	18,9	14,0	9,6	4,1	0,0	9,2	15,4
1951-2005	-1,4	-0,4	3,2	8,2	13,3	16,6	18,2	17,7	13,7	9,0	3,8	0,2	8,5	14,6

We Wrocławiu w analizowanym wieloleciu 1951-2005 najcieplejszym miesiącem roku był lipiec (18,2°C), zaś najcieplejszą dekadą dziesięciolecie 1991-2000. Zima na obszarze Nadleśnictwa Żmigród jest zazwyczaj bardzo łagodna. W okresie 1951-2005 w stacji Wrocław najchłodniejszym miesiącem był styczeń (-1,4°C), a najchłodniejszą dekadą dziesięciolecie 1961-1970.

**Ryc. 6. ŚREDNIA ROCZNA SUMA OPADU ATMOSFERYCZNEGO (MM) W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD (1951-2005)**



Suma roczna opadu w leśnej części całego Nadleśnictwa Żmigrod przeciętnie wynosi ok. 577 mm, należy jednak zwrócić uwagę, że ten parametr charakteryzuje się dużo większą zmiennością z roku na rok niż wielkość średniej temperatury powietrza. W nadleśnictwie, na podstawie średniej wieloletniej sumie opadów atmosferycznych można stwierdzić, że nie obserwuje się różnic w dostawie wody z atmosfery zarówno pomiędzy obrębami leśnymi, jak i poszczególnymi leśnictwami.

**Tabela 15. WIELOLETNIE ŚREDNIE MIESIĘCZNE WARTOŚCI SUM OPADU ATMOSFERYCZNEGO WE WROCŁAWIU (1951-2005)**

Wrocław	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok	IV-IX
1951-1960	24	23	27	42	50	61	100	57	41	33	28	33	517	350
1961-1970	22	29	29	38	76	65	72	92	38	38	48	29	575	380
1971-1980	35	24	24	42	60	88	119	74	57	53	45	38	658	440
1981-1990	27	23	23	37	57	85	61	67	47	31	35	35	527	353
1991-2000	23	27	38	35	59	66	95	53	54	34	33	31	549	362
1996-2005	26	32	37	31	61	49	111	59	50	37	34	30	557	361
1951-2005	26	25	29	37	60	71	90	68	47	37	38	34	564	375

We Wrocławiu, najniższą średnią dziesięcioletnią sumę roczną opadu atmosferycznego zanotowano w latach 1951-1960 (517 mm), zaś najwyższą w latach 1971-1980 (658 mm). W tej stacji najwyższe opady notowane są w miesiącach ciepłej pory roku (maj-wrzesień) z maksimum wynoszącym przeciętnie 90 mm w lipcu. Do najsuchszych zaliczyć można miesiące zimowe styczeń i luty (ok. 25 mm). W analizowanym okresie na terenie nadleśnictwa pokrywa śnieżna zalega przeciętnie od 50-70 dni w roku ze średnią grubością od 5 do 15 centymetrów.

Warunki klimatyczne Nadleśnictwa Żmigród z uwagi na przeciętnie wysokie sumy opadu atmosferycznego oraz korzystne warunki termiczne można zaliczyć do sprzyjających dla wzrostu i hodowli lasu.

#### **I.3.4.2 WARUNKI WODNE**

##### **Wody powierzchniowe**

Zgodnie z *Mapą podziału hydrograficznego Polski (2007)* teren nadleśnictwa położony jest w obszarze następujących jednostek hydrograficznych (zlewni):

##### **I Odra**

##### II Barycz

##### III Orla

##### IV Orla od Masłówki do ujścia

##### V Kanał Książęcy (Kanał Stawnik, Kanał Kokot), Orla od

Kan. Książęcego do dopł. spod Pobiela, Wąsoska Struga

IV Orla od Dąbrocznej do Masłówki

V Kanał Młyński (Młynówka Sułowska), Orla od Dąbrocznej do Kan. Młyńskiego, Orla od Kan. Młyńskiego do Masłówki

IV Masłówka

V Masłówka od Zakrzewskiego Rowu do Grobelki, Masłówka od Grobelki do ujścia

IV Dąbroczna

V Dąbroczna od Złotej Wody do ujścia

IV Orla od Rdęcy do Dąbrocznej (p)

V Orla od Wilczyny do Dąbrocznej, Wilczyna (Kanał Wilczyna), Orla od dopł. spod Białego Kału do Starej Orli, dopływ spod Białego Kału, Orla od Orli Leniwej do dopł. spod Białego Kału, Orla Leniwa

IV Orla od Żydowskiego Potoku do Rdęcy

V Rów Graniczny

III Barycz od Polskiej Wody do Sąsiecznicy

IV Barycz od Sowiny do Sąsiecznicy

V Barycz od Sowiny do Sąsiecznicy

IV Barycz od Kręcicy do Sowiny

V Barycz od Kręcicy do Ługi, Ługa (Kanał Ługa)

IV Sowina (Kanał Sowina)

V Sowina od Posieka do ujścia, Posiek, Biebrza od dopł. z lasu do Posieka, Dopływ z lasu, Biebrza do dopł. z lasu

IV Barycz od Milickiego Potoku do Kręcicy

V Barycz od Brzeźnika do Kręcicy

IV Kręcica (Szkłana Woda)

V Kręcica od dopł. spod Karmina do skrzyżowania z Mły-

nówką Jamnicką, Dopływ spod Karmina, Tymieniec, Krę-  
pica do Tymieńca, Krępica od Tymieńca do dopł. spod  
Karmina

### III Sąciecznica (Sieczka)

#### IV Brzeźnica

V Kanał Przetocki, Brzeźnica od Olszaka do ujścia,  
Brzeźnica od dopł. w Ujeźdźcu Małym do Kan. Przetoc-  
kiego, Olszak, Brzeźnica do dopł. w Ujeźdźcu Małym, Do-  
pływ w Ujeźdźcu Małym

#### IV Jesionka

V Jesionka od Lipniaka do ujścia, Jesionka od Młyńskiej  
Strugi do Lipniaka, Lipniak

#### IV Sąciecznica do Głębokiego Rowu

V Sąciecznica od Czarnej Wody do Głębokiego Rowu,  
Sąciecznica od dopł. z Kuźniczyska do Czarnej Wody, Czarna  
Woda

#### IV Głęboki Rów

V Głęboki Rów od Kan. Trzebnickiego do ujścia, Głęboki  
Rów od Sowy do Kan. Trzebnickiego, Sowa, Kanał  
Trzebnicki (Polska Woda)

#### IV Sąciecznica od Jesionki do Brzeźnicy

V Sąciecznica od Strużyny do Brzeźnicy, Sąciecznica od  
Kątnej do Strużyny, Strużyna (Struga), Kątna, Sącieczni-  
ca od Jesionki do Kątnej

#### IV Struga

V Struga od Głownika do ujścia, Poręba, Struga od Porę-  
by do Głownika

#### IV Sąciecznica od Brzeźnicy do Strugi

V Sąciecznica od Brzeźnicy do Strugi

IV Sąsiedzica od Strugi do ujścia

V Sąsiedzica od Strugi do ujścia

III Barycz od Sąsiedzicy do Orli

IV Barycz od Sąsiedzicy do Krępy

V Barycz od Sąsiedzicy do Krępy

IV Krępa

V Krępa od Grodka do ujścia, Grodek, Krępa od Czarnego Potoku do Grodka, Czarny Potok, Krępa od Jastrzębki do Czarnego Potoku

IV Barycz od Krępy do Łachy

V Barycz od Krępy do Łachy

IV Łacha

V Łacha od dopł. spod Głębowic do Granicznej Wody, Łacha do dopł. spod Głębowic

Pod względem hydrograficznym lasy Nadleśnictwa Żmigród należą do zlewni rzeki Odry. Przez centralną część nadleśnictwa ze wschodu na zachód przepływa rzeka Barycz zbierająca wody z jej licznych dopływów. Do największych dopływów Baryczy należą: Orla, Sowina, Kręcica, Sąsiedzica. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się kompleks stawów rybnych położonych w kotlinowatych rozszerzeniach doliny Baryczy - Stawy Milickie.

### **Wody podziemne**

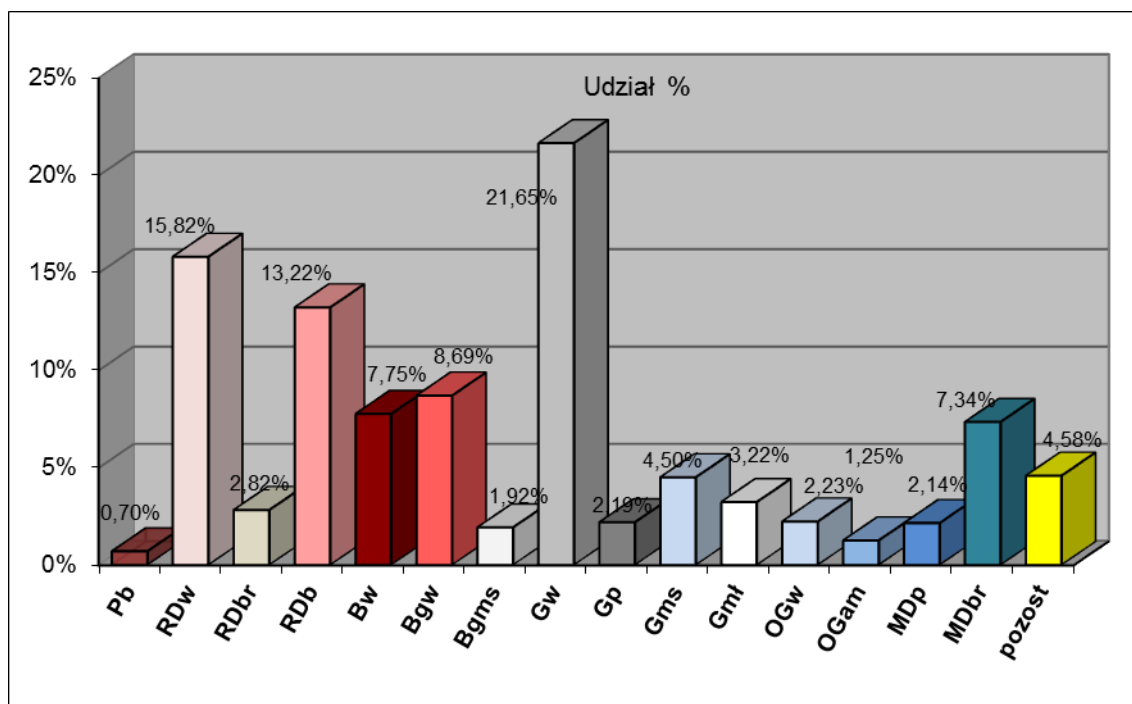
Według podziału jednostek hydrogeologicznych (AHP) Nadleśnictwo Żmigród znajduje się w zasięgu regionu wielkopolskiego prowincji niżowej (Paczyński i Sadurski 2007). Cały obszar nadleśnictwa położony jest w zasięgu występowania głównego zbiornika wód podziemnych Pradolina Barycz - Głogów (GZWP nr 303) (Kleczkowski 1990). Geologiczny wiek utworów zbiornika to utwory czwartorzędu w pradolinach, środowisko porowe, powierzchnia 1 515 km<sup>2</sup>, szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 183 tys. m<sup>3</sup>/dobę, średnia głębokość ujęć wynosi 60 m. Jest to obszar wysokiej/najwyższej ochrony (źródło: *Opracowanie Ekofizjograficzne dla Województwa Dolnośląskiego*, 2005).

### I.3.4.3 WARUNKI GLEBOWE

Warunki glebowe opisano na podstawie Operatu siedliskowego dla Nadleśnictwa Żmigród, opracowanego według stanu na 01.01.2003r.

Na terenie nadleśnictwa dominują gleby rdzawe, gruntowoglejowe, gleby bielcowe i mady rzeczne charakterystyczne dla siedlisk nizinnych.

**Wykres 3.** PROCENTOWY UDZIAŁ WAŻNIEJSZYCH PODTYPÓW GLEB W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD



**Tabela 16.** POWIERZCHNIA WAŻNIEJSZYCH PODTYPÓW GLEB WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD

**Gleby płowe – 103,49 ha, w tym:**

Gleby płowe bielcowe	Pb	103,49 ha
----------------------	----	-----------

**Gleby rdzawe – 4 718,24 ha, w tym:**

Gleby rdzawe właściwe	RDw	2 343,04 ha
-----------------------	-----	-------------

Gleby rdzawe brunatne	RDbr	417,38 ha
-----------------------	------	-----------

Gleby rdzawe bielcowe	RDb	1 957,82 ha
-----------------------	-----	-------------

**Gleby bielcowe – 2 719,91 ha, w tym:**

Gleby bielcowe właściwe	Bw	1 147,76 ha
-------------------------	----	-------------

Gleby glejo-bielcowe właściwe	Bgw	1 287,21 ha
-------------------------------	-----	-------------

Gleby glejo-bielcowe murszaste	Bgms	284,94 ha
--------------------------------	------	-----------

**gleby gruntowoglejowe – 4 674,66 ha, w tym:**

Gleby gruntowoglejowe właściwe	Gw	3 207,12 ha
--------------------------------	----	-------------



Ogólna charakterystyka lasów

Gleby gruntowoglejowe próchniczne	<b>Gp</b>	<b>324,00 ha</b>
Gleby gruntowoglejowe murszaste	<b>Gms</b>	<b>666,03 ha</b>
Gleby gruntowoglejowe mułowe	<b>Gmł</b>	<b>477,51 ha</b>
<b>Gleby opadowoglejowe – 515,34 ha, w tym:</b>		
Gleby opadowoglejowe właściwe	<b>OGw</b>	<b>329,82 ha</b>
Gleby amfiglejowe właściwe	<b>OGam</b>	<b>185,52 ha</b>
<b>Mady rzeczne – 1 404,78 ha, w tym:</b>		
Mady rzeczne próchniczne	<b>MDp</b>	<b>317,75 ha</b>
Mady rzeczne brunatne	<b>MDbr</b>	<b>1 087,03 ha</b>
<b>gleby pozostałe – 677,91 ha</b>		

Szczegółowe informacje dotyczące warunków glebowych Nadleśnictwa Żmigród zawiera Operat siedliskowy według stanu na 01.01.2003r.

Do PUL z opracowania przeniesiono:

- typ siedliskowy lasu
- podtyp i gatunek gleby
- wariant uwilgotnienia
- stan siedliska
- cechę gleby (dla gruntów porolnych i zrekultywowanych)

### I.3.5 ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH I RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKÓW DRZEW

#### I.3.5.1 POWIERZCHNIA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji, w poszczególnych obrębach przedstawia załączona w części tabelarycznej operatu **Tabela nr II**.

**Ogółem w nadleśnictwie opisano 13 typów siedliskowych lasu.**

**Tabela 17. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD, WEDŁUG STANU NA 1.01.2015R**

Lp.	Siedliskowy Typ Lasu	Obr. Sułów		Obr. Żmigród		Nadleśnictwo (*)	
		Powierzchnia ha / %					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>Bśw</b>	1815,88	24,24%	311,67	4,26%	<b>2127,55</b>	<b>14,36%</b>
2	<b>Bw</b>	77,60	1,04%	5,31	0,07%	<b>82,91</b>	<b>0,56%</b>
3	<b>BMśw</b>	1330,06	17,76%	1168,38	15,95%	<b>2498,44</b>	<b>16,87%</b>

Ogólna charakterystyka lasów

Lp.	Siedliskowy Typ Lasu	Obr. Sułów		Obr. Żmigród		Nadleśnictwo (*)	
		Powierzchnia ha / %					
4	<b>BMw</b>	1494,76	19,96%	284,82	3,89%	<b>1779,58</b>	<b>12,01%</b>
5	<b>BMb</b>	1,71	0,02%	0,00	0,00%	<b>1,71</b>	<b>0,01%</b>
6	<b>LMśw</b>	642,07	8,57%	1723,12	23,53%	<b>2365,19</b>	<b>15,97%</b>
7	<b>LMw</b>	1527,79	20,40%	799,86	10,92%	<b>2327,65</b>	<b>15,71%</b>
8	<b>LMb</b>	7,45	0,10%	5,37	0,07%	<b>12,82</b>	<b>0,09%</b>
9	<b>Lśw</b>	76,85	1,03%	134,18	1,83%	<b>211,03</b>	<b>1,42%</b>
10	<b>Lw</b>	394,86	5,27%	1618,13	22,09%	<b>2012,99</b>	<b>13,59%</b>
11	<b>OI</b>	24,22	0,32%	483,52	6,60%	<b>507,74</b>	<b>3,43%</b>
12	<b>OIJ</b>	79,70	1,06%	113,59	1,55%	<b>193,29</b>	<b>1,30%</b>
13	<b>Lł</b>	16,96	0,23%	676,47	9,24%	<b>693,43</b>	<b>4,68%</b>
<b>Ogółem</b>		<b>7489,91</b>	<b>100,00%</b>	<b>7324,42</b>	<b>100,00%</b>	<b>14814,33</b>	<b>100,00%</b>

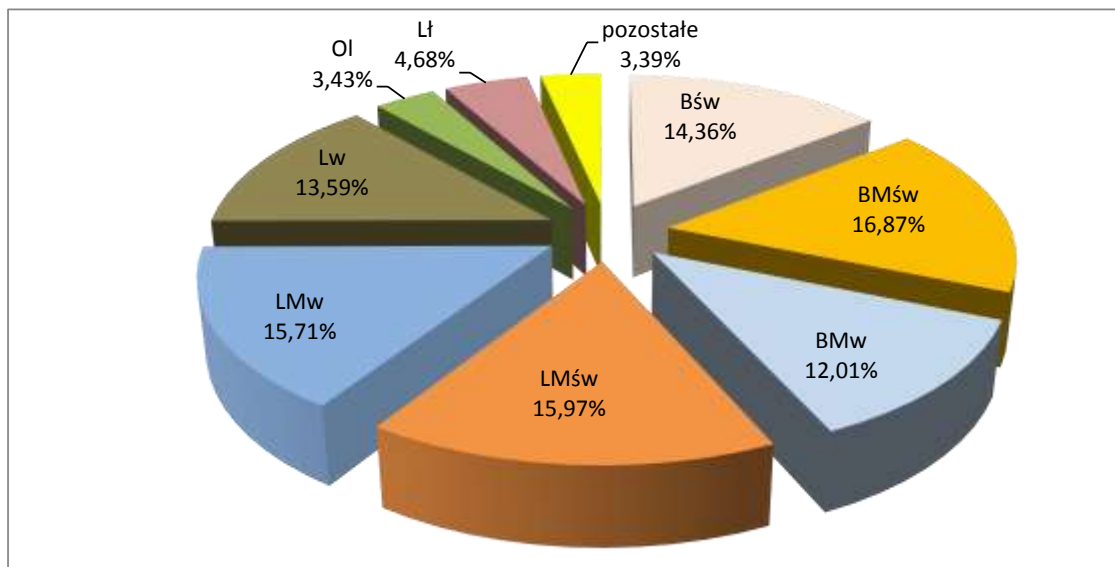
(\*) – w powyższej tabeli zestawiono powierzchnię typów siedliskowych lasu dla całości gruntów leśnych nadleśnictwa (grunty leśne zalesione i niezalesione) – w tabeli II zestawiono tylko grunty leśne zalesione.

**Tabela 18. STRUKTURA POWIERZCHNI WEDŁUG GRUP SIEDLISKOWYCH TYPÓW LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD NA TLE RDLP WROCŁAW I LP**

Obiekt	Bory	Bory mieszane	Lasy mieszane	Lasy	Olsy i łągi	Pozost.	R-m
	Udział - %						
<b>Nadleśnictwo Żmigród</b>	<b>14,9</b>	<b>28,9</b>	<b>31,8</b>	<b>15,0</b>	<b>9,4</b>	<b>-</b>	<b>100,00</b>
RDLP Wrocław *	13,6	21,1	13,7	8,9		42,7	100,00
LP *	21,3	28,9	23,2	14,6		12	100,00

\* - dane na podstawie wyników aktualizacji w LP / BULiGL – 2013r.

**Wykres 4. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**



**Tabela 19. PODZIAŁ SIEDLISK ZE WZGLĘDU NA WARUNKI WILGOTNOŚCIOWE**

Lp.	Grupa siedlisk	Obr. Sułów		Obr. Żmigród		nadleśnictwo	
		Powierzchnia ha / %					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	świeże	3864,86	51,60%	3337,35	45,56%	<b>7202,21</b>	<b>48,62%</b>
2	wilgotne	3495,01	46,66%	2708,12	36,97%	<b>6203,13</b>	<b>41,87%</b>
3	bagienne i lęgowe	130,04	1,74%	1278,95	17,46%	<b>1408,99</b>	<b>9,51%</b>
4	R-m	7489,91	100,00%	7324,42	100,00%	<b>14814,33</b>	<b>100,00%</b>

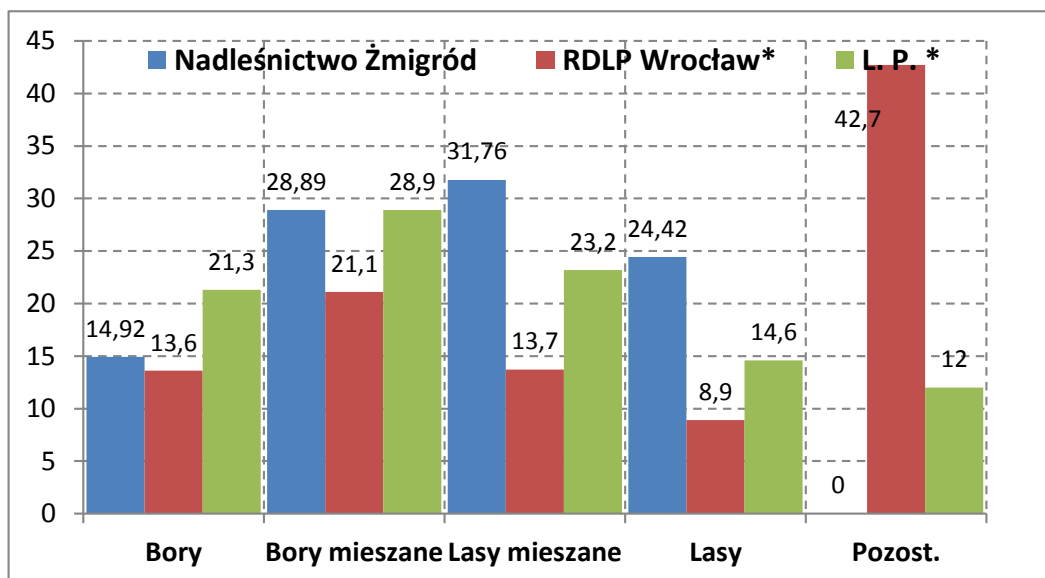
Na terenie nadleśnictwa zaewidencjonowano 2144,76 ha gruntów porolnych. Szczegółowe zastawienie gruntów porolnych zawiera tab. 88 w rozdziale dotyczącym ochrony lasu – rozdz. III.2.3.1.

**Tabela 20. PODZIAŁ SIEDLISK ZE WZGLĘDU NA WARUNKI TROFICZNE**

Lp.	Grupa siedlisk	Obr. Sułów		Obr. Żmigród		nadleśnictwo	
		Powierzchnia ha / %					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bory	1893,48	25,28%	316,98	4,33%	<b>2210,46</b>	<b>14,92%</b>
2	Bory mieszane	2826,53	37,74%	1453,20	19,84%	<b>4279,73</b>	<b>28,89%</b>
3	Lasy mieszane	2177,31	29,07%	2528,35	34,52%	<b>4705,66</b>	<b>31,76%</b>
4	Lasy	471,71	6,30%	1752,31	23,92%	<b>2224,02</b>	<b>15,01%</b>

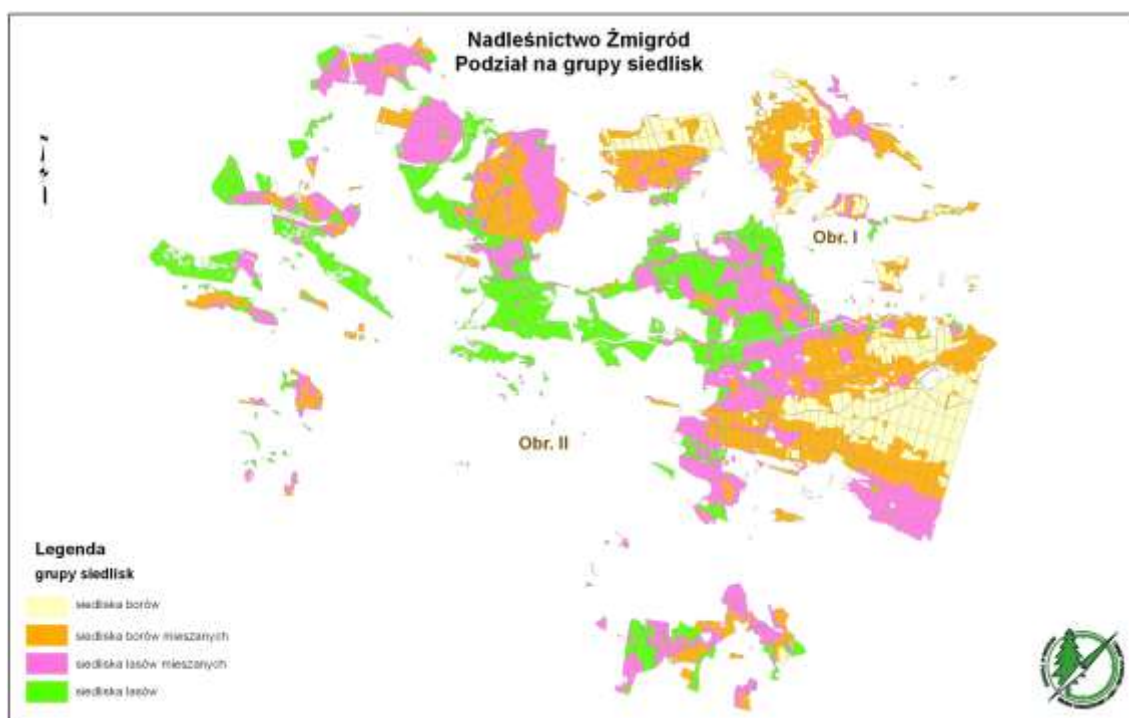
Lp.	Grupa siedlisk	Obr. Sułów		Obr. Żmigród		nadleśnictwo	
		Powierzchnia ha / %					
5	Olsy i łągi	120,88	1,61%	1273,58	17,39%	1394,46	9,41%
6	R-m	7489,91	100,00%	7324,42	100,00%	14814,33	100,00%

Wykres 5. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD NA TLE RDLP WROCŁAW I LASÓW PAŃSTWOWYCH



dane na podstawie wielkoobszarowej inwentaryzacji lasów / BULiGL- 2013r.

Ryc. 7. ZRÓŻNICOWANIE SIEDLISKOWE



### I.3.5.2 ZMIANY W POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

W odniesieniu do poprzedniego planu urządzenia lasu w Nadleśnictwie Żmigród wystąpiły niewielkie zmiany w powierzchni poszczególnych typów siedliskowych lasu. Wynikła różnica w powierzchni poszczególnych TSL powstała głównie w wyniku:

- przejęcia gruntów leśnych z Agencji Nieruchomości Rolnej Skarbu Państwa,
- przyjęcia TSL dla gruntów zalesionych,
- korekty granic wydzieleń drzewostanowych.

W sytuacji siedliskowego zróżnicowania wydzieleń drzewostanowych, uzupełniono opis o występujące w nich mikrosiedliska wraz z podaniem ich lokalizacji zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzenia lasu.

Porównanie aktualnej powierzchni typów siedliskowych lasu z powierzchnią z IV rewizji u.l. przedstawia tabela zamieszczona poniżej:

**Tabela 21. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

Lp.	Siedliskowy typ lasu	Razem nadleśnictwo wg stanu na 1.01.2005r.		Razem nadleśnictwo Wg stanu na 1.01.2015r.		Różnica ha	Różnica %
		ha	%	ha	%		
1	Bśw	2135,41	14,47%	2127,55	14,36%	-7,86	-0,11%
2	Bw	109,47	0,74%	82,91	0,56%	-26,56	-0,18%
3	BMśw	2491,53	16,88%	2498,44	16,87%	6,91	-0,01%
4	BMw	1731,73	11,73%	1779,58	12,01%	47,85	0,28%
5	BMb	2,99	0,02%	1,71	0,01%	-1,28	-0,01%
6	LMśw	2361,56	16,00%	2365,19	15,97%	3,63	-0,03%
7	LMw	2356,85	15,97%	2327,65	15,71%	-29,2	-0,26%
8	LMb	10,11	0,07%	12,82	0,09%	2,71	0,02%
9	Lśw	217,97	1,48%	211,03	1,42%	-6,94	-0,06%
10	Lw	1967,50	13,33%	2012,99	13,59%	45,49	0,26%
11	OI	536,62	3,64%	507,74	3,43%	-28,88	-0,21%
12	OIJ	193,28	1,31%	193,29	1,30%	0,01	-0,01%
13	Lł	642,78	4,36%	693,43	4,68%	50,65	0,32%
<b>Ogółem</b>		<b>14757,80</b>	<b>100,00%</b>	<b>14814,33</b>	<b>100,00%</b>	<b>56,53</b>	

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Żmigród obrazuje poniższa tabela i wykres.

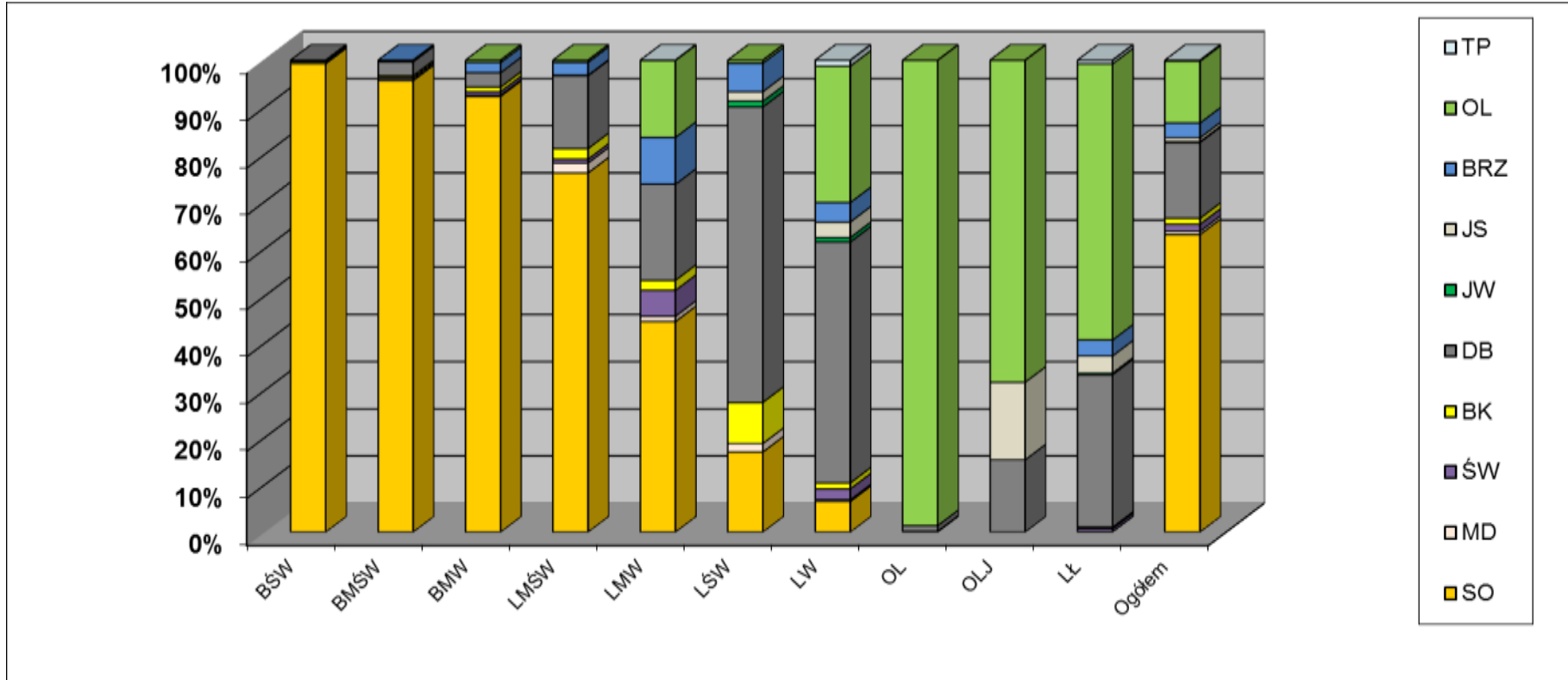
I.3.5.3 STRUKTURA DRZEWOSTANÓW WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

**Tabela 22. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GATUNKÓW PANUJĄCYCH W POSZCZEGÓLNYCH TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

Typ siedliskowy lasu	SO	SO.B	SO.WE	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	LP	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
BŚW	2089,78	0,43			0,93			7,69	6,69														2105,52
BW	80,04																						80,04
BMŚW	2372,29			10,49	5,05			10,57	72,59							8,41			12,41				2491,81
BMW	1639,78			4,22	13,36			17,39	53,91							38,13	8,97						1775,76
BMB	0,62				1,09																		1,71
LMŚW	1767,67			48,69	19,44		3,29	51,88	358,07			3,03			4,98	63,08	10,93		0,85		2,31		2334,22
LMW	1022,28			25,7	125,96	2,2	1,57	48,9	465,88	0,6					3,11	227,97	373,7		1,59	1,06	2,67	1,82	2305,01
LMB	1,02				2,44				2,7								5,37						11,53
LŚW	38,2			4,05				19,6	140,83			2,76		4,55		13,57	1,43					3,79	228,78
LW	128,18		2,63	7,38	45,61			24,9	1008,96		0,46	19,32	8,71	64,94	10,89	81,37	571,6	0,94		24,83	3,82	4,42	2008,96
OL	0,99								5,6				0,39				469,2						476,18
OLJ									26,91					28,86			119,81						175,58
LŁ	0,57				3,54			1,95	186,7			2,05		21		19,57	338,2			4,47			578,05
Ogółem	9141,42	0,43	2,63	100,53	217,42	2,2	4,86	182,88	2328,84	0,6	0,46	27,16	9,1	119,35	18,98	452,1	1899,21	0,94	14,85	30,36	8,8	10,03	14573,15

Powierzchnia leśna zalesiona

Wykres 6. ZESTAWIENIE GATUNKÓW PANUJĄCYCH W POSZCZEGÓLNYCH TYPAH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD





### I.3.6 ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA I USZKODZENIA LASU OD EMISJI PRZEMYSŁOWYCH

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu strefy uszkodzeń przemysłowych zostały przyjęte z IV rewizji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żmigród. Powierzchnię gruntów leśnych przyjętych w minionym okresie gospodarczym i gruntów zalesionych włączono do stref uszkodzeń przemysłowych wynikających z zakwalifikowania danego oddziału do poszczególnej strefy w IV rewizji PUL. Powierzchniowy rozmiar stref uszkodzeń w nadleśnictwie przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 23. STREFY USZKODZEŃ PRZEMYSŁOWYCH WYODRĘBNIONYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

Strefa uszkodzeń	Powierzchnia - ha	% powierzchni leśnej
1	2	3
<b>OBRĘB SUŁÓW</b>		
I strefa-uszkodzeń słabych	7489,91	50,56%
Ogółem	7489,91	50,56%
<b>OBRĘB ŻMIGRÓD</b>		
I strefa-uszkodzeń słabych	7324,42	49,44%
Ogółem	7324,42	49,44%
<b>NADLEŚNICTWO</b>		
I strefa-uszkodzeń słabych	14814,33	100,00%
Ogółem	14814,33	100,00%

**I.3.7 ZESTAWIENIE PRZYJĘTYCH TYPÓW DRZEWOSTANU DLA POSZCZEGÓLNYCH SIEDLISK LEŚNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM KRAIN PRZYRODNICZO-LEŚNYCH**

Zgodnie z wytycznymi Komisji Założeń Planu i ustaleniami Narady Techniczno-Gospodarczej, dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe odnowień:

**Tabela 24. TYPY DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNY SKŁAD GATUNKOWY ODNOWIEŃ, WEDŁUG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU DLA NADLEŚNICTWA**

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Typ Drzewostanu / Rodzaj rębni skład gatunkowy odnowień	
		3	
1	Bśw	So	I, II, III
		So 90, Brz i inne 10	
2	Bw	Św-So	I
		So 60, Św 20, Brz i inne 20	
3	BMśw	Db-So	III / I, II
		So 70, Db 20, Bk i inne 10	
4	BMw	So	III / I
		So 70, Db i inne 30	
5	BMb	So	-
		So 80, Brz i inne 20	
6	LMśw	Db-So	III / II, IV, I
		So 50, Db 40, Bk i inne 20	
7	LMw	So-Db	III / II, IV, I
		Db 50, So 30, Jd i inne 20	
8	LMb	OI	-
		OI 70, Brz i inne 30	
9	Lśw	Db	III / IV, II, I
		Db 60, Bk i inne 40	
10	Lw	Db	III / IV, II, I
		Db 70, Js i inne 30	
11	Lł	Db	III / IV, II, I
		Db 60, Js i inne 40	
12	OI	OI	III / I
		OI 90, Js i inne 10	
13	OIJ	OI-Js	III / IV, II, I
		Js 40, OI 40, Brz i inne 20	

**Tabela 25. PRZYRODNICZE TYPY DRZEWOSTANÓW I SKŁADY GATUNKOWE OD-  
NOWIEŃ, DLA POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH DLA  
NADLEŚNICTWA W OBSZARACH NATURA 2000**

Typ siedliska	Nazwa siedliska	Typ przy- rodn.	Procentowy udział ga- tunków
1	2	3	4
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	Lp – Db	Db 40, Lp 30, inne 30
9190	Kwaśna dąbrowa	Db	Db 70, inne 30
*91D0	Bory i lasy bagienne	So	So 80, Brzom i inne 20
*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	OI - Js	Js 40, OI 30, Jw i inne 30
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	Js–Wz–Db	Db 30, Wz 30, Js 30, inne 10

### I.3.8 OCENA WALORÓW GENETYCZNYCH LASU, W TYM BAZY NASIENNEJ

#### I.3.8.1 WYŁĄCZONE DRZEWOSTANY NASIENNE

W Nadleśnictwie Żmigród znajduje się 1 wyłączony drzewostan nasienny (WDN) o łącznej powierzchni **22,97 ha**, o którym informację zamieszczono w wykazie części tabelarycznej elaboratu – **wykaz obiektów selekcyjnych**.

Wyłączony drzewostan nasienny posiada wymaganą dokumentację – rejestr wyłączonego drzewostanu nasiennego. W celu realizacji ochrony zasobów genowych wyznaczono na terenie nadleśnictwa 5 bloków upraw pochodnych.

**Tabela 26. WYKAZ WYŁĄCZONYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH W NADLE-  
ŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

L.P.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1	MP/2/31728/05	Dąb szypułkowy	13-31-2-11-320 -f -00	10,00
		Dąb szypułkowy	13-31-2-11-321 -f -00	12,97
Razem				22,97



Wyłączony drzewostan nasienny dębu szypułkowego w oddz. 320 f – Leśnictwo Chodlewo (fot. M. Olejnik - Nadl. Żmigród)

#### **I.3.8.2 GOSPODARCZE DRZEWOSTANY NASIENNE**

W trakcie prowadzonych prac urządzeniowych przyjęto zasadę maksymalnego zachowania dotychczasowych adresów, istniejących gospodarczych drzewostanów nasiennych. W drzewostanach o zmienionym przebiegu granic zaktualizowano powierzchnię, a wykaz GDN (zgodny z udostępnionym przez nadleśnictwo rejestrem leśnego materiału podstawowego) zawarty jest w części tabelarycznej elaboratu – **wykaz obiektów selekcyjnych**.

Ogółem na terenie Nadleśnictwa Żmigród znajdują się **24 drzewostany nasienne gospodarcze**, o łącznej powierzchni **163,07 ha**.



Gospodarczy drzewostan nasienny dębu szypułkowego w oddz. 319g – Leśnictwo Chodlewo (fot. M. Olejnik - Nadl. Żmigród).

**Tabela 27. ZESTAWIENIE WYDZIELEŃ GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

L.P.	Gatunek panujący	Obr. Sułów		Obr. Żmigród		Nadleśnictwo	
		ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>So</b>	61,56	15	45,10	13	<b>106,66</b>	<b>28</b>
2	<b>Db sz.</b>	-	-	33,26	8	<b>33,26</b>	<b>8</b>
3	<b>Js</b>	-	-	2,29	2	<b>2,29</b>	<b>2</b>
4	<b>OI</b>	-	-	20,86	2	<b>20,86</b>	<b>2</b>
<b>R-m</b>		<b>61,56</b>	<b>15</b>	<b>101,51</b>	<b>25</b>	<b>163,07</b>	<b>40</b>

**Tabela 28. WYKAZ GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH – OBR. SUŁÓW**

L.P.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1	MP/1/22555/05	Sosna zwyczajna	13-31-1-02-105 -c -00	8,29
		Sosna zwyczajna	13-31-1-02-105 -d -00	3,36
		Sosna zwyczajna	13-31-1-02-105 -i -00	3,44
2	MP/1/22556/05	Sosna zwyczajna	13-31-1-02-106 -b -00	3,47
		Sosna zwyczajna	13-31-1-02-106 -d -00	3,12
		Sosna zwyczajna	13-31-1-02-106 -h -00	9,32
3	MP/1/22557/05	Sosna zwyczajna	13-31-1-04-199 -g -00	0,69
		Sosna zwyczajna	13-31-1-04-199 -m -00	3,44
		Sosna zwyczajna	13-31-1-04-199 -n -00	1,62
		Sosna zwyczajna	13-31-1-04-199 -o -00	3,64
4	MP/1/22558/05	Sosna zwyczajna	13-31-1-04-200 -d -00	2,28
		Sosna zwyczajna	13-31-1-04-200 -i -00	3,00
5	MP/1/22559/05	Sosna zwyczajna	13-31-1-05-223 -g -00	4,79
6	MP/1/22560/05	Sosna zwyczajna	13-31-1-05-254 -a -00	5,87
		Sosna zwyczajna	13-31-1-05-254 -b -00	5,23
Razem				61,56

**Tabela 29. WYKAZ GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH – OBR. ŻMIGRÓD**

L.P.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1	MP/1/22581/05	Olsza czarna	13-31-2-08-63 -x -00	15,94
2	MP/1/22561/05	Sosna zwyczajna	13-31-2-08-74 -l -00	4,73
3	MP/1/22583/05	Olsza czarna	13-31-2-08-78 -a -00	4,92
4	MP/1/22562/05	Sosna zwyczajna	13-31-2-08-92 -b -00	5,49
		Sosna zwyczajna	13-31-2-08-92 -f -00	0,77
5	MP/1/22563/05	Sosna zwyczajna	13-31-2-08-92 -i -00	4,30
		Sosna zwyczajna	13-31-2-08-92 -k -00	3,77
6	MP/1/22564/05	Sosna zwyczajna	13-31-2-08-94 -b -00	4,07
7	MP/1/22584/05	Jesion wyniosły	13-31-2-07-153 -b -00	1,21
		Jesion wyniosły	13-31-2-07-153 -c -00	1,08
8	MP/1/22566/05	Sosna zwyczajna	13-31-2-07-156 -c -00	1,17
9	MP/1/22567/05	Sosna zwyczajna	13-31-2-07-156 -d -00	4,85
		Sosna zwyczajna	13-31-2-07-156 -f -00	2,90
		Sosna zwyczajna	13-31-2-07-156 -g -00	3,40

Ogólna charakterystyka lasów

L.P.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
10	MP/1/22571/05	Dąb szypułkowy	13-31-2-09-235 -x -00	5,21
		Dąb szypułkowy	13-31-2-09-235 -z -00	2,25
11	MP/1/22568/05	Sosna zwyczajna	13-31-2-10-263 -b -00	1,01
12	MP/1/22572/05	Dąb szypułkowy	13-31-2-10-282 -g -00	6,65
13	MP/1/22574/05	Dąb szypułkowy	13-31-2-10-288 -d -00	2,78
14	MP/1/22575/05	Dąb szypułkowy	13-31-2-10-289 -a -00	5,34
15	MP/1/22570/05	Sosna zwyczajna	13-31-2-10-289 -i -00	4,60
		Sosna zwyczajna	13-31-2-10-289 -j -00	4,04
16	MP/1/22577/05	Dąb szypułkowy	13-31-2-10-295 -f -00	3,01
17	MP/1/22578/05	Dąb szypułkowy	13-31-2-11-319 -g -00	4,47
18	MP/1/22579/05	Dąb szypułkowy	13-31-2-11-335 -a -00	3,55
Razem				101,51

Aktualnie w nadleśnictwie baza nasienna w grupie gospodarczych drzewostanów nasiennych jest wystarczająca.

### I.3.8.3 ŹRÓDŁA NASION

Na terenie Nadleśnictwa Żmigród nie ma zarejestrowanych źródeł nasion.

### I.3.8.4 DRZEWA MATECZNE

**Tabela 30. WYKAZ DRZEW MATECZNYCH**

L.P.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny
1	MP/3/49274/09	Dąb szypułkowy	13-31-2-11-335 -a -00
2	MP/3/49275/09	Dąb szypułkowy	13-31-2-11-335 -a -00
3	MP/3/39017/05	Modrzew europejski	13-31-2-07-170 -h -00
4	MP/3/39018/05	Modrzew europejski	13-31-2-07-170 -h -00

### I.3.8.5 UPRAWY POCHODNE

Nadleśnictwo Żmigród posiada wyznaczone bloki upraw pochodnych – Tab. nr

31.



**Tabela 31. BLOKI UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

Pochodzenie nasion – WDN – Nr bloku upraw po- chodnych	Lokalizacja		Rodzaj powierzchni - ha			
	Oddział	Pododdział	Skrócony opis drzewostanu	Pow. rej. Upr. Poch.	Pow. pod upr. Poch.	
1	2	3	4	5	6	
<b>pochodzenie nasion: WDN Db sz – Nadleśnictwo Żmigród / L-ctwo Chodlewo (oddz 320 f; 321 f)</b>						
<b>obr. Sułów</b>						
<b>II</b>	264	a	8Db 11	23,79	–	
	265	a	9Db 12	22,38	–	
		b	Db 12	7,47	–	
	272	b	5Db 12	3,63	–	
		c	5Db 12	3,89	–	
		f	8Db 12	3,30	–	
		g	6Db 12	1,51	–	
		h	9Oś 45	–	1,16	
		i	9Db 12	0,20	–	
		k	6Db 12	6,01	–	
	m	5Db 12	5,32	–		
	294	i	9Db 14	14,14	–	
	<b>Razem blok nr II</b>				<b>91,64</b>	<b>1,16</b>
				<b>92,80</b>		
<b>Razem obr. Sułów</b>				<b>91,64</b>	<b>1,16</b>	
				<b>92,80</b>		
<b>obr. Żmigród</b>						
<b>pochodzenie nasion: WDN Olcz – Nadleśnictwo Wołów / obr Wińsko / oddz. 5c</b>						
<b>III</b>	87	b	9OI 23	2,89	–	
		c	OI 11	2,42	–	
		d	7OI 105	–	8,38	
	88	a	9OI 110	–	3,28	
		b	OI 23	2,82	–	
		c	9OI 110	–	8,44	
	<b>Razem blok nr III</b>				<b>8,13</b>	<b>20,10</b>
					<b>28,23</b>	
<b>pochodzenie nasion: WDN Db sz – Nadleśnictwo Żmigród / L-ctwo Chodlewo (oddz 320 f; 321 f)</b>						
<b>I</b>	319	g	Db 140	–	4,47	
		h	7Db 105	–	1,28	
		i	4Brz 14	3,00	–	
		j	Db 4	1,51	–	
	320	c	9Db 26	3,42	–	
		d	5Db 25	5,11	–	



Pochodzenie nasion – WDN – Nr bloku upraw pochodnych	Lokalizacja		Rodzaj powierzchni - ha			
	Oddział	Pododdział	Skrócony opis drzewostanu	Pow. rej. Upr. Poch.	Pow. pod upr. Poch.	
1	2	3	4	5	6	
	333	a	8Db 30	5,09	–	
		b	5Db 16	2,36	–	
	334	a	6Db 30	2,26	–	
		b	5Db 8	1,91	–	
	335	a	Db 145	–	3,55	
	<b>Razem blok nr I</b>				<b>24,66</b>	<b>9,30</b>
					<b>33,96</b>	
<b>Razem obr. Żmigród</b>				<b>32,79</b>	<b>29,40</b>	
				<b>62,19</b>		
<b>OGÓŁEM W NADLEŚNICTWIE BLOKI UPRAW POCHODNYCH:</b>				<b>124,43</b>	<b>30,56</b>	
				<b>154,99</b>		

Łączna powierzchnia bloków upraw pochodnych wynosi **154,99 ha** (w tym uprawy pochodne 124,43 ha).

Wszystkie uprawy pochodne na terenie Nadleśnictwa Żmigród są zlokalizowane w obrębie bloków upraw pochodnych.

#### **I.3.8.6 DRZEWOSTANY ZACHOWAWCZE**

Na terenie Nadleśnictwa Żmigród nie ma zarejestrowanych drzewostanów zachowawczych.

#### **I.3.8.7 UPRAWY ZACHOWAWCZE**

Na terenie Nadleśnictwa Żmigród nie ma zarejestrowanych upraw zachowawczych.

#### **I.3.8.8 PLANTACJE NASIENNE I PLANTACYJNE UPRAWY NASIENNE**

Na terenie Nadleśnictwa Żmigród nie ma zarejestrowanych plantacji nasiennych i plantacyjnych upraw nasiennych.

### I.3.9 OGÓLNA OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

#### I.3.9.1 USTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Z wymienionych w Ustawie o Ochronie Przyrody z dnia 16.04.2004 r. (z późniejszymi zmianami) form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Żmigród występują następujące obszary i obiekty chronione:

##### ➤ Rezerваты Przyrody

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się trzy rezerваты przyrody.

##### • Rezerwat Przyrody „**Stawy Milickie**”

Podstawa prawna utworzenia rezerwatu: powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 września 1973 r. *w sprawie uznania za rezerwat przyrody* (MP nr 42 poz. 255), które następnie zostało zastąpione Zarządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 r. *w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. na terenie województwa dolnośląskiego* (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 172 poz. 3104). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 maja 2013 r. *w sprawie rezerwatu przyrody „Stawy Milickie”* (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 29 maja 2013 r. poz. 3389).

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem nr 28 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 30 grudnia 2013 r. poz. 6632). W listopadzie 2014 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska przygotował projekt zarządzenia zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stawy Milickie”. Projekt ten na dzień 1.01.2015 roku nie wszedł w życie.

Powierzchnia rezerwatu – Rezerwat przyrody „Stawy Milickie” obejmuje obszar pięciu kompleksów stawów - Radziądz, Jamnik, Ruda Sułowska, Stawno, Potasznia, położonych na terenie gmin: Milicz i Żmigród w województwie dolnośląskim, w skład których wchodzi stawy, lasy i inne grunty o łącznej powierzchni **5298,15 ha**.

Łącznie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Żmigród znajduje się **230,921 ha** powierzchni rezerwatu, położone w kompleksach Radziądz (68,5743 ha), Jamnik (6,71 ha) oraz Ruda Sułowska (155,6367 ha).

Lokalizacja: kompleksy Radziądz (68,5743 ha), Jamnik (6,71 ha) oraz Ruda Sułowska (155,6367 ha) – szczegóły POP dla Nadl. Żmigród.

Rezerwat nie ma wyznaczonej otuliny.



Rezerwat Przyrody „Stawy Milickie” (fot. autor).

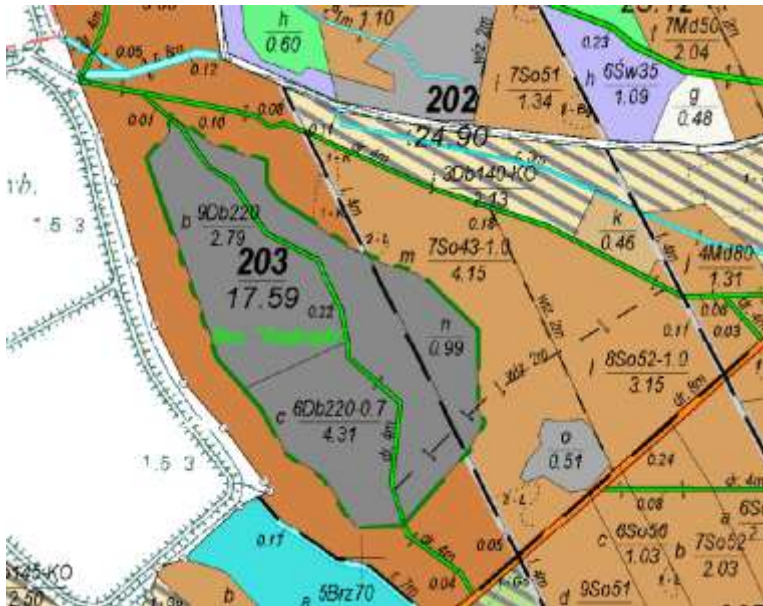
• Rezerwat Przyrody „**Radziądz**”

Podstawa prawna utworzenia rezerwatu: powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 15 lutego 1954 r. (MP nr A-22 poz. 359), zastąpionym Zarządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. na terenie województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 172, poz. 3104). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Radziądz” (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 28, poz. 354). Rezerwat nie posiada ustanowionego planu ochrony.

Powierzchnia rezerwatu – 8,31 ha.

Lokalizacja: Rezerwat w całości położony jest na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Żmigród, w obrębie leśnym Żmigród, oddziały 202 n oraz 203 b, c, ~g w leśnictwie Radziądz.

Rezerwat nie ma wyznaczonej otuliny.



Rezerwat Przyrody „Radziądz” (fot. autor).

- Rezerwat Przyrody „Olszyny Niezgodzkie”

Podstawa prawna utworzenia rezerwatu: powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 19 lutego 1987 r. (MP nr 7, poz. 55), zastąpionym Zarządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. na terenie województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 172, poz. 3104).



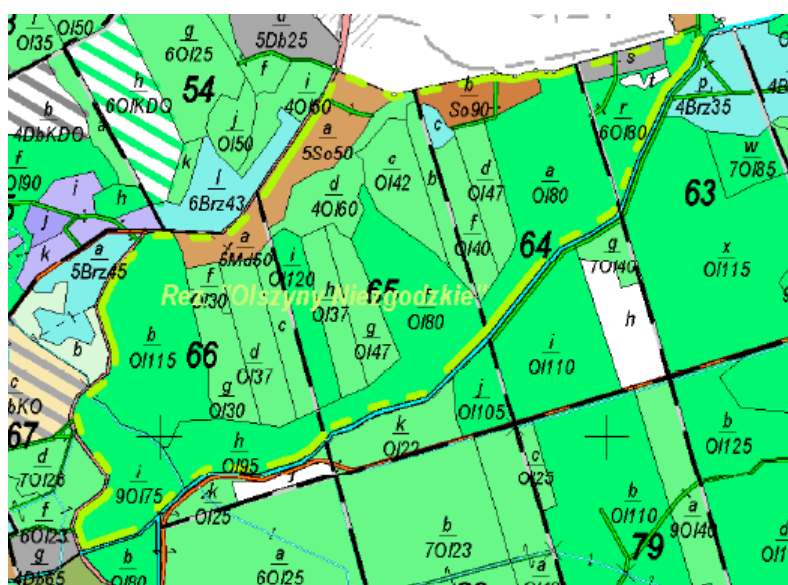
Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 9 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Olszyny Niezgodzkie” (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 28, poz. 353).

Dla rezerwatu ustanowiono na okres dwóch lat zadania ochronne Zarządzeniem nr 17 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 30 czerwca 2014 r. Rezerwat nie posiada ustanowionego planu ochrony.

Powierzchnia rezerwatu – 74,28 ha.

Lokalizacja: rezerwat w całości położony jest na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Żmigród, w obrębie leśnym Żmigród, oddziały 63 ~g, r, s, t oraz 64 ~a, a- f, 65 ~a, a-i, 66 ~a, ~b, a-i w leśnictwie Niezgodza.

Rezerwat nie ma wyznaczonej otuliny.



Rezerwat Przyrody „Olszyny Niezgodzkie” (fot. autor).

➤ **Parki Krajobrazowe**

„Park Krajobrazowy Dolina Baryczy” – został powołany Rozporządzeniem Wojewody Kaliskiego i Wojewody Wrocławskiego z dnia 3 czerwca 1996 r. w sprawie utworzenia i ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” (Dz. Urz. Woj. Kalisk. nr 19 poz. 102 oraz Dz. Urz. Woj. Wrocł. nr 6 poz. 65), zmienionym Rozporządzeniem nr 1 Woj. Doln. i Woj. Wlkp. z dnia 2 października 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 38 poz. 656 oraz Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 68 poz. 904). Rozporządzenia te straciły moc po wejściu w życie Rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 marca 2007 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, dla terenu Parku leżącego w granicach województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 88 poz. 1012), zmienionego Rozporządzeniem nr 19 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 303 poz. 3494).

Na terenie województwa dolnośląskiego park obejmuje obszar o powierzchni **70040 ha**, w granicach gmin: Cieszków, Krośnice i Milicz w powiecie milickim; Prusice, Trzebnica i Żmigród w powiecie trzebnickim i Twardogóra w powiecie oleśnickim. W granicach Parku znajduje się **13163,16 ha** gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Żmigród, w tym 12619,41 ha powierzchni leśnej oraz 543,75 ha gruntów nieleśnych. Szczegółową lokalizację podano w POP dla Nadl. Żmigród.



Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” (fot. autor).

➤ **Obszary Chronionego Krajobrazu**

Nie występują

➤ **Obszary Natura 2000**

W zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa Żmigród wyznaczono następujące Obszary Natura 2000:

1. OZW Ostoja nad Baryczą (PLH 020041)
2. OSO Dolina Baryczy (PLB 020001)

1. **Typ ostoi:** B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

**Powierzchnia obszaru według SDF:** 82026,38 ha

**Suma powierzchni wydzieleń leśnych literowanych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką:** 13405,17 ha, w tym 12860,85 ha powierzchni leśnej oraz 544,32 ha gruntów nieleśnych.

Na dzień 1.01.2015 roku obszar OZW Ostoja nad Baryczą PLH020041 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony. W granicach obszaru znajduje się rezerwat przyrody „Stawy Milickie”, który posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem nr 28 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 30 grudnia 2013 r. poz. 6632). Plan ten uwzględnia zakres działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru OZW Ostoja nad Baryczą PLH020041 w granicach rezerwatu przyrody.

Obszar ważny dla zachowania bioróżnorodności (14 typów siedlisk przyrodniczych i 15 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory). Dobrze wykształcone i zachowane zbiorowiska leśne: największy kompleks łągów jesionowo-olszowych w południowo-zachodniej Polsce, łągi dębowo-wiązowo-jesionowe oraz starodrzewia grądowe i buczynowe. Okresowo odkrywane dno stawów stanowi bardzo cenne siedlisko dla roślinności *Isoëto-Nanojuncetea* wraz z zagrożonymi w Polsce gatunkami roślin. Równie ważne są zbiorowiska podmokłych łąk, muraw napiaskowych, torfowisk przejściowych i nitrofilnych ziołorośli okrajkowych.

2. **Typ ostoi:** A (obszar specjalnej ochrony ptaków powołany rozporządzeniem Ministra Środowiska)

**Powierzchnia obszaru według SDF:** 55516,83 ha

**Suma powierzchni wydziałów literowanych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką:** 7030,18 ha, w tym 6808,02 ha powierzchni leśnej oraz 222,16 ha gruntów nieleśnych.

Na dzień 1.01.2015 roku obszar OSO Dolina Baryczy PLB020001 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

Obszar obejmuje dolinę Baryczy pomiędzy Żmigrodem na zachodzie a okolicą Przygodzic na wschodzie. Występuje tu 5 dużych i 5 małych kompleksów stawów rybnych (w sumie 130 stawów) wraz z otaczającymi łąkami, gruntami ornymi, mokradłami i lasami. W związku z prowadzoną intensywnie hodowlą ryb, głównie karpia *Cyprinus carpio*, w sąsiedztwie stawów odstrzeliwane są ptaki rybożerne (czaple, kormorany).

W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: żuraw *Grus grus*, gęś zbożowa *Anser fabalis* (>4%); ponadto spotykane są stada gęgawy *Anser anser* do 1300 osobników (C7) i mieszane stada gęsi w ilości do 33000 osobników (C3); ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4). W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: gęś zbożowa *Anser fabalis*, mieszane stada gęsi do 20000 osobników; łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* zimuje do 150 osobników; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4).

Szczegółowo obszary Natura 2000 omówione zostały w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Żmigród.

#### ➤ **Pomniki przyrody**

Wykaz istniejących pomników przyrody sporządzono na podstawie danych uzyskanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz programów ochrony środowiska gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Łącznie na obszarze terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa zlokalizowano **22 istniejące pomniki przyrody, (w tym 6 pomników na gruntach ALP) i 5 pomników proponowanych.** Szczegółową lokalizację pomników przyrody zawiera Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa.





Pomniki przyrody dębu szypułkowego w Leśnictwie Niezgoda (fot. autor).

➤ **Stanowiska dokumentacyjne**

Nie występują.

➤ **Użytki ekologiczne**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żmigród zlokalizowane są 64 przyrodniczo cenne obszary uznane przez rady gmin za użytki ekologiczne: 8 w gminie Milicz, 5 w gminie Trzebnica, 51 w gminie Żmigród. Obszary cenne uznane przez gminy za użytki ekologiczne obejmują łącznie 643,58 ha gruntów, z czego 519,71 ha znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, a pozostałe 123,87 ha zlokalizowane są poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.

Użytki ekologiczne ustanowione na powierzchni nieleśnej (E-Ł, E-Ps, E-R) na gruntach w zarządzie nadleśnictwa obejmują 165,6 ha, pozostałą powierzchnię 354,11 ha zajmują tereny obejmujące mozaikę leśnych i nieleśnych powierzchni, oznaczonych w ewidencji jako: las (Ls), łąka (Ł) i bagno.

W uzgodnieniu z Nadleśnictwem Żmigród i RDLP we Wrocławiu granice drzewostanów stanowiących użytki ekologiczne, oznaczone w ewidencji gruntów jako las (Ls) zweryfikowano w oparciu o wykonane przez nadleśnictwo zabiegi gospodarcze i aktualną ortofotomapę.

**Uwaga!** Zaplanowane na użytkach ekologicznych, w wydzieleniach leśnych wskazania gospodarcze, niezbędne z punktu widzenia zachowania trwałości lasu i ciągłości wykorzystania jego wielostronnych funkcji, można wykonać dopiero po udokumentowaniu braku wartości przyrodniczej drzewostanu oraz po zniesieniu w tym miejscu formy ochrony przyrody. Zniesienie ochrony w postaci użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy po wcześniejszym uzgodnieniu jej projektu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska (art. 44 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody) – szczegóły POP dla Nadleśnictwa Żmigród.



Użytek ekologiczny w Leśnictwie Chodlewo (fot. autor).

Szczegółowy opis i lokalizację istniejących i proponowanych użytków ekologicznych zawiera Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa.

#### ➤ **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żmigród występują liczne obiekty zabytkowe: kościoły, pałace, zespoły pałacowo-parkowe, budownictwo wiejskie oraz historyczne układy urbanistyczne wsi. W gminach istnieje kompleksowa dokumentacja inwentaryzacyjna obiektów zabytkowych, przedstawiających wartość kulturową. Część obiektów ujęta jest w rejestrze zabytków prowadzonym przez Narodowy Instytut Dzie-

dzictwa (NID) oraz rejestrze aktualizowanym przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu, a pozostałe objęte są ochroną w postaci stref ochrony konserwatorskiej. Bardzo licznie reprezentowane są również stanowiska archeologiczne, obejmujące w większości cmentarzyska i osady oraz nieliczne grodziska, głównie z okresu średniowiecza.

Szczegółowy opis i lokalizację obiektów historycznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zawiera Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa.

### ➤ Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Na podstawie danych pochodzących z inwentaryzacji florystycznych terenu gmin leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stwierdzono występowanie 58 gatunków roślin chronionych i zagrożonych w skali regionu. Spośród nich 22 są pod ochroną ścisłą, 24 - częściową, 11 z nich wpisanych jest do *Polskiej Czerwonej Księgi Roślin*, 24 znajdują się na *Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski*, a 44 zagrożone są w skali Dolnego Śląska. Do najcenniejszych gatunków należą te związane z wodami stojącymi i płynącymi, z ich obrzeżami oraz siedliskami błotnymi, jak: grzybieńczyk wodny *Nymphoides peltata*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, kropidło piszczalkowate *Oenanthe fistulosa*, sit błotny *Juncus tenageia*, lindernia mułowa *Lindernia procumbens* czy salwinia pływająca *Salvinia natans*. Występują one głównie w obrębie rezerwatu przyrody „Stawy Milickie”. Spośród gatunków leśnych najwięcej skupia się wokół Starego Stawu, gdzie występują na siedliskach łąkowych – kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* i widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, w miejscach piaszczystych – kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* i centuria pospolita *Centaureum erythraea*, w podtopionych olsach – listera jajowata *Listera ovata*, a w rozlewiskach stawu – grzybienie białe *Nymphaea alba*, grzybienie północne *Nymphaea candida*, salwinia pływająca *Salvinia natans* oraz kotewka orzech wodny *Trapa natans*. Na uwagę zasługują stanowiska kruszczyka drobnolistnego *Epipactis microphylla*. Jedno z nich znajduje się w kompleksie leśnym przy drodze ze Żmigrodu do Radziądza oraz stanowiska wiciokrzewu pomorskiego *Lonicera periclymenum* zlokalizowane na północ od miejscowości Borki-Nowe Domy i na terenie zdewastowanego niemieckiego cmentarza w pobliżu Gruszczyki.

Gatunki roślin, zwierząt i grzybów chronionych, stwierdzone podczas inwentaryzacji terenowej i ujęte w materiałach uzyskanych z nadleśnictwa, opisane zostały z podaniem szczegółowej ich lokalizacji w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa. Również ich szczegółową lokalizację, a w przypadku roślin i grzybów chronionych

.....  
także formę występowania zawierają opisy taksacyjne dla poszczególnych obrębów i leśnictw.

W zakresie ochrony gatunkowej zwierząt utworzone zostały na terenie Nadleśnictwa Żmigród strefy ochronne w miejscach rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych.

#### **Ostoje i strefy ochronne bociana czarnego (*Ciconia nigra*)**

1. Ostoja utworzona decyzją RDOŚ-02-WPN-6631/s/16/09/mk z dnia 15 października 2009 r

- strefa ochrony całorocznej o aktualnej powierzchni 4,07 ha,
- strefa ochrony okresowej o aktualnej powierzchni 25,27 ha.
- łączna powierzchnia wyznaczonej strefy to **29,34 ha**.

2. Ostoja utworzona decyzją RDOŚ-02-WPN-6631/s/16/10/mk z dnia 11 maja 2010 r.

- strefa ochrony całorocznej o aktualnej powierzchni 7,25 ha,
  - strefa ochrony okresowej o aktualnej powierzchni 38,46 ha.
- łączna powierzchnia wyznaczonej strefy to **45,71 ha**.

#### **Ostoje i strefy ochronne bielika (*Haliaeetus albicilla*)**

1. Ostoja utworzona decyzją SR.V.6631/s/30/km/05 z dnia 29 lipca 2005 r.

- strefa ochrony całorocznej o aktualnej powierzchni 9,87 ha,
- strefa ochrony okresowej o aktualnej powierzchni 55,93 ha,
- łączna powierzchnia wyznaczonej strefy to **65,80 ha**.

2. Ostoja utworzona decyzją SR.V.6631/s/31/km/05 z dnia 25 lipca 2005 r.

- strefa ochrony całorocznej o aktualnej powierzchni 17,00 ha,
- strefa ochrony okresowej o aktualnej powierzchni 51,95 ha,
- łączna powierzchnia wyznaczonej strefy to **68,95 ha**.

3. Ostoja utworzona decyzją SR.V.6631/s/32/km/05 z dnia 25 lipca 2005 r.

- strefa ochrony całorocznej o aktualnej powierzchni 23,42 ha,
- strefa ochrony okresowej o aktualnej powierzchni 28,45 ha,
- łączna powierzchnia wyznaczonej strefy to **51,87 ha**.

4. Ostoja utworzona decyzją SR.V.6631/s/33/km/05 z dnia 25 lipca 2005 r.

- strefa ochrony całorocznej o aktualnej powierzchni 17,67 ha,
  - strefa ochrony okresowej o aktualnej powierzchni 29,90 ha,  
łącznie powierzchnia wyznaczonej strefy to **47,57 ha**.
5. Ostoja utworzona decyzją SR.V.6631/s/34/km/05 z dnia 25 lipca 2005 r.
- strefa ochrony całorocznej o aktualnej powierzchni 10,85 ha,
  - strefa ochrony okresowej o aktualnej powierzchni 35,06 ha,  
łącznie powierzchnia wyznaczonej strefy to **45,91 ha**.
6. Ostoja utworzona decyzją SR.V.6631/s/35/km/05 z dnia 25 lipca 2005 r.
- strefa ochrony całorocznej o aktualnej powierzchni 21,68 ha,
  - strefa ochrony okresowej o aktualnej powierzchni 57,92 ha,  
łącznie powierzchnia wyznaczonej strefy to **79,60 ha**.
7. Ostoja utworzona decyzją RDOŚ-02-WPN-6631/s/17/09/mk z dnia 15 października 2009 r.
- strefa ochrony całorocznej o aktualnej powierzchni 14,07 ha,
  - strefa ochrony okresowej o aktualnej powierzchni 57,21 ha,  
łącznie powierzchnia wyznaczonej strefy to **71,28 ha**.
8. Ostoja utworzona decyzją WPN.6442.4.2014.MK z dnia 15 maja 2014 r.
- strefa ochrony całorocznej o aktualnej powierzchni 16,06 ha,
  - strefa ochrony okresowej o aktualnej powierzchni 71,87 ha,  
łącznie powierzchnia wyznaczonej strefy to **87,93 ha**.

Drzewostany będące w strefie ochrony całorocznej i okresowej stanowią aktualnie odrębne pododdziały. Włączono je także do gospodarstwa specjalnego.

Materiałem źródłowym do sporządzenia listy gatunków zwierząt rzadkich, zagrożonych i podlegających ochronie, występujących na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo są głównie materiały uzyskane z nadleśnictwa i materiały pochodzące z inwentaryzacji florystycznych terenów gmin leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Szczegółowy wykaz występujących gatunków wraz z lokalizacją zamieszczony został w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Żmigród.



## I.3.9.2 POZAUSTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY

## ➤ Cenne fragmenty rodzimej przyrody

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych wytypowano na terenie Nadleśnictwa Żmigród siedliska przyrodnicze. Poniżej przedstawiono ich rozmiar powierzchniowy:

**Tabela 32. ZINWENTARYZOWANE SIEDLISKA PRZYRODNICZE NA TERENIE NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

Lp.	Nazwa siedliska	Kod typu	Powierzchnia siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia siedliska w obszarach siedliskowych Natura 2000 [ha]
<b>Siedliska nieleśne</b>				
1	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	30,88	30,88
2	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	6410	11,87	11,87
3	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże <i>Arrhenatherion</i>	6510	33,68	32,30
4	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>	7140	4,81	4,81
<b>Siedliska leśne</b>				
5	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170	952,72	858,59
6	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	9190	84,01	79,24
7	Bory i lasy bagienne - siedlisko priorytetowe	91D0	2,19	2,19
8	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe - siedlisko priorytetowe	91E0	31,46	19,47
9	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	91F0	728,12	679,01
Razem			<b>1879,74</b>	<b>1718,36</b>

Zestawienie na podstawie danych z przeprowadzonej przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych dla Nadleśnictwa Żmigród według stanu na 01.01.2015r.



Drzewostan olchowy na siedlisku przyrodniczym priorytetowym– 91E0\* (łąg olchowy) / Leśnictwo Niezgoda (fot. autor).

Dla wymienionych powyżej siedlisk naturalnych, podano w planie urządzenia lasu kod siedliska objętego ochroną Natura 2000. W przypadku fragmentarycznego występowania siedliska przyrodniczego informację taką podano w bloku informacji różnych. Drzewostany na szczególnie cennych siedliskach (siedliska priorytetowe), oraz rzadkich w skali regionu zaliczono jako cenne przyrodniczo do gospodarstwa specjalnego:

- \*91E0 / łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe
- Zbiorowiska: Rb.ng.- AI; Cc-AI. na siedliskach bagiennych



Pozostawione do całkowitego rozpadu stare dęby, jako jedna z form kształtowania bioróżnorodności (na poziomie pojedynczego drzewa) – Leśnictwo Niezgoda (fot. autor)

.....  
Wszystkie formy ochrony przyrody szczegółowo ujęte zostały w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Żmigród.

➤ **Leśny Kompleks Promocyjny „Las Doliny Baryczy”**

Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Doliny Baryczy” utworzony został zarządzeniem nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 listopada 2011 r. (znak: ZO-731-44/2011). Zgodnie z nim obszar położony jest na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu i obejmuje Nadleśnictwo Milicz oraz Nadleśnictwo Żmigród.

LKP „Lasy Doliny Baryczy” jest obszarem funkcjonalnym o znaczeniu ekologicznym, edukacyjnym i społecznym, a celem jego działania jest promocja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ochrona zasobów przyrody w lasach oraz edukacja leśna społeczeństwa.

## **I.4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO**

### **I.4.1 SYNTETYCZNA OCENA UWARUNKOWAŃ EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA**

Poniżej przedstawiono skrócony opis ekonomicznych uwarunkowań produkcji leśnej nadleśnictwa, podając krótką charakterystykę regionu.

Region, na obszarze którego położone jest nadleśnictwo położony jest w północnej części województwa dolnośląskiego w zasięgu dwóch powiatów – trzebnickiego i milickiego.

Powierzchnia zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi **446,84 km<sup>2</sup>**. Obszar nadleśnictwa jest w miarę jednolity zarówno pod względem geograficznym, jak i gospodarczym. Geograficznie obejmuje on tereny nizinne z doliną rzeki Baryczy. Większe zróżnicowanie dotyczy budowy geologicznej terenów nadleśnictwa.



W strukturze gospodarczej omawianego regionu dominuje rolnictwo, hodowla ryb, produkcja i przetwórstwo drewna, przemysł maszynowy i wydobywczy – gazownictwo.

Dolina rz. Baryczy, walory krajobrazowe oraz szereg atrakcji przyrodniczych i historycznych, przyczyniają się do atrakcyjności turystycznej regionu. W strategii rozwoju powiatów turystyka zajmuje ważne miejsce i jej znaczenie w strukturze gospodarczej regionu stale wzrasta.

Do głównych ośrodków miejskich położonych w zasięgu nadleśnictwa należą:

**Żmigród** – miasto w powiecie trzebnickim, liczące ok. 6,5 tys. mieszkańców (stan na 2012r). Miasto historią sięga XII wieku (wówczas gród i osada targowa). Miejsce podpisania w 1813r. tzw. protokołu żmigrodzkiego przez ówczesnego króla Prus i cara Rosji, przesądzającego o klęsce Napoleona. Przez Żmigród przebiega droga krajowa nr 5 i linia kolejowa z Wrocławia do Poznania. Na terenie miasta znajdują się mniejsze zakłady przemysłowe z dziedziny gazownictwa, energetyki, produkcji maszyn drogowych. W pobliżu miasta jest zlokalizowany tor badawczy taboru kolejowego.

**Tabela 33. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA STOPIEŃ TRUDNOŚCI GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA**

Czynnik	nadleśnictwo	RDLP	LP
1	2	3	4
Udział TSL: LM, L, OI, OIJ [%]	56,07	57,6	47,5
Udział gatunków liściastych [%]*	41,78	27,7	23,2
Udział młodych drzewostanów (I+II+KO+KDO) [%]	38,62	38,6	32,4
Kategoria zagrożenia pożarowego	I	-	-
Powierzchnia lasów nadzorowanych [%]	1,45	-	-

(\*) udział powierzchniowy według rzeczywistych składów gatunkowych

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa jest prowadzony na podstawie porozumienia pomiędzy Nadleśniczym Nadleśnictwa Żmigród, a:

Starostwem Powiatowym w Miliczu z dnia 13 maja 1999r.

Starostwem Powiatowym w Trzebnicy z dnia 12 lutego 2009r. z późniejszym aneksem Nr 1 z dnia 28.03.2014r.

**Tabela 34. LASY NIEPAŃSTWOWE PRZEKAZANE W NADZÓR NADLEŚNICTWU  
ŻMIGRÓD**

L.p.	Powiat	Powierzchnia ha
1	2	3
1	Milicz	117
2	Trzebnica	362
<b>Razem</b>		<b>479,00</b>

(na podstawie danych nadleśnictwa).

#### I.4.1.1 OCENA EKONOMICZNA REGIONU

**Tabela 35. ZESTAWIENIE LICZBY LUDNOŚCI DLA REGIONU <sup>2</sup>**

Gmina	*Powierzchnia w km <sup>2</sup>	Ludność**	Gęstość zaludnienia na 1 km <sup>2</sup>
Milicz	108,4847	2498	23
Prusice	22,1577	1060	48
Trzebnica	59,5578	3161	53
M. Żmigród	11,9429	8403	704
Żmigród	252,7133	6447	26
<b>OGÓŁEM</b>	<b>454,8564</b>	<b>21569</b>	<b>47</b>

\*Rzeczywista powierzchnia gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

\*\* liczba ludności przeliczona do powierzchni

Powierzchnię lasów (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa, z podziałem na gminy lub ich części przedstawiono poniżej – *Wzór nr 7*.

<sup>2</sup> Dane GUS, wg stanu na 2013r – za Programem Promocji Gmin i Regionów RP ([www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)).

**Tabela 36. WZÓR NR 7 - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W TERYTORIALNYM ZASIĘGU DZIAŁANIA NADLEŚNICTWA  
ŻMIGRÓD**

Województwo Powiat Gmina (część gminy)	Powierzchnia ogólna w km <sup>2</sup> (w zasięgu teryt. nadleśnictwa)	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwłasności Skarbu Państwa i osób fizyczn.	Ogółem (7+10+11)	Lesistość (12/2)
		w zarządzie LP		Pozostałe		razem	stan. włas. osób fizyczn.	stan. włas. osób praw.	razem			
		urządzone nadleśnictwo (*)	sąsiednie nadleśnictwa	parki narodowe	inne							
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Woj. dolnośląskie</b>	<b>446,84</b>	<b>15372,69</b>	-	-	-	<b>15372,69</b>	<b>460,28</b>	<b>18,72</b>	<b>479,00</b>	-	<b>15851,69</b>	35,48
<b>Powiat milicki</b>	<b>108,38</b>	<b>5350,00</b>	-	-	-	<b>5350,00</b>	<b>105,57</b>	<b>11,43</b>	<b>117,00</b>	-	<b>5467,00</b>	50,44
Gm. Milicz	108,38	5350,00	-	-	-	5350,00	105,57	11,43	117,00	-	5467,00	50,44
<b>Powiat trzebnicki</b>	<b>338,46</b>	<b>10022,69</b>	-	-	-	<b>10022,69</b>	<b>354,71</b>	<b>7,29</b>	<b>362,00</b>	-	<b>10384,69</b>	30,68
Gm. Prusice	25,31	447,19	-	-	-	447,19	125,51	0	125,51	-	572,70	22,63
Gm. Trzebnica	59,74	1554,23	-	-	-	1554,23	95,53	3,45	98,98	-	1653,21	27,67
M. Żmigród	9,48	32,58	-	-	-	32,58	0,24	0	0,24	-	32,82	3,46
Gm. Żmigród	243,93	7988,69	-	-	-	7988,69	133,43	3,84	137,27	-	8125,96	33,31
<b>OGÓLEM</b>	<b>446,84</b>	<b>15372,69</b>	-	-	-	<b>15372,69</b>	<b>460,28</b>	<b>18,72</b>	<b>479,00</b>	-	<b>15851,69</b>	<b>35,48</b>
<i>W tym lasy w nadzorze Nadleśnictwa</i>	-	-	-	-	-	-	479,00		479,00	-	479,00	-

\* powierzchnia gruntów leśnych według stanu na 1. 01. 2015r.

Główni odbiorcy drewna w nadleśnictwie (powyżej 5 000m<sup>3</sup> rocznie):

- PFLEIDERER PROSPAN S.A.
- KRONOPOL SP. Z O.O.
- TARTAK RAWICZ SP. Z O.O.
- PPHU TRANSPORT I OBRÓBKA DREWNA BULIŃSKI PAWEŁ
- POLPRO SP. Z O.O.
- IP KWIDZYŃ

(na podstawie danych nadleśnictwa).

#### I.4.1.2 CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH W POWIĄZANIU Z WARUNKAMI TRANSPORTU DREWNA

**Tabela 37. CHARAKTERYSTYKA STANU GRANIC NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

L.p.	Cecha	Jedn. miary	Obręb		nadleśnictwo
			Sułów	Żmigród	
1	2	3	4	5	6
1	Długość granic	km	33,35	44,29	77,64
2	Liczba kompleksów	sztuk	62	79	140
3	Grunty sporne	ha	brak	brak	brak
4	Enklawy	sztuk	1	4	5
5	Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	brak	brak	brak
6	Grunty we współwłasności	ha	0,76	0,64	1,40

Na terenie gruntów nadleśnictwa występują następujące, ważniejsze enklawy:

**Tabela 38. WAŻNIEJSZE ENKLAWY NA TERENIE NADLEŚNICTWA**

Lokalizacja	Opis własności
<b>Obręb Sułów</b>	
enklawy	
oddz. 118-119/136;139-140/145-146	Grunty wsi Gruszczecka
<b>Obręb Żmigród</b>	

Lokalizacja	Opis własności
enklawy	
oddz. 50/ 60-62	Grunty wsi Niezgoda
oddz. 68-71; 81;89-90/ 98-100;109-112	Grunty wsi Ruda Żmigrodzka
oddz. 90; 101; 216/ 224; 229-230	Grunty wsi Radziądz
oddz. 118-119; 125-127/ 137-140; 151-153	Grunty wsi Gatka

Poza wymienionymi enklawami, na terenie gruntów nadleśnictwa znajdują się liczne półenklawy. Jest to wynik kształtu granic kompleksów (ich nieregularnego przebiegu).

Do obowiązków nadleśnictwa należy utrzymanie w aktualnym stanie dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania i ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów nadleśnictwa, ochrona znaków granicznych oraz znaków pomiarowych usytuowanych na terenie nadleśnictwa (podstawa prawna – Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1990r. – Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287) z późniejszymi zmianami.

**Tabela 39. LICZBA I WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

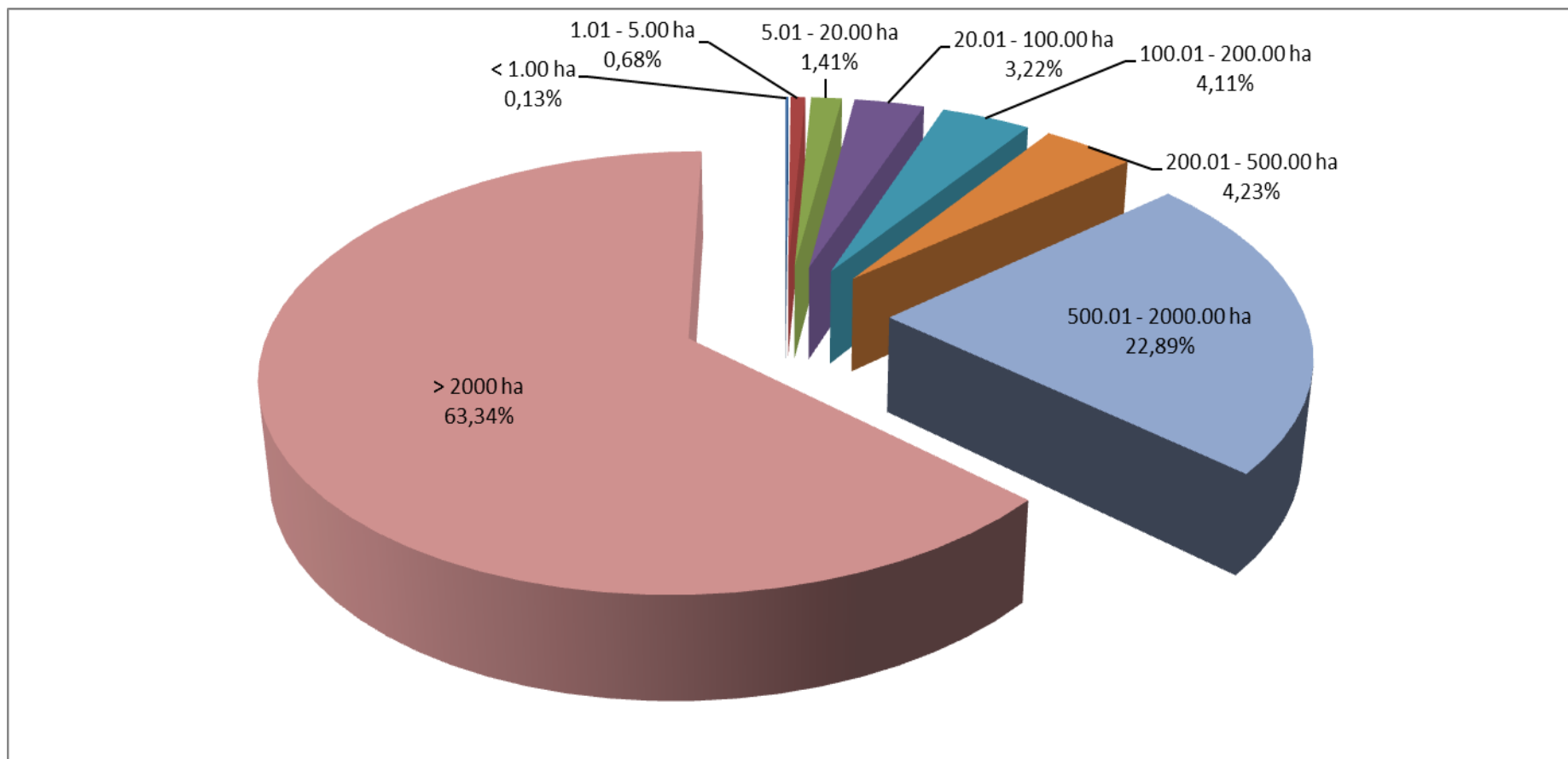
Leśnictwo obręb	J.m.	Wielkość kompleksów w ha*								Razem
		< 1.00	1.01 - 5.00	5.01 - 20.00	20.01 - 100.00	100.01 - 200.00	200.01 - 500.00	500.01 - 2000.00	> 2000	
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
<b>Olsza</b>	szt.	9	13	4	3	1	-	1	-	<b>31</b>
	ha	5,06	29,10	23,68	182,69	129,25	-	1084,62	-	<b>1454,4</b>
<b>Łąki</b>	szt.	1	2	-	-	-	-	1	-	<b>4</b>
	ha	0,14	3,91	-	-	-	-	1395,55	-	<b>1399,6</b>
<b>Koniowo</b>	szt.	6	9	4	1	-	-	1	-	<b>21</b>
	ha	3,71	19,66	46,42	30,99	-	-	1535,53	-	<b>1636,31</b>
<b>Gruszczyca</b>	szt.	-	-	-	1	-	-	1	-	<b>2</b>
	ha	-	-	-	36,86	-	-	1880,66	-	<b>1917,52</b>
<b>Ujeździec</b>	szt.	2	-	2	1	-	-	2	-	<b>7</b>
	ha	0,40	-	17,87	51,81	-	-	1541,14	-	<b>1611,22</b>
<b>Wilkowo</b>	szt.	1	1	1	-	-	1	1	-	<b>5</b>
	ha	0,58	1,72	15,21	-	-	265,66	905,76	-	<b>1188,93</b>
<b>Borek</b>	szt.	4	2	-	1	-	-	1	-	<b>8</b>
	ha	1,80	3,65	-	35,52	-	-	1384,41	-	<b>1425,38</b>
<b>Niezgoda</b>	szt.	1	-	-	-	-	-	1	-	<b>2</b>
	ha	0,32	-	-	-	-	-	1524,23	-	<b>1524,55</b>
<b>Radziądz</b>	szt.	6	8	4	1	2	-	1	-	<b>22</b>
	ha	4,76	12,16	39,52	96,26	276,82	-	736,36	-	<b>1165,88</b>
<b>Przywsie</b>	szt.	2	2	-	1	1	1	1	-	<b>8</b>

Ogólna charakterystyka lasów

Leśnictwo obręb	J.m.	Wielkość kompleksów w ha*								Razem
		< 1.00	1.01 - 5.00	5.01 - 20.00	20.01 - 100.00	100.01 - 200.00	200.01 - 500.00	500.01 - 2000.00	> 2000	
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
	ha	1,13	2,50	-	22,15	147,85	348,75	578,63	-	<b>1101,01</b>
<b>Chodlewo</b>	szt.	5	19	8	2	2	1	1	-	<b>38</b>
	ha	3,32	35,55	83,32	58,64	271,69	328,70	806,78	-	<b>1588</b>
<b>Obr. Sułów</b>	szt.	18	24	10	6	1	-	2	1	<b>62</b>
	ha	9,32	52,67	87,97	302,35	129,25	-	1952,51	5484,98	<b>8019,05</b>
<b>Obr. Żmigród</b>	szt.	19	32	13	5	4	2	3	1	<b>79</b>
	ha	11,90	55,58	138,05	212,57	528,11	677,45	3670,71	2699,38	<b>7993,75</b>
<b>nadleśnictwo</b>	szt.	37	56	23	11	5	2	4	2	<b>140</b>
		26,43%	40,00%	16,43%	7,86%	3,57%	1,43%	2,86%	1,43%	<b>100,00%</b>
	ha	21,22	108,25	226,02	514,93	657,36	677,45	3665,1	10142,47	<b>16012,8</b>
		0,13%	0,68%	1,41%	3,22%	4,11%	4,23%	22,89%	63,34%	<b>100,00%</b>

(\*) prezentowana w tabeli powierzchnia nie zawiera gruntów we współwłasności

Wykres 7. STRUKTURA WIELKOŚCI KOMPLEKSÓW





Różnica pomiędzy sumą kompleksów w leśnictwach, a sumą kompleksów w obrębach i nadleśnictwie wynika z uwzględnienia niektórych kompleksów w dwóch lub kilku leśnictwach. Za ten sam kompleks przyjęto grunty ALP podzielone gruntami obcej własności do szerokości 30m, powyżej tej wartości kompleksy potraktowano jako odrębne.

**Lasy Nadleśnictwa Żmigród charakteryzuje względnie średnia liczba kompleksów.** Kompleksy o powierzchni powyżej 500 ha stanowią niespełna 86% ogólnej powierzchni nadleśnictwa, pozostała powierzchnia jest podzielona na szereg mniejszych kompleksów. Łącznie grunty Nadleśnictwa Żmigród podzielone są na 140 kompleksów. Przeciętna wielkość kompleksu wynosi:

- obr. Sułów – 129,34 ha
- obr. Żmigród – 101,19 ha
- nadleśnictwo – 114,38 ha

#### **I.4.1.3 WARUNKI WYWOZU DREWNA**

##### **I.4.1.3.1 KOLEJE I DROGI PUBLICZNE**

Z ważniejszych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny nadleśnictwa należy wymienić:

##### **Linie kolejowe:**

- linia kolejowa / Wrocław – Poznań

##### **Główne szlaki komunikacji samochodowej:**

- droga krajowa nr 5 / Wrocław – Poznań,
- droga wojewódzka nr 439 / Żmigród – Milicz,
- budowana droga skspresowa / Wrocław – Poznań.

Poza wymienionymi, głównymi szlakami komunikacyjnymi, na obszarze Nadleśnictwa Żmigród znajduje się dobrze rozwinięta sieć dróg lokalnych (powiatowych i gminnych).

**I.4.1.3.2 SIĘĆ DRÓG WEWNĄTRZ LEŚNYCH I WEWNĄTRZ ZAKŁADOWYCH**

Drogi leśne a zwłaszcza drogi pełniące istotną rolę w sieci transportu i wywozu drewna wymagają konserwacji, remontów bieżących i w znacznym rozmiarze remontów kapitalnych. Obecny stan sieci dróg ogólnie można ocenić jako dobry za wyjątkiem mniejszych kompleksów leśnych, gdzie drogi wymagają kapitalnej naprawy.

Aktualnie zagęszczenie sieci dróg wywozowych w Nadleśnictwie Żmigród wynosi 3,94 km/100 ha.

Przy modernizacji dróg należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe ich odwodnienie.

**Tabela 40. WYKAZ ZINWENTARYZOWANYCH DRÓG W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

Lp.	Charakterystyka dróg	Obr. Sułów	Obr. Żmigród	nadleśnictwo
		długość - km		
		1	2	3
1.	Drogi o nawierzchni utwardzonej	39,80	63,16	102,96
2.	Drogi o nawierzchni gruntowej o szerokości pow. 2m	263,62	217,68	481,30
3.	Drogi o nawierzchni gruntowej szerokości do 2m	107,43	113,90	221,33
4.	Drogi o nawierzchni gruntowej ogółem (poz. 2-3)	371,05	331,58	702,63
<b>5.</b>	<b>Ogółem drogi leśne</b>	<b>410,85</b>	<b>394,74</b>	<b>805,59</b>
<b>6.</b>	<b>Długość dróg wywozowych - km/100 ha (poz. 1-2)</b>	<b>4,04</b>	<b>3,83</b>	<b>3,94</b>

## I.4.2 ZESTAWIENIE EKONOMICZNYCH WSKAŹNIKÓW GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA

Ekonomiczne warunki produkcji leśnej charakteryzują wskaźniki techniczno ekonomiczne zamieszczone w tabelach poniżej

**Tabela 41. OGÓLNE WSKAŹNIKI TECHNICZNO EKONOMICZNE NADLEŚNICTWA**

Wskaźniki	Jednostka	Dane wg stanu na 1.01.2015r.
Lesistość.	%	35,48
Gęstość zaludnienia.	miesz./km <sup>2</sup>	47
Liczba robotników stałych.	osób	4
Zmechanizowanie prac w szkółkach leśnych.	%	64
Zmechanizowanie prac przygotowania gleby.	%	94
Zmechanizowanie prac zrębowych.	%	63
a/ pozyskanie drewna		26
b/ zrywka drewna		100
Ilość grubizny sprzedanej loco las.	%	100
Ilość drewna wywiezionego środkami mechanicznymi	%	100
Stosunek pozyskanej drobnicy do grubizny.	%	6,72
Długość dróg wywozowych.	km/100 ha	3,94

**Tabela 42. EKONOMICZNE WSKAŹNIKI GOSPODARKI LEŚNEJ (TABELA XIX)**

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy	
1	2	3	4	
1	Powierzchnia leśna <sup>1</sup> (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - ha	14757,80	14814,33	
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m <sup>3</sup>	3758358	3746436	
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m <sup>3</sup> /ha	255	253	
4	Wartość majątku nadleśnictwa	brak danych	brak danych	
		brak danych	brak danych	
		brak danych	brak danych	
	Razem	brak danych	brak danych	
5	Etat 10. letni (grubizna netto)	użytki rębne - m <sup>3</sup> netto	388915	402 798
		użytki przedrębne - m <sup>3</sup> netto	419413	384 604

Ogólna charakterystyka lasów

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy	
1	2	3	4	
	razem użytki główne - m <sup>3</sup> netto	808328	787 402	
	udział użytków przedrębnych - %	52	49	
6	Okresowy przyrost w 10. leciu z			
	m <sup>3</sup>	998 488	1 015 050	
	przeciętnie m <sup>3</sup> /ha/rok	6,77	6,85	
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m <sup>3</sup> /ha pow. leś/rok	3,19	3,26
		użytkowanie przedrębne: m <sup>3</sup> /ha pow. leś/rok	3,66	3,24
		użytkowanie główne m <sup>3</sup> /ha pow. leś/rok	6,85	6,50
		użytkowanie główne % zasobów/rok	2,69	2,57
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	10,11	9,50
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - % (udział w powierzchni leśnej)	0,03	0,03	
9	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)	49,8	49,64	
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - w ha	210	479,00	
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa	1,43	3,23	

- 1 - powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona, bez gruntów związanych z gospodarką leśną  
 2 - wg 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)

**I.4.3 ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA PUL**

**Tabela 43. ORIENTACYJNA PROGNOZA PRZECIĘTNEGO ROCZNEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO NADLEŚNICTWA (TABELA XX)**

Lp	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 2 lata	Wg etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie ul
1	2	3	4	5
1	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna*	m <sup>3</sup>	80997	80833
2	Koszty administracyjne <sup>1</sup>	zł	1969744	1969744
3	Koszty ochrony lasu <sup>1</sup>	zł	931526	931526
4	Koszty nasiennictwa i selekcji <sup>1</sup>	zł	54519	54519

Ogólna charakterystyka lasów

Lp	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 2 lata	Wg etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie ul
1	2	3	4	5
5	Koszty odnowieri i zalesień <sup>1</sup>	zt/ha	5096	5096
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień <sup>3</sup>	ha	188,81	172,04
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników <sup>4</sup>	zt/ha	385,10	385,10
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników <sup>3</sup>	ha	194,20	215,11
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna <sup>1</sup>	zt/m <sup>3</sup>	64,40	64,40
	<b>Suma kosztów (k)</b>	zt	18 206634 <sup>5</sup>	brak danych
10	Przychody ze sprzedaży drewna <sup>1</sup>	zt/m <sup>3</sup>	202,58	202,58
	<b>Suma przychodów (p)</b>	zt	19 694302 <sup>5</sup>	brak danych
	<b>Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)</b>	zt	0,92	brak danych

\*W kol. 5 oraz w kol. 6 odpowiednio wg danych z tab. XVII

<sup>1</sup> Wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz kol. 6

<sup>2</sup> Wynik z kol. 4, obejmujący również poprawki i uzupełnienia oraz wprowadzanie podsztytów powtórzyć w kol. 5 oraz kol. 6

<sup>3</sup> W kol. 5 wg danych z tabeli nr XVIII, a w kol. 6 z proporcji: etat z kol. 6 / etat z kol. 5 razy dane z kol. 5

<sup>4</sup> Wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz kol. 6

<sup>5</sup> - koszty i przychody uwzględniane przy wyliczaniu wskaźnika k/p czyli koszty i przychody działalności podstawowej i administracyjnej

## I.5. CHARAKTERYSTYKA STANU LASU ORAZ ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA

### I.5.1 OCENA MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH LASU

Ocenę stanu lasu i zasobów drzewnych przeprowadzono w oparciu o sporządzone tabele i wzory na podstawie opisu taksacyjnego, zamieszczone w części tabelarycznej elaboratu:

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

**I.5.1.1 PRZECIĘTNE BONITACJE GATUNKÓW PANUJĄCYCH**

**Tabela 44. PRZECIĘTNE BONITACJE GATUNKÓW PANUJĄCYCH**

Gatunek	Bonitacja	SO	SO.B	SO.WE	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	LP	Razem		
		Powierzchnia w ha																								%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	22	23	
Bonitacja	IA	4787,4																							4787,4	32,86
	I	2919,61		2,63	81,65	173,36	2,2	4,17	95,36	615,04	0,6	0,46	19,96	2,26	118,91	5,74	375,26	262,29		3,28	30,36	6,13	9,94	4729,21	32,45	
	II	1325,35			18,88	41,58		0,69	83,37	1161,77			7,2	6,84	0,44	8,87	74,05	889,05		9,92		2,67		3630,68	24,91	
	III	109,06				1,55			4,15	509,82						4,37	2,79	643,58	0,94	1,65			0,09	1278	8,77	
	IV		0,43			0,93				42,21								104,29						147,86	1,01	
Ogółem	ha	9141,42	0,43	2,63	100,53	217,42	2,2	4,86	182,88	2328,84	0,6	0,46	27,16	9,1	119,35	18,98	452,1	1899,21	0,94	14,85	30,36	8,8	10,03	14573,15	100	
	%	62,74	0	0,02	0,69	1,49	0,02	0,03	1,25	15,98	0	0	0,19	0,06	0,82	0,13	3,1	13,03	0,01	0,1	0,21	0,06	0,07	100	100	

### **I.5.1.2 UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU**

Zmiany struktury danych inwentaryzacyjnych pomiędzy wielkościami z IV i V rewizji u.l. (1 I 2005r. i 1 I 2015r), przedstawiono w postaci tabelarycznej „**Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla Nadleśnictwa Żmigród**”.



**Tabela 45. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, ZASOBNOŚCI I PRZECIĘTNEGO ZAPASU W NADLEŚNICTWIE ŻMI-GRÓD**

Wg stanu na	Gr. Leś. niezależone	Przestoje na gruntach leśnych zal.	Klasa wieku										Razem	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	Grunty zal. I nie zal.
			1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 – 120	121 – 140	>141				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Obr. Sułów</b>														
<b>1.</b>	<b>Powierzchnia: ha / %</b>													
<b>1. I. 2015r</b>	92,68	-	1333,92	1363,10	2152,97	1223,85	603,42	193,31	63,06	0,62	412,97	50,01	7397,23	7489,91
	1,24%	-	17,81%	18,20%	28,74%	16,34%	8,06%	2,58%	0,84%	0,01%	5,51%	0,67%	98,76%	100,00%
<b>1. I. 2005r</b>	96,48	-	1411,06	1639,37	1974,16	912,39	734,08	284,48	42,05	4,47	278,75	53,54	7334,35	7430,83
	1,30%	-	18,99%	22,06%	26,57%	12,28%	9,88%	3,83%	0,57%	0,06%	3,75%	0,72%	98,70%	100,00%
<b>Różnica</b>	-3,80	-	-77,14	-276,27	178,81	311,46	-130,66	-91,17	21,01	-3,85	134,22	-3,53	62,88	59,08
	-3,94%	-	-5,47%	-16,85%	9,06%	34,14%	-17,80%	-32,05%	49,96%	-86,13%	48,15%	-6,59%	0,86%	0,80%
<b>2.</b>	<b>Zapas: m<sup>3</sup> / %</b>													
<b>1. I. 2015r</b>	1869	12961	37940	235650	638880	395280	217175	70705	23480	320	109280	15540	1757211	1759080
	0,11%	0,74%	2,15%	13,40%	36,32%	22,47%	12,35%	4,02%	1,33%	0,02%	6,21%	0,88%	99,89%	100,00%
<b>1. I. 2005r</b>	2443	6113	13095	340140	585915	311955	281100	117080	18280	2005	91805	17250	1784738	1787181
	0,14%	0,34%	0,73%	19,03%	32,78%	17,46%	15,73%	6,55%	1,02%	0,11%	5,14%	0,97%	99,86%	100,00%
<b>Różnica</b>	-574	6848	24845	-104490	52965	83325	-63925	-46375	5200	-1685	17475	-1710	-27527	-28101
	-23,50%	112,02%	189,73%	-30,72%	9,04%	26,71%	-22,74%	-39,61%	28,45%	-84,04%	19,03%	-9,91%	-1,54%	-1,57%
<b>3.</b>	<b>Przeciętna zasobność: m<sup>3</sup> na 1ha</b>													
<b>1. I. 2015r</b>	20,17	-	38,16	172,88	296,74	322,98	359,91	365,76	372,34	516,13	264,62	310,74	237,55	234,86
<b>1. I. 2005r</b>	25,32	-	13,61	207,48	296,79	341,91	382,93	411,56	434,72	448,55	329,35	322,19	243,34	240,51
<b>Różnica</b>	-5,15	-	24,55	-34,60	-0,05	-18,93	-23,02	-45,80	-62,38	67,58	-64,73	-11,45	-5,79	-5,65
	-20,34%	-	180,38%	-16,68%	-0,02%	-5,54%	-6,01%	-11,13%	-14,35%	15,07%	-19,65%	-3,55%	-2,38%	-2,35%

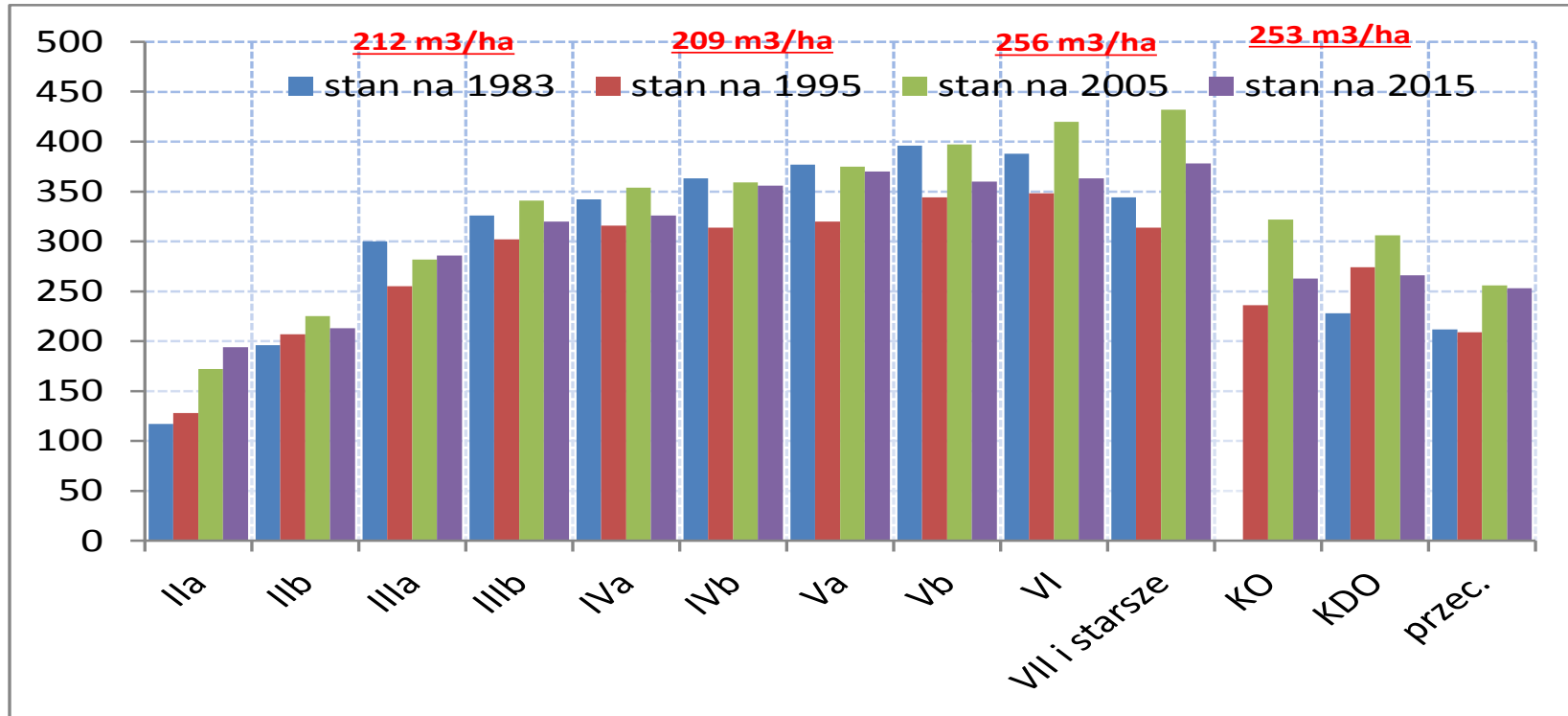
Ogólna charakterystyka lasów

Wg stanu na	Gr. Leś. niezależone	Przestoje na gruntach leśnych zal.	Klasa wieku										Razem	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	Grunty zal. I niezależ.
			1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 – 120	121 – 140	>141				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Obr. Żmigród</b>														
<b>1.</b>	<b>Powierzchnia: ha / %</b>													
<b>1. I. 2015r</b>	148,50	-	626,16	1357,29	2074,21	1300,87	473,20	427,91	188,26	149,50	431,65	146,87	7175,92	7324,42
	2,03%	-	8,55%	18,53%	28,32%	17,76%	6,46%	5,84%	2,57%	2,04%	5,89%	2,01%	97,97%	100,00%
<b>1. I. 2005r</b>	149	-	937,64	1591,22	1822,79	987,88	629,68	335,1	270,22	102,64	466,91	33,89	7177,97	7326,97
	2,03%	-	12,80%	21,72%	24,88%	13,48%	8,59%	4,57%	3,69%	1,40%	6,37%	0,46%	97,97%	100,00%
<b>Różnica</b>	-0,50	-	-311,48	-233,93	251,42	312,99	-156,48	92,81	-81,96	46,86	-35,26	112,98	-2,05	-2,55
	-0,34%	-	-33,22%	-14,70%	13,79%	31,68%	-24,85%	27,70%	-30,33%	45,65%	-7,55%	333,37%	-0,03%	-0,03%
<b>2.</b>	<b>Zapas: m<sup>3</sup> / %</b>													
<b>1. I. 2015r</b>	5286	13760	9760	242080	649135	460665	177445	154580	71770	56205	110535	36135	1982070	1987356
	0,27%	0,69%	0,49%	12,18%	32,66%	23,18%	8,93%	7,78%	3,61%	2,83%	5,56%	1,82%	99,73%	100,00%
<b>1. I. 2005r</b>	5137	6255	22985	313525	560070	363600	242105	142400	122060	38350	145510	9180	1966040	1971177
	0,26%	0,32	1,16%	15,91%	28,41%	18,45%	12,28%	7,22%	6,19%	1,95%	7,38%	0,47%	99,74%	100,00%
<b>Różnica</b>	149	7505	-13225	-71445	89065	97065	-64660	12180	-50290	17855	-34975	26955	16030	16179
	2,90%	119,98%	-42,46%	-22,79%	15,90%	26,70%	-26,71%	8,55%	-41,20%	46,56%	-24,04%	293,63%	0,82%	0,82%
<b>3.</b>	<b>Przeciętna zasobność: m<sup>3</sup> na 1ha</b>													
<b>1. I. 2015r</b>	35,60	-	37,56	178,36	312,96	354,12	374,99	361,24	381,23	375,95	256,08	246,03	276,21	271,33
<b>1. I. 2005r</b>	34,48	-	31,18	197,03	307,26	368,06	384,49	424,95	451,71	373,64	311,64	270,88	273,90	269,03
<b>Różnica</b>	1,12	-	6,38	-18,67	5,70	-13,94	-9,50	-63,71	-70,48	2,31	-55,56	-24,85	2,31	2,30
	3,25%	-	20,46%	-9,48%	1,86%	-3,79%	-2,47%	-14,99%	-15,60%	0,62%	-17,83%	-9,17%	0,84%	0,85%

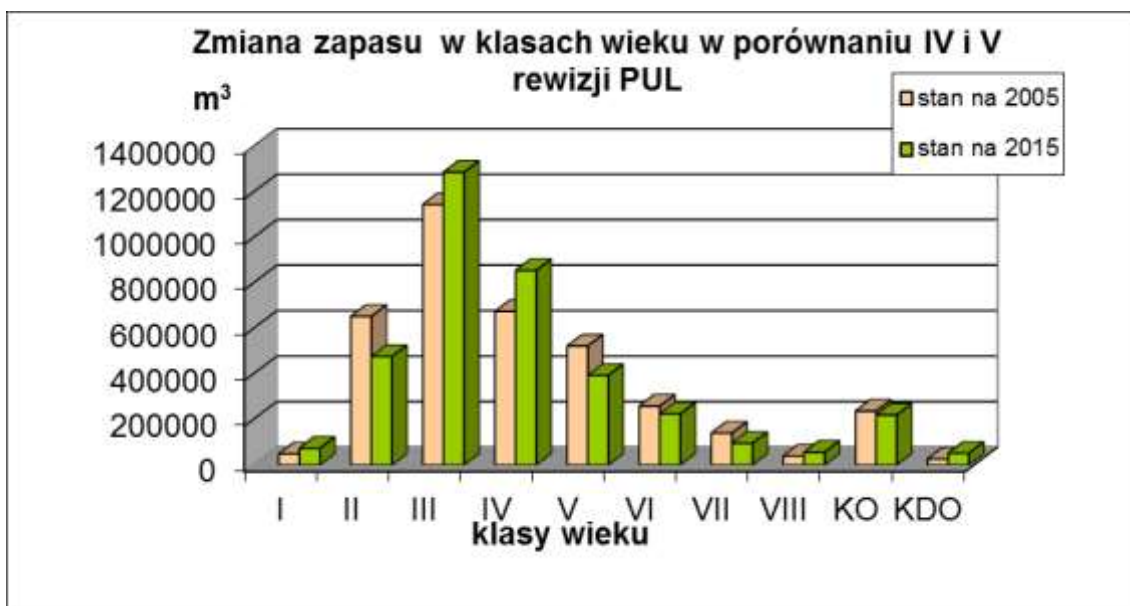
Ogólna charakterystyka lasów

Wg stanu na	Gr. Leś. niezależone	Przestoje na gruntach leśnych zal.	Klasa wieku										Razem	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	Grunty zal. I niezależ.
			1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 – 120	121 – 140	>141				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Nadleśnictwo</b>														
<b>1.</b>	<b>Powierzchnia: ha / %</b>													
<b>1. I. 2015r</b>	241,18	-	1960,08	2720,39	4227,18	2524,72	1076,62	621,22	251,32	150,12	844,62	196,88	14573,15	14814,33
	1,63%	-	13,23%	18,36%	28,53%	17,04%	7,27%	4,19%	1,70%	1,01%	5,70%	1,33%	98,37%	100,00%
<b>1. I. 2005r</b>	245,48	-	2348,7	3230,59	3796,95	1900,27	1363,76	619,58	312,27	107,11	745,66	87,43	14512,32	14757,80
	1,66%	-	15,91%	21,89%	25,73%	12,88%	9,24%	4,20%	2,12%	0,73%	5,05%	0,59%	98,34%	100,00%
<b>Różnica</b>	-4,30	-	-388,62	-510,20	430,23	624,45	-287,14	1,64	-60,95	43,01	98,96	109,45	60,83	56,53
	-1,75%	-	-16,55%	-15,79%	11,33%	32,86%	-21,06%	0,26%	-19,52%	40,15%	13,27%	125,19%	0,42%	0,38%
<b>2.</b>	<b>Zapas: m<sup>3</sup> / %</b>													
<b>1. I. 2015r</b>	7155	26721	47700	477730	1288015	855945	394620	225285	95250	56525	219815	51675	3739281	3746436
	0,19%	0,71%	1,28%	12,75%	34,38%	22,85%	10,53%	6,01%	2,54%	1,51%	5,87%	1,38%	99,81%	100,00%
<b>1. I. 2005r</b>	7580	12368	36080	653665	1145985	675555	523205	259480	140340	40355	237315	26430	3750778	3758358
	0,20%	0,33%	0,96%	17,39%	30,49%	17,97%	13,92%	6,90%	3,73%	1,07%	6,31%	0,70%	99,80%	100,00%
<b>Różnica</b>	-425	14353	11620	-175935	142030	180390	-128585	-34195	-45090	16170	-17500	25245	-11497	-11922
	-5,61%	116,04%	32,20%	-26,92%	12,39%	26,70%	-24,58%	-13,18%	-32,13%	40,07%	-7,37%	95,52%	-0,31%	-0,32%
<b>3.</b>	<b>Przeciętna zasobność: m<sup>3</sup> na 1ha</b>													
<b>1. I. 2015r</b>	29,67	-	37,97	175,61	304,70	339,03	366,54	362,65	379,00	376,53	260,25	262,47	256,59	252,89
<b>1. I. 2005r</b>	30,88	-	20,63	202,34	301,82	355,5	383,65	418,8	449,42	376,76	318,26	302,3	258,45	254,67
<b>Różnica</b>	-1,21	-	17,34	-26,73	2,88	-16,47	-17,11	-56,15	-70,42	-0,23	-58,01	-39,83	-1,86	-1,78
	-4,08%	-	45,67%	-15,22%	0,95%	-4,86%	-4,67%	-15,48%	-18,58%	-0,06%	-22,29%	-15,18%	-0,72%	-0,70%

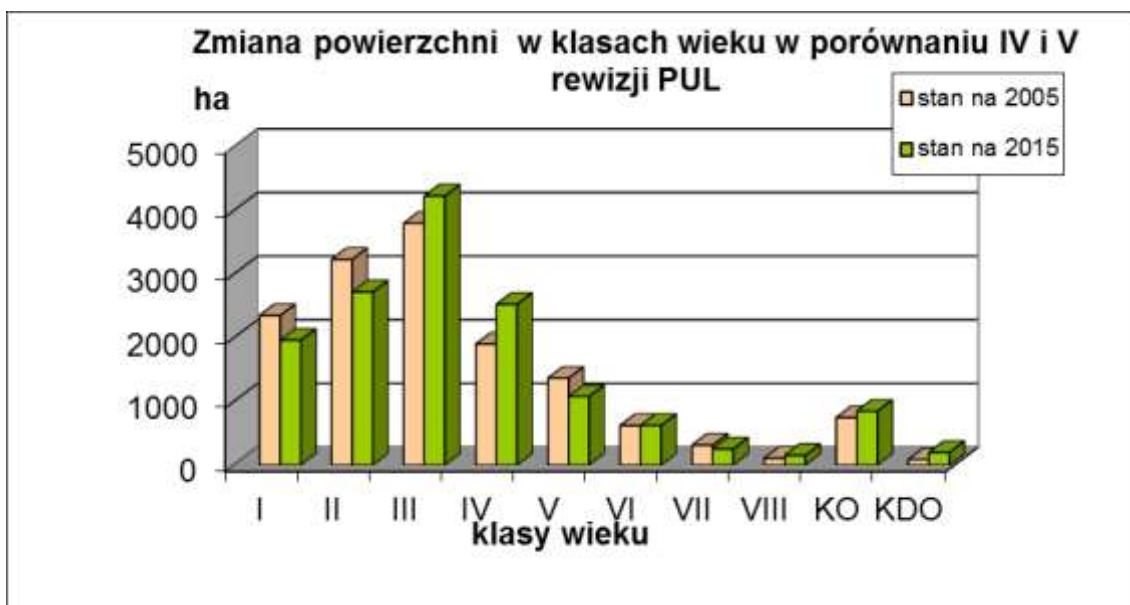
Wykres 8. ZMIANA PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI W KLASACH WIEKU W KOLEJNYCH REWIZJACH U.L.



Wykres 9. ZMIANA ZAPASU W KLASACH WIEKU W PORÓWNANIU IV I V REWIZJI

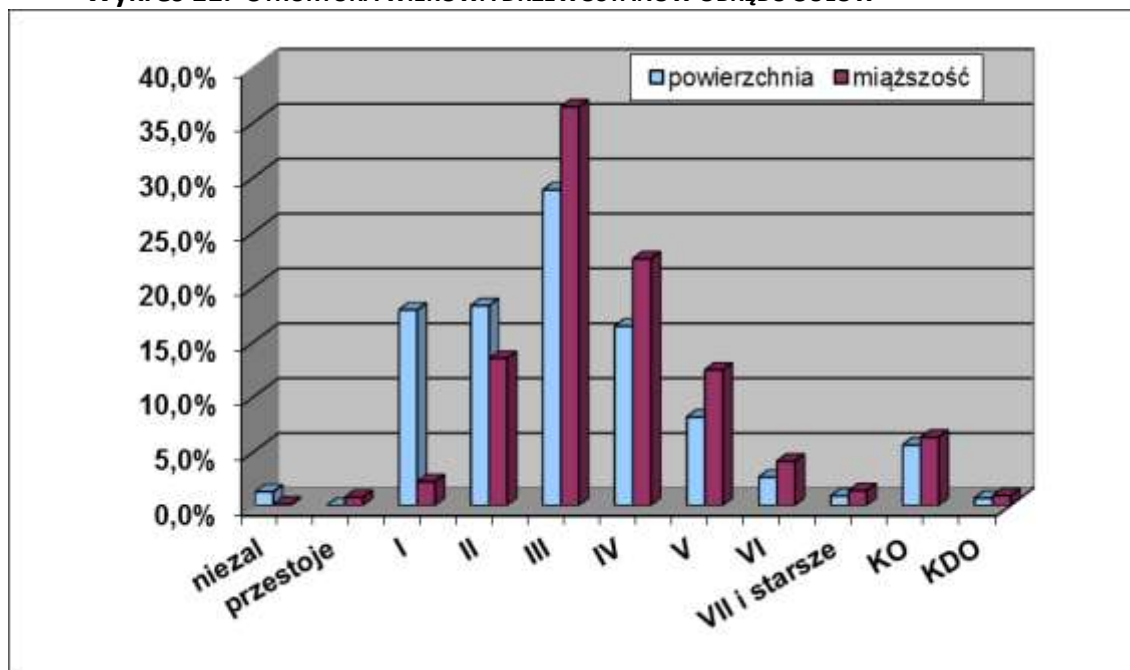


Wykres 10. ZMIANA POWIERZCHNI W KLASACH WIEKU W PORÓWNANIU IV I V REWIZJI

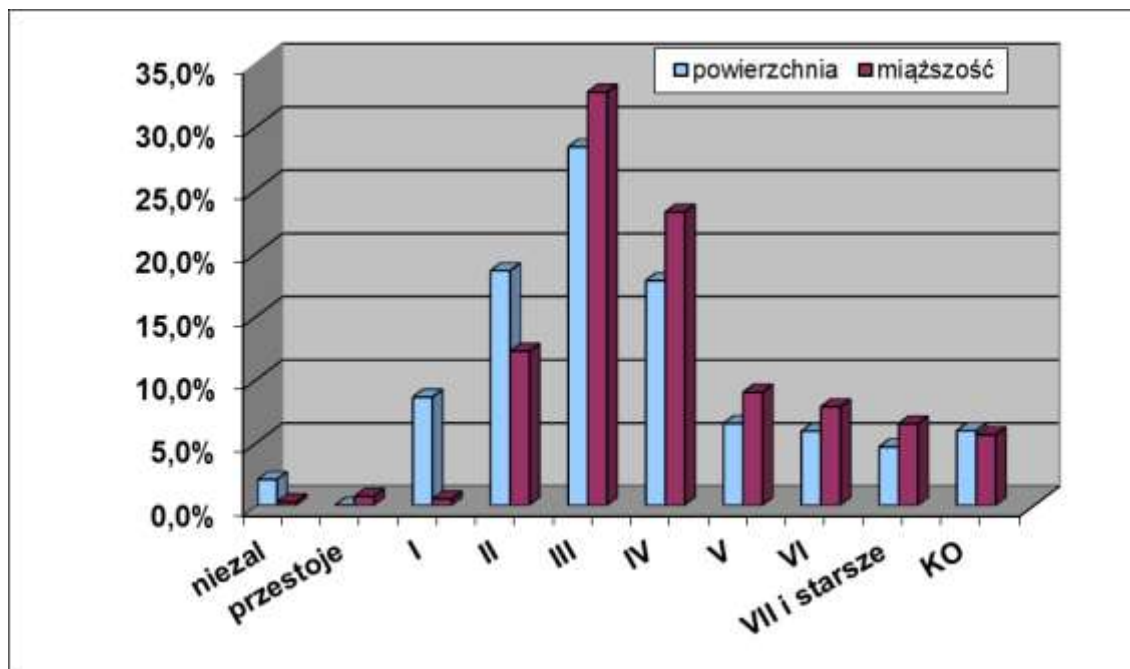


Zestawienie głównych gatunków lasotwórczych w klasach wieku, według powierzchni i zapasu przedstawiają poniższe wykresy:

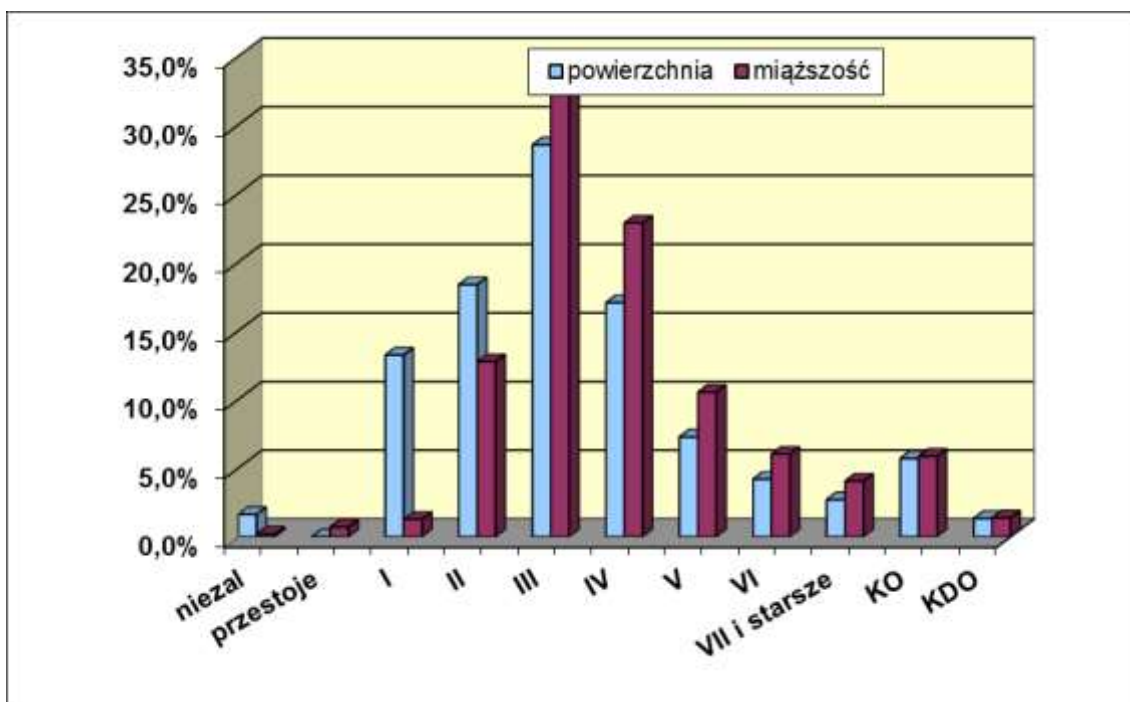
**Wykres 11. STRUKTURA WIEKOWA DRZEWOSTANÓW OBRĘBU SUŁÓW**



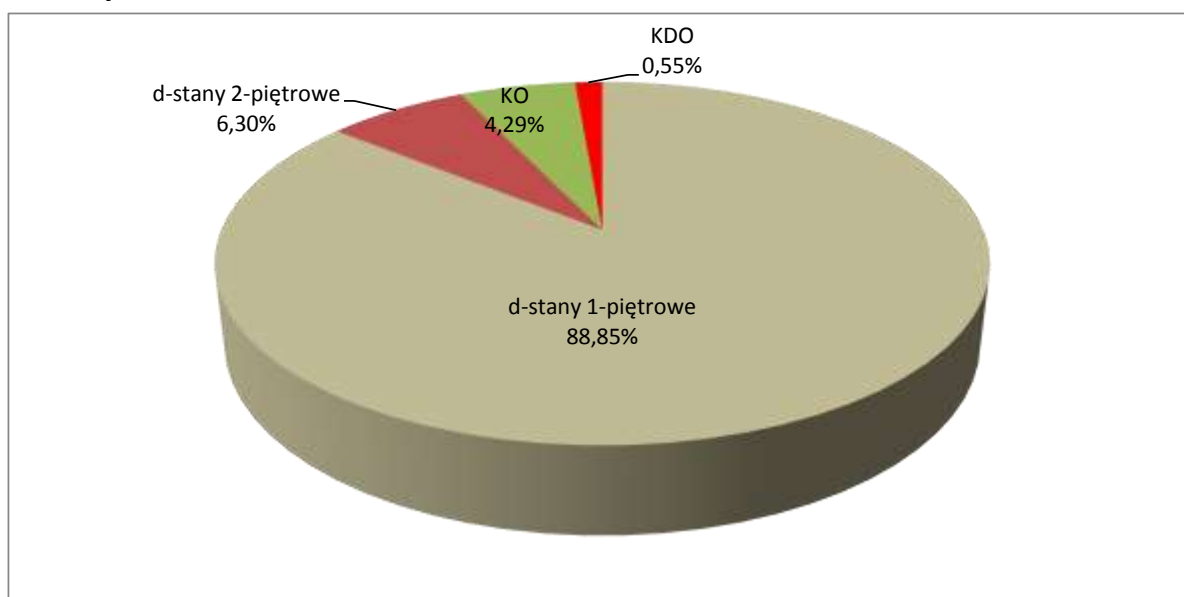
**Wykres 12. STRUKTURA WIEKOWA DRZEWOSTANÓW OBRĘBU ŻMIGRÓD**



Wykres 13. STRUKTURA WIEKOWA DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD



Wykres 14. STRUKTURA BUDOWY PIONOWEJ DRZEWOSTANÓW



## I.5.1.3 POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Ocenę struktury gatunkowej drzewostanów przeprowadzono w oparciu o sporządzone tabele i wzory, na podstawie opisu taksacyjnego, zamieszczone w części tabelarycznej planu:

- **tabela IV** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych i gatunków panujących.

**Tabela 46. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH IV - V REWIZJI**

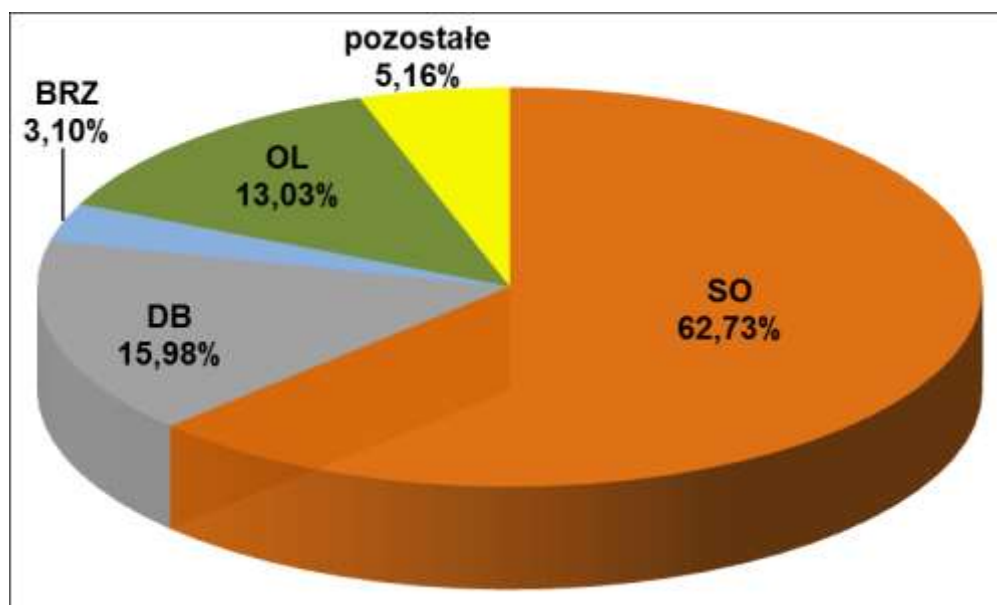
L.p.	(*)Powierzchnia [ha]				Gatunek drzewa	Miąższość [ m <sup>3</sup> ]			
	według stanu na 1.01.2005		według stanu na 1.01.2015			według stanu na 1.01.2005		według stanu na 1.01.2015	
	ha	%	ha	%		m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	9533,99	65,70%	9141,42	62,73%	SO	2545244	67,86%	2492911	66,67%
2	0,43	0,00%	0,43	0,00%	SO.B	50	0,00%	55	0,00%
3	-	-	2,63	0,02%	SO.WE	-	-	35	0,00%
4	81,15	0,56%	100,53	0,69%	MD	19386	0,52%	24095	0,64%
5	257,71	1,78%	217,42	1,49%	ŚW	51602	1,38%	44777	1,20%
6	-	-	2,20	0,02%	JD	-	-	69	0,00%
7	2,72	0,02%	4,86	0,03%	DG	1575	0,04%	2620	0,07%
8	82,06	0,57%	182,88	1,25%	BK	18016	0,48%	21040	0,56%
9	2067,71	14,25%	2328,84	15,98%	DB	579199	15,44%	550637	14,73%
10	1,35	0,01%	0,60	0,00%	DB.C	13	0,00%	47	0,00%
11	0,34	0,00%	0,46	0,00%	KL	110	0,00%	130	0,00%
12	25,73	0,18%	27,16	0,19%	JW	3518	0,09%	5778	0,15%
13	0,83	0,01%	9,10	0,06%	WZ	-	-	336	0,01%
14	139,06	0,96%	119,35	0,82%	JS	32130	0,86%	34921	0,93%
15	4,95	0,03%	18,98	0,13%	GB	1550	0,04%	5100	0,14%
16	420,51	2,90%	452,10	3,10%	BRZ	78384	2,09%	87604	2,34%
17	1822,86	12,56%	1899,21	13,03%	OL	404730	10,79%	455676	12,19%
18	5,06	0,03%	0,94	0,01%	OL.S	800	0,02%	90	0,00%
19	16,01	0,11%	14,85	0,10%	AK	3126	0,08%	2983	0,08%
20	39,13	0,27%	30,36	0,21%	TP	9595	0,26%	6610	0,18%
21	6,77	0,05%	8,80	0,06%	OS	1297	0,03%	2125	0,06%



L.p.	(*)Powierzchnia [ha]				Gatunek drzewa	Miąższość [ m <sup>3</sup> ]			
	według stanu na 1.01.2005		według stanu na 1.01.2015			według stanu na 1.01.2005		według stanu na 1.01.2015	
	ha	%	ha	%		m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	3,95	0,03%	10,03	0,07%	LP	453	0,01%	1642	0,04%
<b>Razem</b>	14512,32	100,00%	14573,15	100,00%	-	3750778	100,00%	3739281	100,00%

(\*)Powierzchnia leśna zalesiona

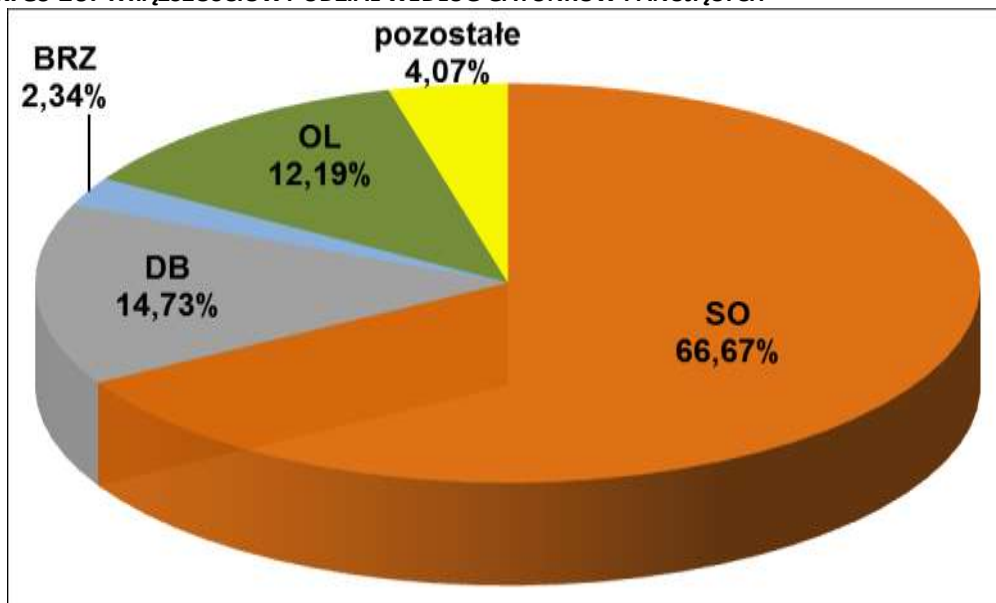
**Wykres 15. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH**



W porównaniu do ubiegłego okresu gospodarczego do najistotniejszych zmian w powierzchni gatunków panujących należy:

- wzrost udziału powierzchni Bk o 100 ha
- wzrost udziału powierzchni Db o 261 ha
- wzrost udziału powierzchni Ol o 76 ha
- wzrost udziału powierzchni Brz o 32 ha
- spadek udziału powierzchni So o 393 ha

Wykres 16. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH



Pod względem miąższości (według gatunków panujących) zmiany są mało istotne i dotyczą:

- So 66,67% / spadek o 1,19%
- Db 14,73% / spadek o 0,72%
- Ol 12,19% / wzrost o 1,40%
- Brz 2,34% / wzrost o 0,25%

#### I.5.1.4 POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW WEDŁUG SKŁADÓW RZECZYWISTYCH

Ocenę struktury gatunkowej drzewostanów przeprowadzono w oparciu o sporządzone tabele i wzory, na podstawie opisu taksacyjnego, zamieszczone w części tabelarycznej planu:

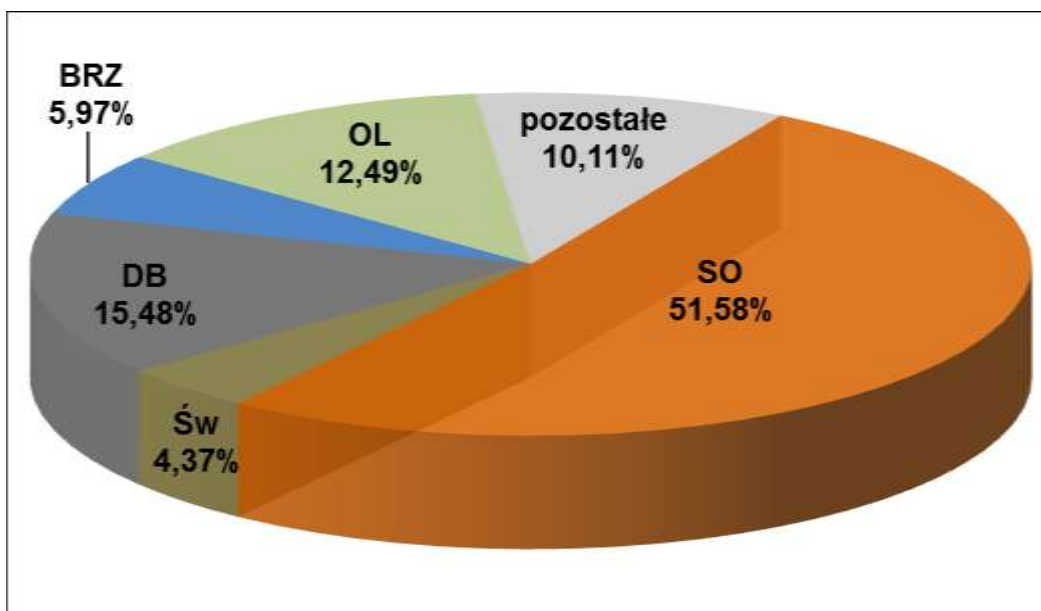
- **tabela Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków w typach siedliskowych.
- **tabela Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków w typach siedliskowych.

**Tabela 47. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI WEDŁUG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH IV - V REWIZJI**

L.p.	(*)Powierzchnia (leśna zalesiona)				Gatunek drzewa	Miąższość (na pow. leśnej zalesionej bez przestoi)			
	według stanu na 1.01.2005r.		według stanu na 1.01.2015r.			według stanu na 1.01.2005r.		według stanu na 1.01.2015r.	
	ha	%	ha	%		m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7793,29	53,70%	7516,51	51,58%	SO	2172360,00	58,11%	2175945	58,61%
2	0,43	0,00%	0,43	0,00%	SO.B	50,00	0,00%	55	0,00%
3	2,27	0,02%	0,45	0,00%	SO.C	-	-	30	0,00%
4	1,07	0,01%	2,21	0,02%	SO.WE	-	-	90	0,00%
5	322,45	2,22%	317,92	2,18%	MD	74975,00	2,01%	73935	1,99%
6	714,80	4,93%	636,74	4,37%	ŚW	157005,00	4,20%	140405	3,78%
7	1,25	0,01%	2,26	0,02%	JD	40,00	0,00%	105	0,00%
8	9,60	0,07%	7,67	0,05%	DG	4285,00	0,11%	5150	0,14%
9	346,44	2,39%	502,07	3,45%	BK	67925,00	1,82%	62780	1,69%
10	2051,61	14,14%	2256,63	15,48%	DB	584475,00	15,63%	531045	14,30%
11	16,54	0,11%	10,98	0,08%	DB.C	1210,00	0,03%	1155	0,03%
12	11,35	0,08%	3,91	0,03%	KL	1205,00	0,03%	450	0,01%
13	103,70	0,71%	133,31	0,91%	JW	11855,00	0,32%	15015	0,40%
14	28,03	0,19%	72,22	0,50%	WZ	3260,00	0,09%	6240	0,17%
15	243,11	1,68%	169,92	1,17%	JS	49410,00	1,32%	40510	1,09%
16	95,77	0,66%	136,89	0,94%	GB	24390,00	0,65%	26080	0,70%
17	941,13	6,49%	870,67	5,97%	BRZ	175095,00	4,68%	162010	4,36%
18	1720,54	11,86%	1819,88	12,49%	OL	387480,00	10,36%	449320	12,10%
19	10,98	0,08%	3,53	0,02%	OL.S	2000,00	0,05%	570	0,02%
20	0,03	0,00%	0,21	0,00%	CZM	10,00	0,00%	50	0,00%
21	1,90	0,01%	-	-	JRZ	-	-	-	-
22	20,69	0,14%	20,69	0,14%	AK	4155,00	0,11%	4215	0,11%
23	28,80	0,20%	17,87	0,12%	TP	8700,00	0,23%	5830	0,16%
24	20,57	0,14%	20,95	0,14%	OS	4390,00	0,12%	5620	0,15%
25	1,60	0,01%	4,07	0,03%	WB	155,00	0,00%	795	0,02%
26	0,06	0,00%	0,06	0,00%	KSZ	10,00	0,00%	15	0,00%
27	24,10	0,17%	45,10	0,31%	LP	3925,00	0,10%	5145	0,14%
28	0,21	0,00%	-	-	IWA	45,00	0,00%	-	-
Razem	14512,32	100,00%	14573,15	100,00%	-	3738410	100,00%	3712560	100,00%

(\*)Powierzchnia leśna zalesiona

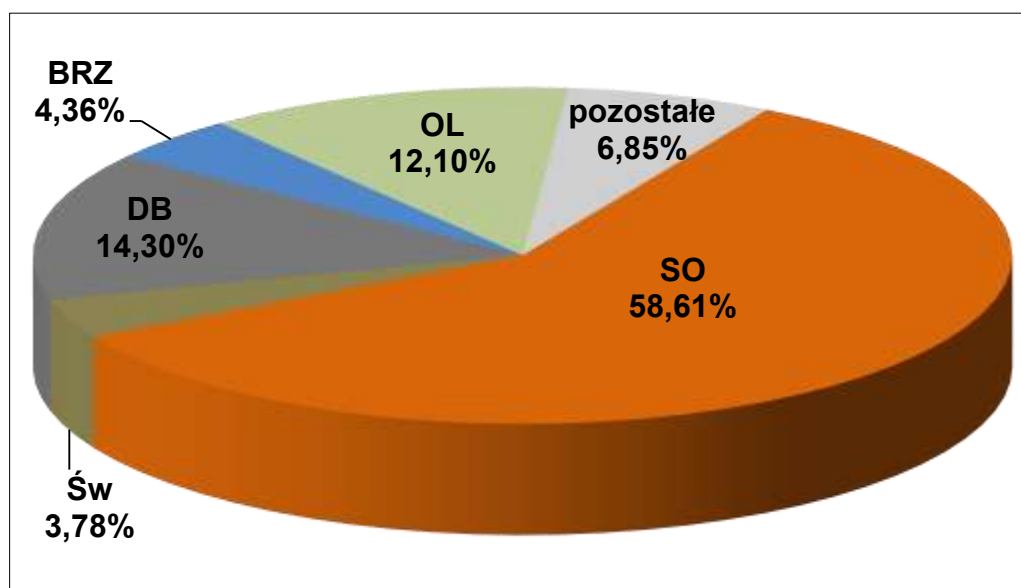
Wykres 17. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ WEDŁUG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH



Z analizy układu powierzchniowej tabeli klas wieku, według gatunków i wieków rzeczywistych, wynikają następujące najistotniejsze zmiany w odniesieniu do stanu na 1.01.2005r.:

- So 51,58% / spadek o 277 ha
- Św 4,37% / spadek o 78 ha
- Js 1,17% / spadek o 73 ha
- Brz 5,97% / spadek o 76 ha
- Bk 3,45% / wzrost o 156 ha
- Db 15,48% / wzrost o 205 ha
- Ol 12,49% / wzrost o 99 ha

**Wykres 18. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ WEDŁUG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH**



Pod względem miąższości (według gatunków rzeczywistych) największe zmiany dotyczą:

- Św 3,78% / spadek o 0,42%
- Db 14,30% / spadek o 1,33%
- Ol 12,10% / wzrost o 1,74%
- So 58,61% / wzrost o 0,50%

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić pozytywną tendencję w prowadzonej gospodarce leśnej w minionym okresie gospodarczym nadleśnictwa, na rzecz zwiększania udziału w powierzchni gatunków cennych takich jak: Bk, Db kosztem drzewostanów głównie sosnowych. Stanowi to również wykładnik zgodności prowadzonej gospodarki leśnej z wyznaczonym długoterminowym celem gospodarczym w lasach Nadleśnictwa Żmigród, jak również zwiększanej bioróżnorodności ekosystemu leśnego i stabilności drzewostanów.

**Tabela 48. CHARAKTERYSTYKA MŁODEGO POKOLENIA**

Młode pokolenie (pow. zredukowana ha)				
Obręb	Podrosty	Podrost_IIp	Podsadzenia	Naloty
Sułów	137,21	36,17	62,41	6,13
Żmigród	74,54	74,18	228,95	24,58
Nadleśnictwo	211,75	110,35	291,36	30,71

**Tabela 49. ZESTAWIENIE OPISANYCH CECH DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE**

Cecha drzewostanu	Obręb Sułów	Obręb Żmigród	Nadleśnictwo
	ha		
1	2	3	4
Drzewostany naturalne	77,47	94,72	172,19
Drzewostany sztuczne	1512,68	892,07	2404,75
Młodniki po rębni złożonej	10,61	32,51	43,12
Uprawy po rębni złożonej	247,89	161,10	408,99
Drzewostany na gruntach porolnych	1243,89	900,87	2144,76
Drzewostany wyżywicowane	3,22	43,42	46,64
Drzewostany odroślowe	9,34	149,50	158,84
Drzewostany zrehabilitowane	28,27	0,00	28,27
OTUL OWP	27,49	0,00	27,49
Ogólna powierzchnia	3160,86	2274,19	5435,05

**I.5.1.5 SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYRÓST ROCZNY (TABLICOWY) WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH**

**Tabela 50. SPODZIEWANY BIEŻĄCY ROCZNY PRZYRÓST MIĄŻSZOŚCI WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH - PRZYRÓST TABLICOWY**

Gatunek panujący	Razem m3 brutto	Procent
1	2	3
Bieżący roczny przyrost miąższości		
SO	73810	72,73
MD	710	0,70
ŚW	1965	1,94
DG	40	0,04
BK	445	0,44
DB	9720	9,58
JW	100	0,10
WZ	15	0,01
JS	395	0,39
GB	95	0,09
BRZ	3035	2,99
OL	10925	10,76
OL.S	5	0,00

Gatunek panujący	Razem m3 brutto	Procent
1	2	3
AK	55	0,05
TP	90	0,09
OS	55	0,05
LP	45	0,04
Razem	101505	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny =  $87410\text{m}^3/1\text{rok} = 874100\text{m}^3/10\text{ lat} = 86\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

### I.5.2 OCENA STANU USZKODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TD

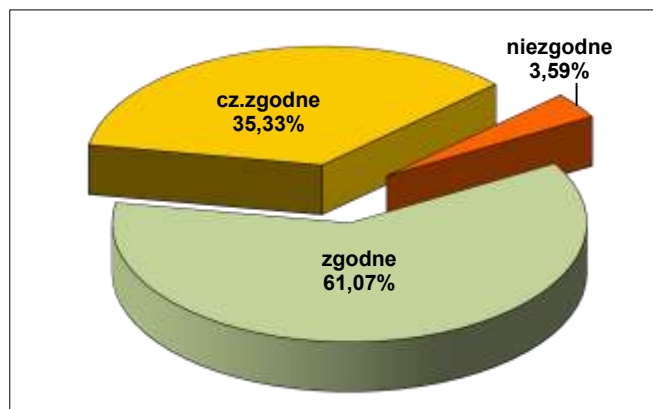
Szczegółową ocenę stanu uszkodzenia drzewostanów przedstawiono w dalszej części elaboratu w rozdz. III.2.3.1 poświęconemu tematyce ochrony lasu. Pozwoli to na pełne zobrazowanie uszkodzeń drzewostanów w kontekście ochrony lasu.

W ramach charakterystyki stanu lasu i zasobów drzewnych sporządzono zestawienie powierzchni drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z TD.

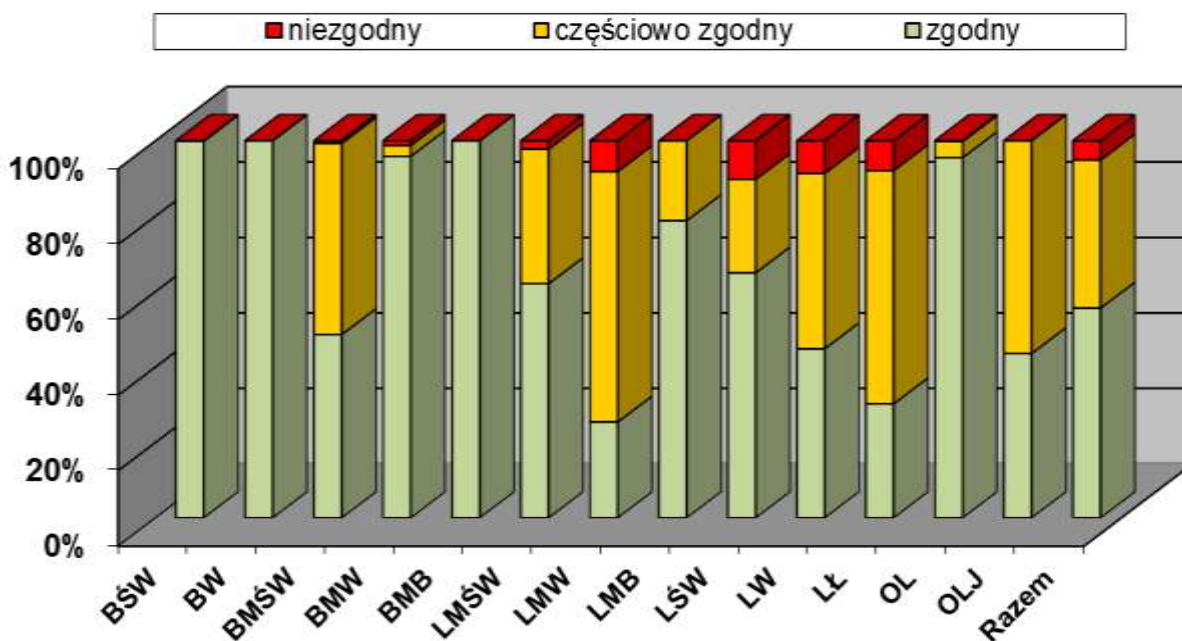
**Tabela 51. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW W STOPNIACH ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z TD**

Stopień zgodności	Obręb				Nadleśnictwo	
	Sułów		Żmigród		ha	%
	ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
<b>ZG</b>	4 840,05	65,43%	4 060,17	56,58%	8 900,22	61,07%
<b>CZ ZG</b>	2 363,31	31,95%	2 785,79	38,82%	5 149,10	35,33%
<b>NIEZG</b>	193,87	2,62%	329,96	4,60%	523,83	3,59%
<b>Razem</b>	<b>7 397,23</b>	<b>100,00%</b>	<b>7 175,92</b>	<b>100,00%</b>	<b>14 573,15</b>	<b>100,00%</b>

Wykres 19. STOPIEŃ ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TD



Wykres 20. STRUKTURA POWIERZCHNI W STOPNIACH ZGODNOŚCI DRZEWOSTANÓW W POSZCZEGÓLNYCH TYPAH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD



Przy ocenie zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem siedliskowym lasu kierowano się zasadą uwzględniającą zastępowanie gatunków z TD innymi gatunkami pożądanymi (głównie cenne gatunki liściaste).

Drzewostany niezgodne z typem siedliskowym lasu o powierzchni niemal 524 ha częściowo zaprojektowano do przebudowy poprzez wcześniejsze bądź planowe użytkowanie rębne lub zabiegi hodowlane w cięciach pielęgnacyjnych.



Na osobne omówienie zasługuje ocena zgodności składu gatunkowego z przyjętymi typami drzewostanów w uprawach i młodnikach do 10 lat na powierzchniach otwartych. Dane te obrazuje: – **tabela nr XI.**, która została zamieszczona w pkt. II elaboratu – Analiza gospodarki leśnej za lata 2005– 2014 i jej wpływ na obecny stan lasu – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Żmigród.

### I.5.3 OCENA JAKOŚCI HODOWLANEJ I TECHNICZNEJ DRZEWOSTANÓW

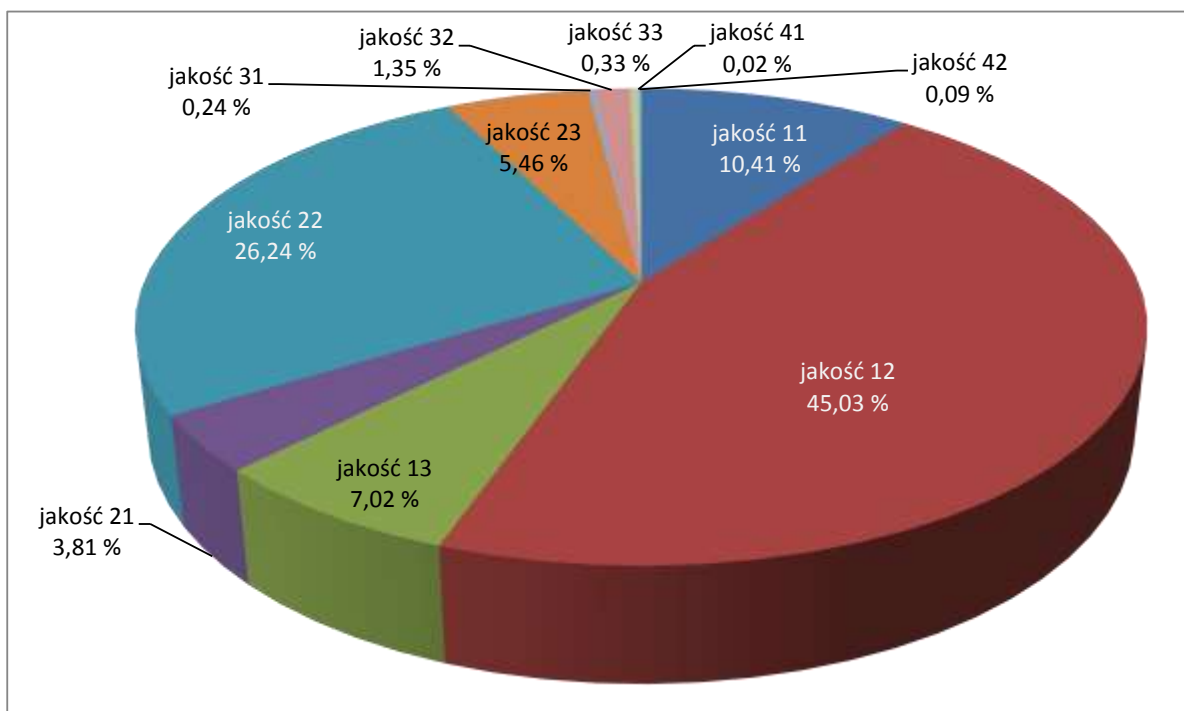
Ocenę jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów przeprowadzono na podstawie sporządzonych opisów taksacyjnych.

**Tabela 52. JAKOŚCI DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

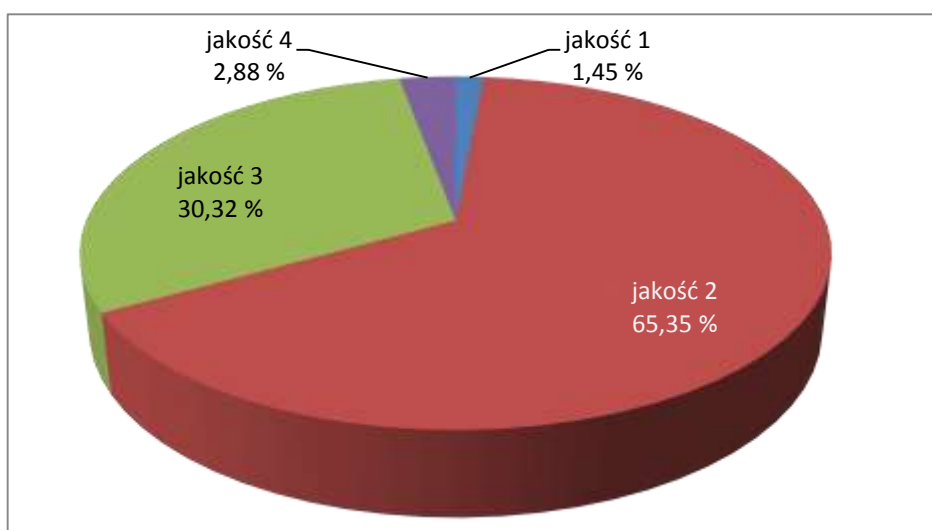
Jakość	Obręb		nadleśnictwo
	Sułów	Żmigród	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
<b>Jakość hodowlana upraw</b>			
11	87,40	105,18	192,58
12	232,01	113,09	345,1
13	3,18	1,58	4,76
21	22,29	45,75	68,04
22	172,81	125,27	298,08
23	7,41	5,07	12,48
<b>Jakość hodowlana młodników i drzewostanów przedrębnych</b>			
11	606,13	268,77	874,9
12	2364,54	1905,65	4270,19
13	320,95	393,65	714,6
21	189,24	133,17	322,41
22	1120,94	1271,15	2392,09
23	309,02	238,52	547,54
31	3,92	20,35	24,27
32	79,53	58,46	137,99
33	20,69	13,13	33,82
41	-	2,42	2,42
42	-	7,27	7,27
43	1,15	0,65	1,8
<b>Jakość techniczna gatunku głównego w drzewostanie</b>			
1	1,69	60,85	62,54
2	1370,54	1454,30	2824,84
3	449,07	861,62	1310,69
4	34,72	90,02	124,74

Jakość	Obręb		nadleśnictwo
	Sułów	Żmigród	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
<b>Razem</b>	<b>7397,23</b>	<b>7175,92</b>	<b>14573,15</b>

**Wykres 21. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW, MŁODNIKÓW I DRZEWOSTANÓW MŁODSZYCH**



**Wykres 22. JAKOŚĆ TECHNICZNA DRZEWOSTANÓW STARSZYCH**

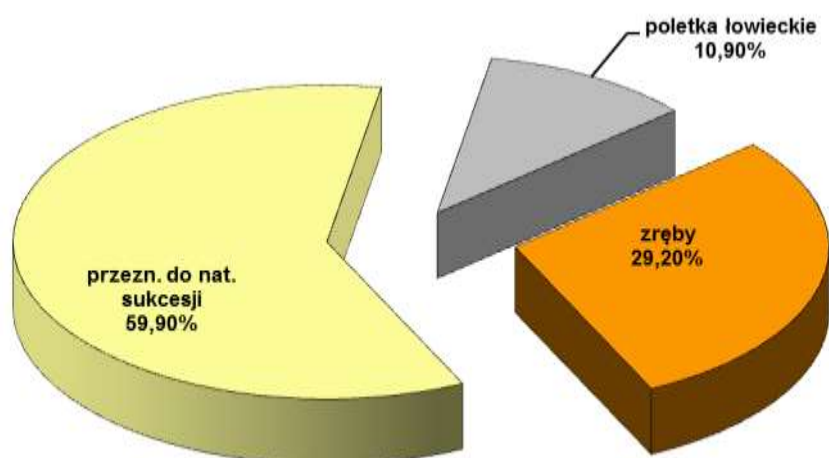


#### I.5.4 OKREŚLENIE RODZAJÓW POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ

W kategorii **gruntów leśnych niezalesionych** wyróżniono:

1. Grunty nie odnowione przeznaczone do odnowienia – 70,41 ha, w tym:
  - zręby – 70,41 ha
2. Grunty niezalesione w produkcji ubocznej – 26,30 ha, w tym:
  - poletka łowieckie – 26,30 ha
3. Grunty niezalesione pozostałe – 144,47 ha, w tym:
  - grunty do naturalnej sukcesji – 144,47 ha (obr. Sułów – 31,78 ha; obr. Żmigród – 112,69 ha).

**Wykres 23. STRUKTURA RODZAJÓW POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ  
W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**



Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji stanowią głównie powierzchnie o charakterze zabagnionym, na których prowadzenie intensywnej gospodarki leśnej, z uwagi na ich potencjalnie wysokie koszty w odniesieniu do zakładanego efektu gospodarczego jest niewskazane. Jednocześnie grunty te ze względu na walory przyrodnicze stanowią naturalną ostoję życia biologicznego.

Tabela 53. GRUNTY DO NATURALNEJ SUKCESJI

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Gospodarstwo
<b>Obr. Sułów</b>			
13-31-1-01-30 -b -00	0,62	OL	O
13-31-1-01-33 -k -00	0,83	LMW	O
13-31-1-01-47 -a -00	1,94	BŚW	GZ
13-31-1-01-47 -d -00	0,22	BŚW	S
13-31-1-02-51 -d -00	0,95	LŁ	GPZ
13-31-1-02-53 -a -00	0,77	LMW	GPZ
13-31-1-03-64 -g -00	0,92	OLJ	S
13-31-1-03-64 -k -00	2,40	OLJ	O
13-31-1-02-81 -c -00	1,50	OLJ	O
13-31-1-04-88 -o -00	0,13	LW	S
13-31-1-04-91 -a -00	1,77	BŚW	GZ
13-31-1-04-200 -j -00	1,29	LMB	O
13-31-1-03-208 -f -00	0,69	LMW	O
13-31-1-03-215 -a -00	1,10	OL	S
13-31-1-03-219 -g -00	1,81	LMW	O
13-31-1-05-229 -b -00	1,25	OL	O
13-31-1-03-238 -h -00	0,05	BMŚW	O
13-31-1-03-238 -r -00	1,53	LW	O
13-31-1-03-240 -d -00	2,04	OL	S
13-31-1-03-246 -s -00	2,37	OL	GZ
13-31-1-03-249 -x -00	0,39	LŚW	O
13-31-1-03-250 -g -00	1,05	BMW	GPZ
13-31-1-05-269 -j -00	0,89	LMW	GPZ
13-31-1-05-287 -b -00	5,27	LW	O
<b>Razem Obr. Sułów</b>	<b>31,78</b>		
<b>Obr. Żmigród</b>			
13-31-2-06-43 -s -00	1,96	BŚW	S
13-31-2-06-46 -o -00	3,66	OL	O
13-31-2-08-47 -k -00	1,20	OL	S
13-31-2-08-48 -j -00	0,14	LŁ	O
13-31-2-08-48 -k -00	0,09	LW	O
13-31-2-08-50 -h -00	1,08	LŁ	O
13-31-2-08-58 -b -00	0,95	OL	S
13-31-2-08-64 -h -00	2,90	OL	S
13-31-2-06-70 -g -00	1,57	OLJ	O
13-31-2-08-80 -i -00	1,50	OL	S

Ogólna charakterystyka lasów

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Gospodarstwo
13-31-2-08-81 -g -00	6,93	OL	S
13-31-2-08-81 -h -00	0,79	LŁ	O
13-31-2-09-90 -h -00	1,11	LŁ	S
13-31-2-08-103 -n -00	0,86	LW	O
13-31-2-09-110 -f -00	0,68	OL	O
13-31-2-09-110 -m -00	2,26	LŁ	S
13-31-2-09-110 -o -00	0,96	LŁ	O
13-31-2-09-112 -c -00	0,19	LŁ	O
13-31-2-09-113 -j -00	1,97	LŁ	S
13-31-2-09-115 -i -00	1,31	LŁ	O
13-31-2-09-116 -g -00	2,88	LŁ	O
13-31-2-09-117 -g -00	2,23	LŁ	O
13-31-2-09-117 -k -00	2,01	LŁ	S
13-31-2-09-117 -l -00	1,96	LŁ	S
13-31-2-09-117 -m -00	0,78	LŁ	O
13-31-2-09-117 -t -00	0,96	LŁ	O
13-31-2-07-126 -d -00	2,08	OLJ	O
13-31-2-07-127 -b -00	2,50	LŁ	S
13-31-2-07-127 -f -00	3,98	LW	O
13-31-2-07-127 -g -00	4,80	LŁ	O
13-31-2-07-128 -g -00	1,77	LW	O
13-31-2-07-128 -j -00	3,46	LŁ	O
13-31-2-07-128 -m -00	0,82	LW	O
13-31-2-07-181 -h -00	0,19	LMW	GPZ
13-31-2-09-201 -g -00	0,48	OL	S
13-31-2-09-205 -j -00	1,22	OL	O
13-31-2-09-206 -h -00	0,01	LW	O
13-31-2-09-217 -g -00	0,20	LMŚW	S
13-31-2-09-219 -a -00	1,33	OL	O
13-31-2-09-219 -g -00	0,78	OL	S
13-31-2-09-219 -h -00	0,96	OL	S
13-31-2-09-222 -g -00	0,05	LW	O
13-31-2-09-225 -g -00	2,02	OLJ	O
13-31-2-09-226 -a -00	0,76	OL	O
13-31-2-09-228 -h -00	3,28	OLJ	S
13-31-2-09-232 -f -00	0,81	LŁ	O
13-31-2-09-233 -r -00	1,11	LMW	O
13-31-2-09-234 -n -00	0,81	LMW	O
13-31-2-09-235 -nx -00	0,06	LW	O

Ogólna charakterystyka lasów

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Gospodarstwo
13-31-2-11-236 -i -00	2,00	LW	O
13-31-2-11-237 -g -00	2,01	LŁ	O
13-31-2-11-237 -h -00	9,93	LŁ	O
13-31-2-11-240 -b -00	3,74	LŁ	O
13-31-2-11-240 -i -00	1,38	LŁ	O
13-31-2-11-247 -g -00	0,70	LW	O
13-31-2-10-310 -g -00	1,05	LMŚW	GPZ
13-31-2-11-329 -n -00	0,44	OLJ	S
13-31-2-11-333 -n -00	1,83	OLJ	S
13-31-2-11-333 -p -00	0,41	OLJ	O
13-31-2-11-334 -k -00	1,26	OLJ	S
13-31-2-11-336 -i -00	2,51	LŁ	S
13-31-2-11-341 -c -00	0,63	LW	O
13-31-2-11-341 -m -00	1,51	LŁ	S
13-31-2-11-342 -b -00	2,34	LŁ	O
13-31-2-11-342 -f -00	3,45	LŁ	S
13-31-2-11-346 -w -00	0,97	LŁ	S
13-31-2-11-348 -d -00	0,12	LW	O
<b>Razem Obr. Żmigród</b>	<b>112,69</b>		
<b>Ogółem Nadl.</b>	<b>144,47</b>		

### I.5.5 POMIAR MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO

W celu ustalenia miąższości drewna martwego w nadleśnictwie, wykonano pomiary na 252 powierzchniach kołowych, rozlosowanych przez program Taksator. Stanowi to 13,78% ogólnej liczby powierzchni kołowych rozlosowanych przez program Taksator w celu ustalenia zasobów nadleśnictwa.

**Tabela 54. POWIERZCHNIE KOŁOWE Z DREWNIEM MARTWYM**

Wskaźnik	Jedn.	Obręby		Nadleśnictwo
		Sułów	Żmigród	
1	2	3	4	5
Liczba założonych powierzchni kołowych	szt	804	1025	1 829
W tym powierzchnie z drewnem martwym	szt	107	145	252

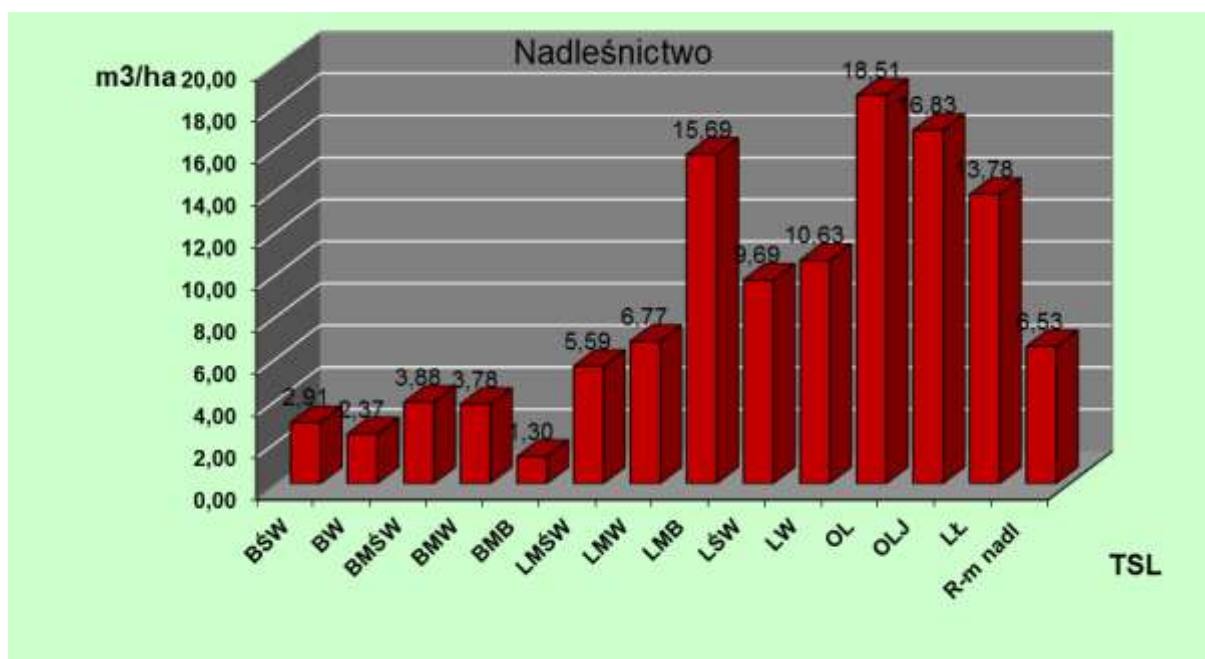
**Tabela 55. ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO W POSZCZEGÓLNYCH TSL OBRĘBAMI (TABELA XXI)**

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BMB	0,62	0,07	0,04	1,23	0,76	1,30	0,80
BMSW	1129,68	0,78	879,79	2,41	2719,04	3,19	3598,83
BMW	1291,32	0,95	1229,92	2,79	3601,31	3,74	4831,23
BŚW	1594,41	0,74	1185,93	2,08	3314,82	2,82	4500,76
BW	73,74	0,53	39,36	1,73	127,67	2,26	167,03
LŁ	16,01	3,98	63,69	14,91	238,66	18,89	302,35
LMB	3,72	1,89	7,02	13,42	49,92	15,31	56,95
LMŚW	471,10	1,33	628,85	4,25	2004,23	5,58	2633,09
LMW	1071,70	2,15	2300,43	5,18	5554,19	7,33	7854,62
LŚW	61,57	1,54	94,99	4,79	294,75	6,33	389,74
LW	258,08	3,00	775,27	8,96	2311,61	11,96	3086,88
OL	16,84	4,37	73,67	12,77	214,99	17,14	288,66
OLJ	71,47	4,72	337,19	11,54	824,44	16,26	1161,63
Razem obręb 1	6060,26	1,26	7616,17	3,51	21256,40	4,77	28872,56
BMSW	1055,47	1,12	1181,08	3,37	3556,09	4,49	4737,17
BMW	251,12	0,83	208,71	2,85	716,89	3,68	925,60
BŚW	294,46	0,68	200,00	2,70	795,05	3,38	995,06
BW	5,31	1,42	7,55	2,40	12,72	3,82	20,28
LŁ	567,43	6,18	3505,18	7,25	4112,55	13,43	7617,73
LMB	5,37	6,93	37,23	9,02	48,43	15,95	85,66
LMŚW	1563,94	2,45	3823,88	3,23	5045,55	5,68	8869,43
LMW	709,11	2,50	1774,65	3,23	2289,73	5,73	4064,38
LŚW	117,32	6,77	794,26	4,63	543,53	11,40	1337,79
LW	1432,07	4,71	6742,29	5,72	8198,55	10,43	14940,83
OL	435,69	6,02	2622,44	12,68	5525,80	18,70	8148,25
OLJ	95,66	3,99	381,51	13,28	1269,96	17,27	1651,47
Razem obręb 2	6532,95	3,26	21278,78	4,92	32114,86	8,18	53393,64
Ogółem n-ctwo	12593,21	2,29	28894,95	4,24	53371,26	6,53	82266,20



Drewno martwe –  
Leśnictwo Ra-  
dziądz (fot. autor)

Wykres 24. ZASOBNOŚĆ DREWNA MARTWEGO W POSZCZEGÓLNYCH TSL DLA NADLEŚNICTWA



Zgodnie z wytycznymi w IUL odnośnie określania miąższości drewna martwego, w Nadleśnictwie Żmigród ustalono miąższość drewna martwego na poziomie 82 266 m<sup>3</sup>, co w przeliczeniu na 1 ha wynosi 6,53 m<sup>3</sup>. Ilość drewna martwego w przeliczeniu na 1 ha jest zróżnicowana w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wraz ze wzrostem troficzności i wilgotności siedlisk wzrasta również ilość drewna martwego (wykres 24). Największe wartości dotyczą siedliska olsu i olsu jesionowego gdzie zanotowano odpowiednio: 18,51m<sup>3</sup>/ha i 16,83m<sup>3</sup>/ha. Dla porównania, w nadleśnictwach sąsiednich, w których również w ramach opracowywanego PUL zasobność drewna martwego w przeliczeniu na 1 ha ustalono na poziomie:



- Nadleśnictwo Oborniki Śląskie – 4,18 m<sup>3</sup>/ha
- Nadleśnictwo Wołów – 4,96 m<sup>3</sup>/ha

W ramach wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu według stanu na 2013r. przeciętna ilość drewna martwego w: - LP wyniosła 5,30 m<sup>3</sup>/ha  
 - RDLP Wrocław 7,20 m<sup>3</sup>/ha.

### I.5.6 ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM ICH POŻĄDANEGO DOCELOWEGO STANU NA KONIEC PLANOWANEGO OKRESU GOSPODARCZEGO

#### Struktura zmian stanu zasobów drzewnych na przestrzeni 10 lat

Ocenę stanu zasobów drzewnych przeprowadzono zestawiając wyniki poprzednich inwentaryzacji lasu z danymi V rewizji urzędzenia lasu oraz odpowiednimi prognozowymi wielkościami potencjalnymi, w tym:

- powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej),
- sumarycznej wielkości zasobów miąższości na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- przeciętnej zasobności na 1 ha według klas i podklas wieku drzewostanów,
- przeciętnej zasobności na 1 ha,
- przeciętnego wieku drzewostanów,
- spodziewanego przyrostu tablicowego,
- przeciętnej rocznej miąższości użytków rębnych i przedrębnych na 1 ha za okres ubiegły,
- uzyskanego w ubiegłych okresach bieżących rocznych przyrostów miąższości drzewostanów na 1 ha.

**Tabela 56. PORÓWNAWCZE ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW OBRAZUJĄCYCH STAN ZASOBÓW DRZEWNYCH DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

Wskaźnik	Jedn.	Nadleśnictwo Żmigród			
		według stanu			
		1.01.1995r	1.01.2005r	1.01.2015r	31.12.2024r*
powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	13 562	14 758	<b>14 814</b>	14 814
wielkość zasobów miąższości na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	2926248	3758358	<b>3746671</b>	3 790 319
przeciętna zasobność na 1 ha	m <sup>3</sup> /1ha	209	256	<b>253</b>	256

Wskaźnik	Jedn.	Nadleśnictwo Żmigród			
		według stanu			
		1.01.1995r	1.01.2005r	1.01.2015r	31.12.2024r*
przeciętny wiek drzewostanów	lata	49	54	<b>58</b>	-
bieżący roczny przyrost miąższości drzewostanów- przyrost tablicowy.	m <sup>3</sup> /1ha	6,86	7,19	<b>6,85</b>	-
przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m <sup>3</sup> /1ha	1,81	1,42	<b>3,14**</b>	3,26
przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m <sup>3</sup> /1ha	2,43	2,45	<b>3,58**</b>	3,24
uzyskany przyrost bieżący roczny miąższości	m <sup>3</sup> /1ha	4,23	8,57	<b>6,64</b>	6,79

(\*) prognoza; (\*\*) wielkości z użytkami przygodnymi

Kompletną tabelę XIII dla nadleśnictwa zamieszczono w „Analizie gospodarki przeszłej” i w zestawieniach tabelarycznych dla nadleśnictwa.

Z analizy zamieszczonych danych wynika:

- Wzrost powierzchni leśnej Nadleśnictwa o **56,53** ha (0,38% w odniesieniu do stanu na 2005r.) wynika z:
  - włączenia Tr (linie energetyczne) do gruntów związanych z Ls,
  - zalesienia części gruntów rolnych w minionym okresie gospodarczym,
  - przejęcia gruntów zalesionych.
  
- Nastąpiło **obniżenie zapasu drzewostanów**. Obniżenie to wynosi niepełna **12 tys. m<sup>3</sup>** (powierzchnia leśna) co stanowi **-0,32%** w stosunku do zapasu z IV rewizji U.L. Wzrósł natomiast zapas nasienników i przestojów na powierzchniach odnowionych, zwiększający stopień bioróżnorodności lasu.  
Obniżenie zapasu drzewostanów jest następstwem silnych uszkodzeń klimatycznych i konieczności uprzątnięcia ich skutków w minionym okresie gospodarczym.
  
- Wraz z obniżeniem zapasu drzewostanów nastąpił nieznaczny **spadek ich zasobności na powierzchni leśnej**. Spadek ten wynosi **-1,78 m<sup>3</sup> /ha** (powierzchnia leśna) i w stosunku do zasobności z IV rewizji U.L. stanowi **-0,7%**. Aktualna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa Żmigród wynosi 253 m<sup>3</sup> /ha (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).

- Nastąpił znaczny wzrost powierzchni drzewostanów w IV klasie wieku, o prawie 33% w odniesieniu do powierzchni z IV rewizji (przesunięcie klas wieku).
- Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia z 746 ha według stanu na 2005r. do niespełna 845 ha obecnie, co stanowi wzrost o 13% w odniesieniu do wartości z IV rewizji.
- Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów w wieku powyżej 140 lat ze 107 ha według stanu na 2005r. do 150 ha obecnie, co stanowi wzrost o ponad 40% w odniesieniu do wartości z IV rewizji. Zwiększenie stopnia bioróżnorodności i proekologicznego sposobu gospodarowania zasobami.
- Analiza przeciętnego wieku:
  - obr. Sułów / spadek z 53 lat w IV rewizji do 52 lat obecnie,
  - obr. Żmigród / wzrost z 56 lat w IV rewizji do 63 lat obecnie,
  - Nadleśnictwo / wzrost z 54 lat w IV rewizji do 58 lat obecnie.
- Przeciętny wiek drzewostanów dla nadleśnictwa, obliczony jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów (przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów, zaś dla gruntów leśnych niezalesionych przyjmuje się 0) wynosi **58 lat**.
- orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczony jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków drzew w nadleśnictwie, przy czym wagą jest powierzchnia grup gatunków drzew o jednakowym wieku rębności wynosi **102,92 lat (połowa 51,46 lat)**.





Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa powinien być zbliżony (w granicach  $\pm 5$  lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów. Przyjmuje się, że różnica wielkości 5 do 15 lat jest odstępstwem od takiego pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znacznym odstępstwem.

W Nadleśnictwie Żmigród istniejąca relacja pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosi **7 lat** co zgodnie z IUL §77 oznacza odstępstwo od stanu pożądanego.

Przyjęto etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa w wysokości 964 012 m<sup>3</sup> brutto. Przyjęcie tej wielkości etatu oznacza przyjęcie kierunku stopniowego pomniejszania różnicy pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową średniego wieku rębności, która aktualnie dla nadleśnictwa wynosi 7 lat.

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

Analizy gospodarki leśnej w ubiegłym okresie dokonano w następującym ujęciu:

-  *Ocena gospodarki przeszłej za okres 1.01.2005 – 31.12.2014r. - referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Żmigród na Naradę Techniczno-Gospodarczą.*
-  *Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu na Naradę Techniczno-Gospodarczą dla Nadleśnictwa Żmigród.*
-  *Koreferat BULiGL O/Brzeg na Naradę Techniczno-Gospodarczą do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Żmigród.*
-  *Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu dotycząca gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Żmigród za ubiegły okres gospodarczy (2005– 2014).*





# ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ W LATACH 2005-2014 I JEJ WPŁYW NA STAN LASU



## REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD

*Żmigród, 12.02.2015 r.*

Strona 1 z 92

147

*Opracował:*  
**NADLEŚNICZY**  
*Majewski*  
mgr inż. Marcin Majewski





## SPIS TREŚCI

<b>1. STAN POSIADANIA .....</b>	<b>7</b>
<b>2. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM. ....</b>	<b>13</b>
1) ZESTAWIENIE ZADAŃ Z UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO .....	13
2) ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU DLA NADLEŚNICTWA ZA UBIEGŁY OKRES ORAZ PORÓWNANIE Z PLANOWANYMI ZADANIAMI.....	19
<b>3. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU . ....</b>	<b>40</b>
1) ZDARZENIA LOSOWE ZAISTNIAŁE W MINIONYM DZIESIĘCIOLECIU MAJĄCE DUŻY WPŁYW NA WIELKOŚĆ ZASOBÓW DRZEWNYCH I STAN LASU. ....	40
2) ZMIANY WIELKOŚCI ZASOBÓW DRZEWNYCH. ....	41
<b>4. NASIENICTWO, SELEKCJA I GOSPODARKA SZKÓLKARSKA .....</b>	<b>51</b>
1) DRZEWA MATECZNE .....	51
2) WYŁĄCZONE DRZEWOSTANY NASIENNE.....	51
3) BLOKI UPRAW POCHODNYCH. ....	52
4) GOSPODARCHE DRZEWOSTANY NASIENNE. ....	53
5) ŹRÓDŁA NASION .....	56
6) ZBIÓR NASION.....	56
7) GOSPODARKA SZKÓLKARSKA. ....	56
<b>5. OCENA STANU ZDROWOTNEGO I SANITARNEGO LASU. ....</b>	<b>57</b>
<b>6. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANY PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE. ....</b>	<b>60</b>
1) ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANY PRZEZ ZWIERZYNĘ W UPRAWACH, MŁODNIKACH ORAZ DRZEWOSTANACH STARSZYCH KLAS WIEKU. ....	60
2) SZKODLIWE OWADY I GRZYBY PATOGENICZNE. ....	65
3) ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA. ....	68
<b>7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....</b>	<b>68</b>
<b>8. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONYWANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE. ....</b>	<b>72</b>
1) REZERWATY PRZYRODY .....	73
3) OBSZARY „NATURA 2000” .....	77
4) POMNIKI PRZYRODY .....	77
5) UŻYTKI EKOLOGICZNE .....	77
6) STREFY OCHRONY OSTOI, MIEJSC ROZRODU I REGULARNEGO PRZEBYWANIA GATUNKÓW .....	77
W ANALIZOWANYM OKRESIE NADLEŚNICTWO ŻMIGRÓD NA BIEŻĄCO AKTUALIZOWAŁO INFORMACJE NA TEMAT STANOWISK CHRONIONYCH, ZAGROŻONYCH I RZADKICH GATUNKÓW ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW, CO ZNAJDOWAŁO ODZWIERCIEDLENIE W BAZIE SIŁP, W MODULE „OSOBLIWOŚCI PRZYRODNICZE”. NAJWIĘKSZY UBYTEK STANOWISK NASTĄPIŁ NA SKUTEK POWSTANIA POWIERZCHNI OTWARTYCH PO HURAGANIE „BRYGIDA” W ROKU 2009.....	79
<b>9. ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA ŁOWIECKIEGO.....</b>	<b>80</b>
<b>10. INWESTYCJE.....</b>	<b>84</b>

## Spis Tabel

Tabela 1. Zmiany w ewidencji ogółem.	11
Tabela 2. Współwłasności.	13
Tabela 3. Zestawienie pozyskania drewna dla Nadleśnictwa za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10- leciu - miąższość grubizny netto).	14
Tabela 4. Zestawienie pozyskania drewna dla obrębu Sułów za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10- leciu - miąższość grubizny netto)	15
Tabela 5. Zestawienie pozyskania drewna dla obrębu Żmigród za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10- leciu - miąższość grubizny netto	16
Tabela 6. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu dla Nadleśnictwa za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.	20
Tabela 7. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu dla obrębu Sułów za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.	21
Tabela 8. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu dla obrębu Żmigród za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.	22
Tabela 9. Zestawienie ilości poprawek w stosunku do powierzchni odnowień.	26
Tabela 10. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych dla Nadleśnictwa Żmigród.	32
Tabela 11. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych dla Obrębu Sułów.	32
Tabela 12. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Obręb Żmigród.	33
Tabela 13. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych dla Nadleśnictwa Żmigród.	36
Tabela 14. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych dla Obrębu Sułów.	37
Tabela 15. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych Obręb Żmigród.	40
Tabela 16. Udział powierzchniowy gatunków głównych na początku i na końcu okresu urzędzeniowego.	41
Tabela 17. Udział powierzchniowo-miąższościowy drzewostanów jedno – i wielogatunkowych w rozbiu na obręby leśne i Nadleśnictwo.	43
Tabela 18. Udział procentowy drzewostanów jedno – i wielogatunkowych w Nadleśnictwie Żmigród .	43
Tabela 19. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu dla obrębu Sułów.	45
Tabela 20. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu dla obrębu Żmigród.	46
Tabela 21. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu dla Nadleśnictwa Żmigród.	47
Tabela 22. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Żmigród.	49
Tabela 23. Drzewa mateczne w Nadleśnictwie Żmigród.	51
Tabela 24. Wyłączone drzewostany nasienne w Nadleśnictwie Żmigród.	51
Tabela 25. Bloki upraw pochodnych w Nadleśnictwie Żmigród.	53
Tabela 26. Gospodarcze drzewostany nasienne w Nadleśnictwie Żmigród.	55
Tabela 27. Zestawienie zbiorów nasion w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.	56
Tabela 28. Zestawienie wyprodukowanych sadzonek w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.	57
Tabela 29. Zestawienie ilości pozyskanej grubizny w poszczególnych latach z cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Żmigród.	58
Tabela 30. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez zwierzynę.	60
Tabela 31. Długość oraz powierzchnia grodzonych upraw według leśnictw (stan na dzień 31.12.2014).	63
Tabela 32. Pozyskanie świerka w cięciach sanitarnych oraz jako złomy i wywroty w latach 2005-2014.	66
Tabela 33. Ilość i wielkość pożarów w poszczególnych leśnictwach Nadleśnictwa Żmigród w okresie ostatnich 10 lat.	69
Tabela 34. Charakterystyka obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Żmigród.	80
Tabela 35. Docelowy stan zwierzyny łownej w Nadleśnictwie wg poszczególnych gatunków (stan na 15.03.2017).	82

<b>Tabela 36. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny w obwodach łowieckich IV Rejonu Hodowlanego – wiosna 2014 rok.</b>	<b>82</b>
<b>Tabela 37. Aktualny i docelowy stopień zagospodarowania obwodów łowieckich.</b>	<b>83</b>
<b>Tabela 38. Zestawienie najważniejszych inwestycji Nadleśnictwa Żmigród w latach 2005-2014.</b>	<b>86</b>

## Spis Wykresów

Wykres 1. Struktura powierzchni ogólnej Nadleśnictwa na początku i końcu okresu urzędniowego.	8
Wykres 2. Struktura powierzchni leśnej Nadleśnictwa na początku i końcu okresu urzędniowego.	9
Wykres 3. Struktura powierzchni nieleśnej Nadleśnictwa na początku i końcu okresu urzędniowego.	10
Wykres 4. Realizacja powierzchniowa trzebieży w latach.	17
Wykres 5. Realizacja powierzchniowa CP-P w latach.	17
Wykres 6. Wskaźniki trzebieżowe w m <sup>3</sup> /ha w poszczególnych latach w porównaniu z PUL.	18
Wykres 7. Wykonanie odnowień halizn, płazowin i zrębów w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.	23
Wykres 8. Wykonanie odnowień w rębniach złożonych w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.	24
Wykres 9. Wykonanie dolesienia luk i przerzedzeń w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.	25
Wykres 10. Wykonanie podsadzeń produkcyjnych w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.	26
Wykres 11. Wykonanie poprawek i uzupełnień w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.	27
Wykres 12. Wykonanie melioracji agrotechnicznych w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.	28
Wykres 13. Wykonanie pielęgnowania gleby w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.	29
Wykres 14. Wykonanie pielęgnowania upraw w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.	30
Wykres 15. Wykonanie pielęgnowania młodników w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.	31
Wykres 16. Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych wg gatunków.	55
Wykres 17. Porównanie pozyskania posuszu, wywrotów i złomów do pozyskania grubizny ogółem w latach 2005-2014.	59
Wykres 18. Porównanie pozyskania wywrotów do pozyskania posuszu w latach 2005-2014.	59
Wykres 19. Zestawienie szkód od zwierzyny stwierdzonych w uprawach, młodnikach oraz drzewostanach starszych klas wieku w ha.	61
Wykres 20. Sposoby zabezpieczania upraw od zwierzyny w ha.	62
Wykres 21. Powierzchnia grodzonych upraw w ha	63
Wykres 22. Powierzchnia grodzonych upraw wg leśnictw (stan na dzień 31.12.2014 r.).	64
Wykres 23. Koszty zabezpieczania upraw przed szkodami od zwierzyny.	64
Wykres 24. Pozyskanie zwierzyny płowej na terenie nadleśnictwa w latach 2011-2013.	65
Wykres 25. Pozyskanie świerka w cięciach sanitarnych i przygodnych.	67
Wykres 26. Ilość pożarów w poszczególnych leśnictwach w okresie ostatnich 10 lat.	69
Wykres 27. Ilość, ogólna i średnia powierzchnia pożarów lasu w Nadleśnictwie Żmigród w latach 2005 - 2014.	70
Wykres 28. Powierzchniowy rozkład pożarów wg leśnictw w latach 2005 - 2014.	70
Wykres 29. Rozkład ilości pożarów w poszczególnych miesiącach w latach 2005 - 2014.	71
Wykres 30. Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich.	80
Wykres 31. Zestawienie roczne najważniejszych inwestycji wykonanych przez nadleśnictwo w latach 2005-2014	87

## Spis Rysunków

Rysunek 1. Rozmieszczenie obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Żmigród.	81
---	----

## Spis Fotografii

Fot. nr 1. Leśniczówka w Ujeźdźcu (rok 2014).	87
Fot. nr 2. Kwatera Myśliwska w Niezgodzie (rok 2013).	88
Fot. nr 3. Budynek gospodarczy, w którym znajdują się: kancelaria Leśnictw Łowieckich i garaże (przy Kwaterze Myśliwskiej w Niezgodzie, rok 2013.).	88
Fot. nr 4. Zmodernizowana droga pożarowa nr 21 w Leśnictwie Łąki (rok 2012).	89
Fot. nr 5. Wiata przy siedzibie Nadleśnictwa Żmigród (rok 2014).	89
Fot. nr 6. Urządzenia edukacyjne na ścieżce edukacyjnej w Żmigrodzie (rok 2014).	90

## **Wstęp**

Plan urządzania lasu na okres 01.01.2005 – 31.12.2014 został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 10.11.2005 (pismo DL.lp-611-67/05) i aneksowany Decyzją Ministra Środowiska z dnia 09.11.2011 (pismo DL-lpn-611-92/50130/11/JŁ).

### **1. Stan posiadania**

Nadleśnictwo Żmigród wg stanu na 01.01.2005 roku zarządzało powierzchnią 16028,6490 ha (bez współwłasności), z czego powierzchnia w leśna wynosiła 15280,3690 ha.

W poszczególnych obrębach leśnych udział ten kształtował się następująco:

Obręb Sułów 8015,3413 ha, w tym powierzchnia leśna 7698,5450 ha

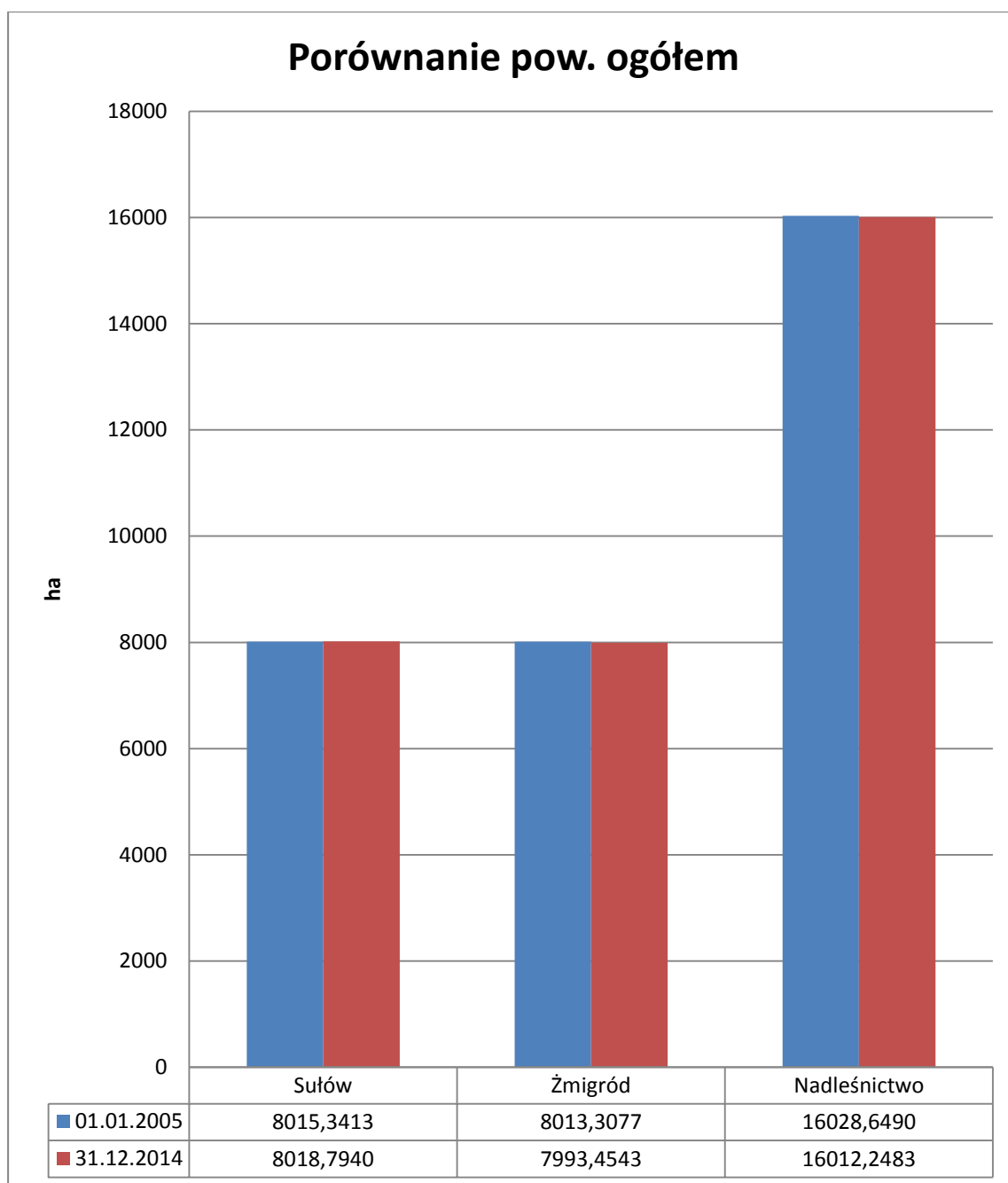
Obręb Żmigród 8013,3077 ha, w tym powierzchnia leśna 7581,8240 ha

Natomiast wg stanu na dzień 31.12.2014 r. Nadleśnictwo Żmigród zarządza powierzchnią 16012,2483 ha (bez współwłasności) z czego powierzchnia leśna wynosi 15372,2169 ha.

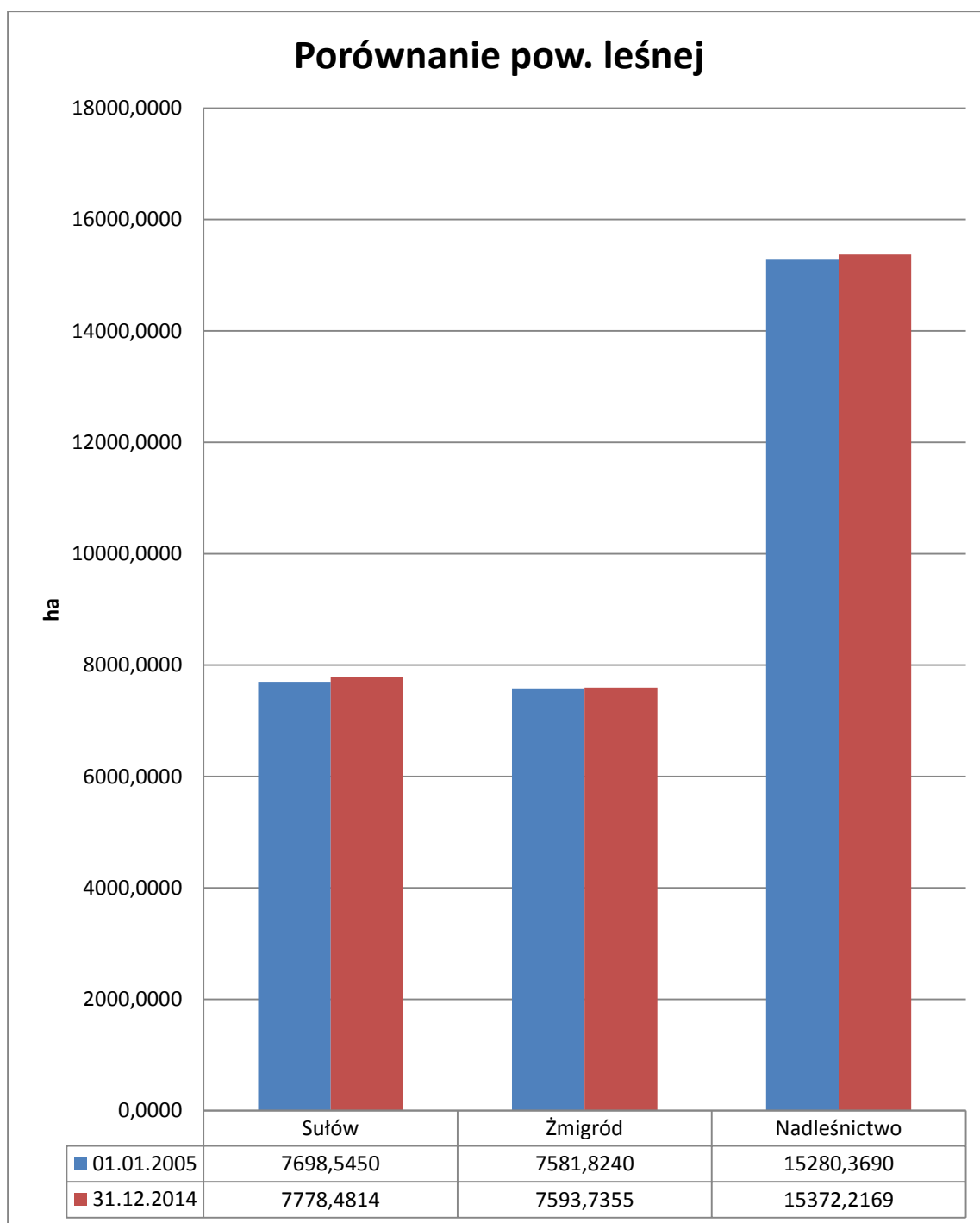
W poszczególnych obrębach leśnych udział ten kształtuje się następująco:

Obręb Sułów 8018,7940 ha, w tym powierzchnia leśna 7778,4814 ha

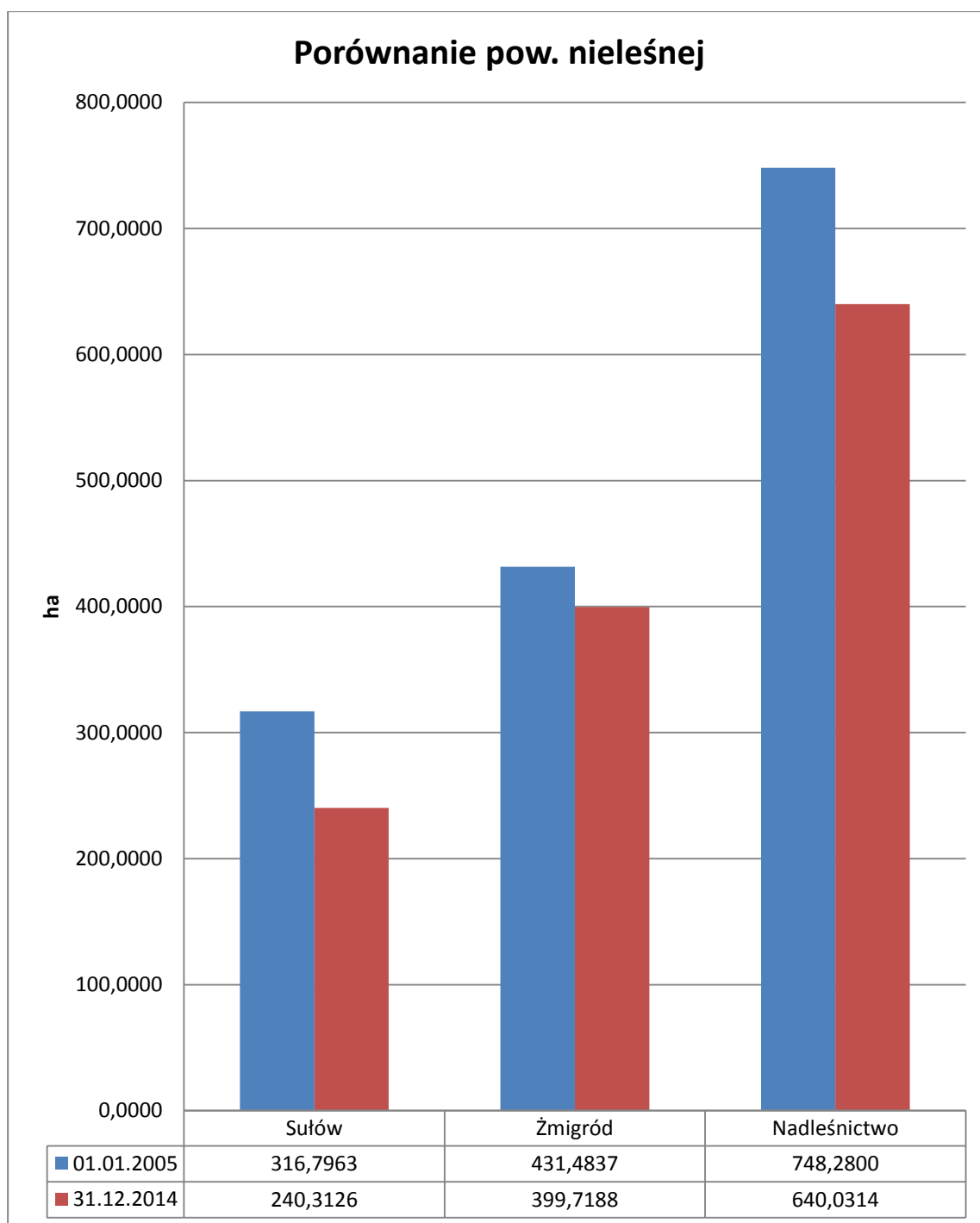
Obręb Żmigród 7993,4543 ha, w tym powierzchnia leśna 7593,7355 ha



Wykres 1. Struktura powierzchni ogólnej Nadleśnictwa na początku i końcu okresu urzędniowego.



Wykres 2. Struktura powierzchni leśnej Nadleśnictwa na początku i końcu okresu urzędzeniowego.



Wykres 3. Struktura powierzchni nieleśnej Nadleśnictwa na początku i końcu okresu urzędzeniowego.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa uległa zmniejszeniu o 16,4007 ha, natomiast powierzchnia leśna uległa zwiększeniu o 91,8479 ha.

Zakres zmian w poszczególnych kategoriach w Nadleśnictwie i w obrębach leśnych przedstawia poniższa tabela.



"Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Żmigród w okresie 2005-2014 i jej wpływ na stan lasu"  
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą"

Stan na dzień:		Ogółem	Grunty leśne						Grunty nieleśne									
			Zalesione	Niezalesione		Związane z gosp. leśną		Razem	Zadrzew.	Użytki rolne	Grunty zabudowane i zurbanizowane			Użytki ekologiczne	Nieużytki	Wody	Tereny różne	Razem
				razem	w tym do odnowienia	razem	w tym szkółki				Razem	w tym tereny komunikacyjne	w tym użytki kopalne					
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
01.01.2005	Sułów	8015,3413	7334,4020	96,4964	28,1410	267,6466	2,2336	7698,5450	2,0100	174,1429	6,5694	1,1129	5,0800	63,5400	64,9240	1,0200	4,5900	316,7963
	Żmigród	8013,3077	7177,8428	148,9754	14,1137	255,0058	10,6889	7581,8240	0,0400	235,9914	2,9429	0,8735	0,0000	104,0800	72,8600	2,1192	13,4502	431,4837
	Nadleśnictwo	16028,6490	14512,2448	245,4718	42,2547	522,6524	12,9225	15280,3690	2,0500	410,1343	9,5123	1,9864	5,0800	167,6200	137,7840	3,1392	18,0402	748,2800
31.12.2014	Sułów	8018,7940	7399,0912	90,6006	43,8295	288,7896	2,2336	7778,4814	0,1000	115,2520	0,9962	0,3210	0,3600	63,5400	58,7589	1,0200	0,6455	240,3126
	Żmigród	7993,4543	7158,1560	166,1127	42,1097	269,4668	10,6900	7593,7355	0,0339	214,7254	9,2294	0,1235	0,0000	104,0800	70,2901	1,3400	0,0200	399,7188
	Nadleśnictwo	16012,2483	14557,2472	256,7133	85,9392	558,2564	12,9236	15372,2169	0,1339	329,9774	10,2256	0,4445	0,3600	167,6200	129,0490	2,3600	0,6655	640,0314
Różnica na początku i końcu PUL	Sułów	3,4527	64,6892	-5,8958	15,6885	21,1430	0,0000	79,9364	-1,9100	-58,8909	-5,5732	-0,7919	-4,7200	0,0000	-6,1651	0,0000	-3,9445	-76,4837
	Żmigród	-19,8534	-19,6868	17,1373	27,9960	14,4610	0,0011	11,9115	-0,0061	-21,2660	6,2865	-0,7500	0,0000	0,0000	-2,5699	-0,7792	-13,4302	-31,7649
	Nadleśnictwo	-16,4007	45,0024	11,2415	43,6845	35,6040	0,0011	91,8479	-1,9161	-80,1569	0,7133	-1,5419	-4,7200	0,0000	-8,7350	-0,7792	-17,3747	-108,2486

Tabela 1. Zmiany w ewidencji ogółem.

Wykazane zmiany wynikały z następujących zdarzeń:

1. Sprzedano 1,9233 ha gruntów nieleśnych jako przynależności gruntowe zbywanych lokali. Sprzedaży dokonywano na podstawie art. 40a ustawy o lasach. W związku z podziałami pod sprzedaż lokali przybyło 0,0007 ha pow. nieleśnej.
2. W roku 2005 na podstawie art. 38 ustawy o lasach sprzedano 0,1327 ha gruntów nieleśnych.
3. Przekazano 19,1956 ha. Grunty zostały przekazane:
  - na mocy decyzji Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29.04.2011 r. pod drogę ekspresową S-5 o łącznej powierzchni 17,2791 ha (w związku z podziałami ubyło dodatkowo 0,0078 ha),
  - na mocy decyzji Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28.05.2012 r. pod drogę ekspresową S-5 o łącznej powierzchni 0,8561 ha (w związku z podziałami przybyło 0,0331 ha),
  - na mocy decyzji Burmistrza Gminy Milicz z dnia 19.05.2005 r. pod drogi gminne o łącznej powierzchni 0,3036 ha
  - na mocy decyzji Wojewody Dolnośląskiego z dnia 08.02.2011 r. o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej o znaczeniu państwowym o łącznej powierzchni 0,7538 ha pod modernizację linii kolejowej E-59 (w związku z podziałami dodatkowo ubyło 0,0062 ha).
4. W roku 2012 nabyto 0,2949 ha gruntów przeznaczonych pod lokalizację siedziby Leśnego Kompleksu Promocyjnego.
5. W drodze zamiany z Gminą Milicz - Nadleśnictwo Żmigród nabyło 3,9700 ha gruntów i zbyło 0,2723 ha gruntów. Zamiany dokonano w roku 2007.
6. W wyniku zmian ewidencyjnych (rozgraniczenia, nowe pomiary, scalenia działek) przybyło 0,3732 ha.
7. Znaczny przyrost powierzchni leśnej spowodowany był zalesieniem gruntów rolnych, przekwalifikowaniem terenów różnych (linie energetyczne) do gruntów związanych z gospodarką leśną, zmianami klasyfikacji nieużytków i gruntów rolnych przeznaczonych do sukcesji na grunty leśne oraz rekultywacją o kierunku leśnym terenów kopalnianych w Sułowie.

Na dzień 31.12.2014 roku w Nadleśnictwie Żmigród znajduje się 6 działek stanowiących współwłasności wynikające ze sprzedaży zbędnych lokali mieszkalnych.

L.p.	Gmina	Obręb ew.	Nr działki	Kat. Uż.	Pow. ogółem	Wielkość współudziału nadleśnictwa
1.	Milicz	Brzezina Sułowska	277	B	0,2724	2580/10000
2.	Milicz	Sułów	670/2	B	0,2431	2270/10000
3.	Milicz	Sułów	682	B-R	0,0902	4500/10000
4.	Żmigród	Książęca Wieś	271/1	B-Ps	0,1595	7361/10000
5.	Żmigród	Laskowa	350/1	B-R	0,2584	2399/10000
6.	Żmigród	Niezgoda	350/1	B	0,3762	1190/10000
					1,3998	

Tabela 2. Współwłasności.

Ponadto na dzień 31.12.2014 r. w Nadleśnictwie Żmigród występują grunty objęte umowami przekazania w użytkowanie na podstawie art. 40 ustawy o lasach:

- cele wypoczynku ludności 0,3200 ha (Gmina Milicz).

## **2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem.**

### **1) Zestawienie zadań z użytkowania głównego**

Rok kalendarzowy	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						Ogółem
			Przygodne	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem	
	ha	m3	m3	m3	ha	m3	ha	m3		m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2005	88,71	13420	2147	15567	86,27	575	1037,16	30066	4513	35153	50720
2006	241,77	36535	1841	38375	180,04	1269	1179,93	30687	4156	36113	74488
2007	178,70	26404	6547	32951	197,92	1453	1111,81	29341	12559	43353	76304
2008	287,01	36762	3005	39767	60,25	295	892,12	23798	7855	31947	71714
2009	400,81	54257	14037	68295	15,55	155	506,01	18256	26229	44641	112935
2010	113,07	28586	17714	46300	19,81	293	844,46	35623	25753	61669	107970
2011	177,16	27730	2995	30725	66,52	579	860,86	27837	12062	40479	71203
2012	236,96	33356	2779	36135	76,15	515	1050,78	35771	10079	46366	82501
2013	202,27	35343	2395	37738	33,61	401	876,82	33483	9005	42890	80627
2014	191,70	28235	2362	30598	23,83	352	1035,45	37817	11097	49266	79864
<b>Razem</b>	<b>2118,16</b>	<b>320627</b>	<b>55822</b>	<b>376449</b>	<b>759,95</b>	<b>5888</b>	<b>9395,40</b>	<b>302679</b>	<b>123309</b>	<b>431877</b>	<b>808326</b>
Etat za okres ubiegły	2106,12	388915		388915	647,52	3507	9701,06	415906		419413	808328
% wykon.	100,6	82		97	117,4	168	96,9	73		103	100

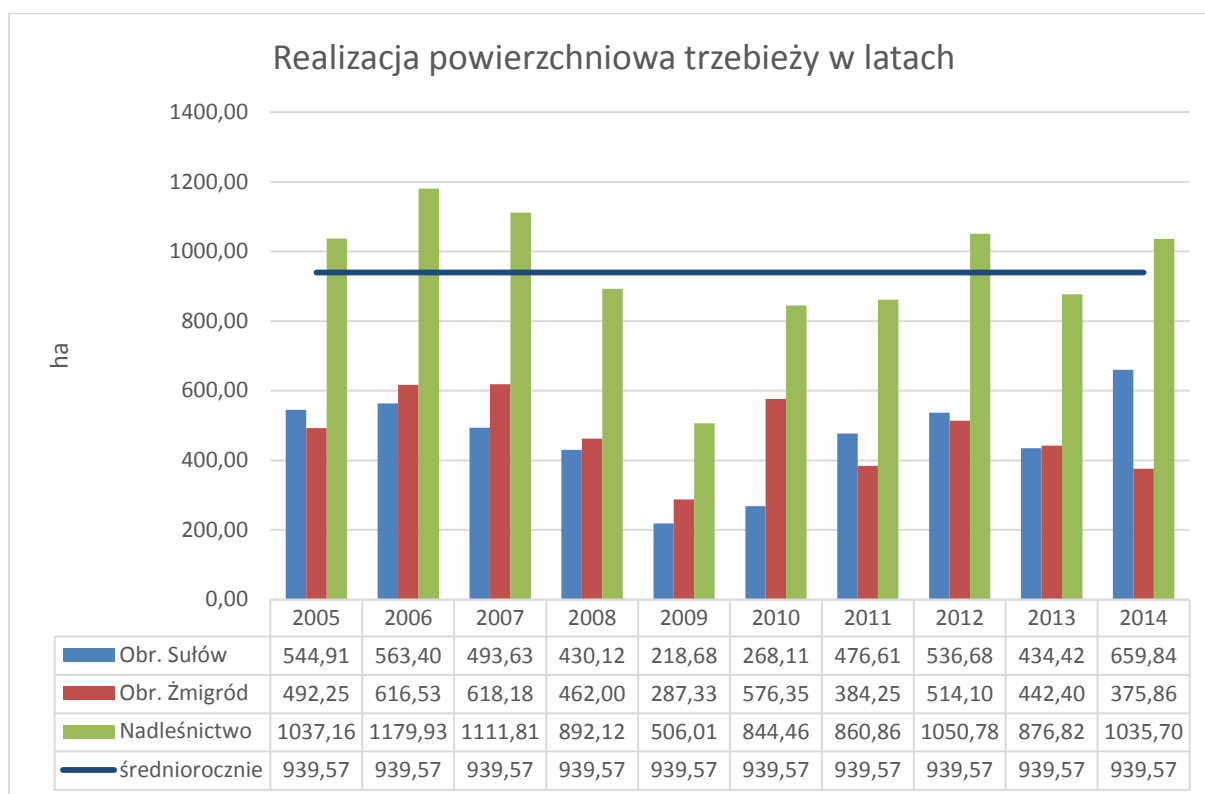
Tabela 3. Zestawienie pozyskania drewna dla Nadleśnictwa za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu - miąższość grubizny netto).

Rok kalendarzowy	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						Ogółem
			Przygodne	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem	
ha	m3	m3	m3	ha	m3	ha	m3		m3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2005	33,96	5988	944	6932	31,14	123	544,91	16321	1640	18084	25017
2006	129,54	20140	897	21037	70,41	363	563,40	15588	1840	17790	38828
2007	101,85	15281	3511	18792	79,01	473	493,63	14324	6285	21082	39874
2008	157,03	18779	1738	20517	30,99	135	430,12	12591	3231	15956	36473
2009	183,76	20340	7753	28093	0,00	0	218,68	7922	11048	18970	47062
2010	71,02	14451	10911	25362	6,45	120	268,11	10729	10504	21352	46715
2011	88,37	14998	1613	16611	27,97	230	476,61	16634	6362	23226	39837
2012	117,42	19507	1266	20773	34,56	248	536,68	19612	5087	24947	45720
2013	88,79	19592	1229	20821	28,82	346	434,42	19398	4361	24105	44926
2014	115,41	17888	1218	19106	13,94	270	659,84	25726	5471	31466	50573
<b>Razem</b>	<b>1087,15</b>	<b>166964</b>	<b>31081</b>	<b>198045</b>	<b>323,29</b>	<b>2308</b>	<b>4626,40</b>	<b>158845</b>	<b>55828</b>	<b>216980</b>	<b>415025</b>
Etat za okres ubiegły	1081,13	207308		207308	284,04	831	4932,37	221232		222063	429371
% wykon.	100,6	81		96	113,8	278	93,8	72		98	97

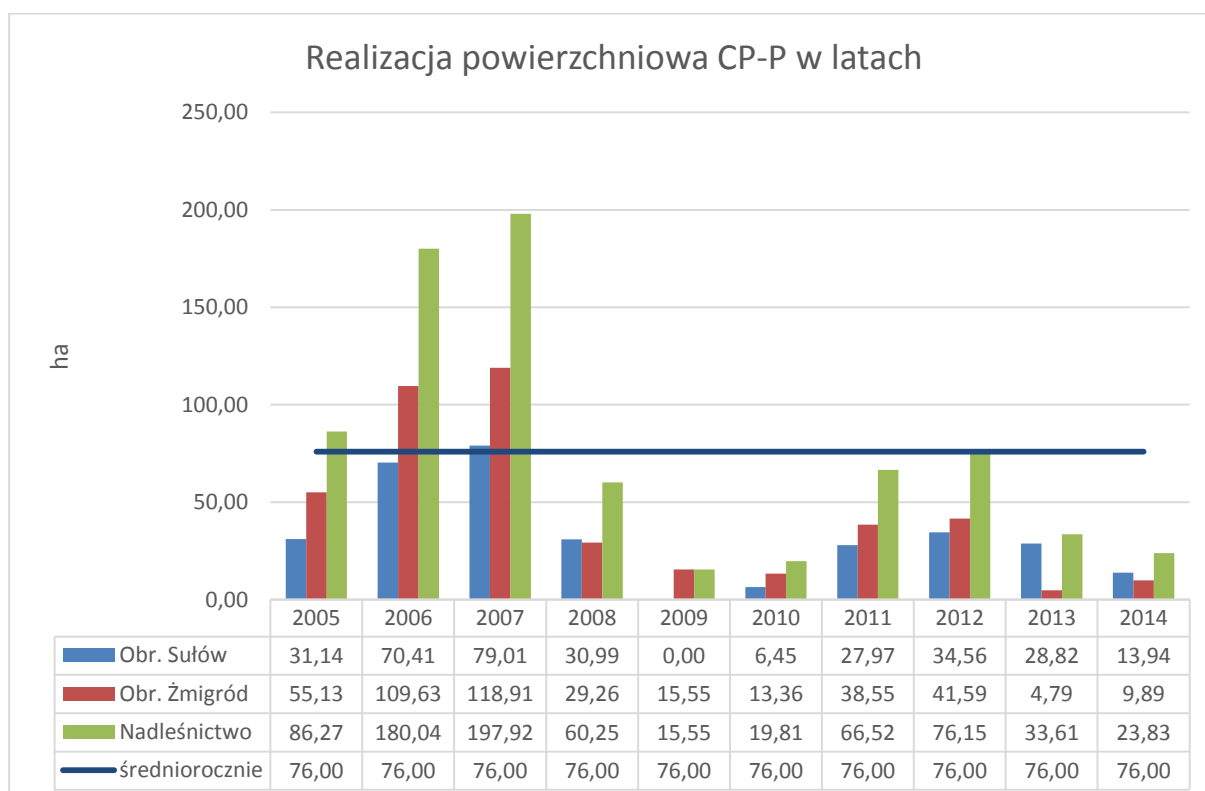
Tabela 4. Zestawienie pozyskania drewna dla obrębu Sulów za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu - miąższość grubizny netto)

Rok kalendarzowy	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						Ogółem
			Przygodne	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem	
ha	m3	m3	m3	ha	m3	ha	m3		m3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2005	54,75	7432	1203	8634	55,13	452	492,25	13745	2872	17069	25703
2006	112,23	16394	944	17338	109,63	907	616,53	15099	2317	18322	35660
2007	76,85	11123	3036	14159	118,91	980	618,18	15017	6274	22271	36430
2008	129,98	17983	1266	19250	29,26	160	462,00	11207	4624	15991	35241
2009	217,05	33918	6285	40202	15,55	155	287,33	10333	15182	25671	65873
2010	42,05	14135	6803	20938	13,36	174	576,35	24894	15250	40317	61255
2011	88,79	12732	1382	14113	38,55	349	384,25	11203	5700	17253	31366
2012	119,54	13849	1513	15362	41,59	267	514,10	16160	4992	21419	36781
2013	113,48	15751	1165	16917	4,79	55	442,40	14085	4644	18784	35701
2014	76,29	10347	1144	11491	9,89	83	375,61	12091	5627	17800	29291
<b>Razem</b>	<b>1031,01</b>	<b>153663</b>	<b>24742</b>	<b>178405</b>	<b>436,66</b>	<b>3581</b>	<b>4769,00</b>	<b>143834</b>	<b>67481</b>	<b>214896</b>	<b>393301</b>
Etat za okres ubiegły	1024,99	181606		181606	363,48	2676	4768,69	194674		197350	378956
% wykon.	100,6	85		98	120,1	134	100,0	74		109	104

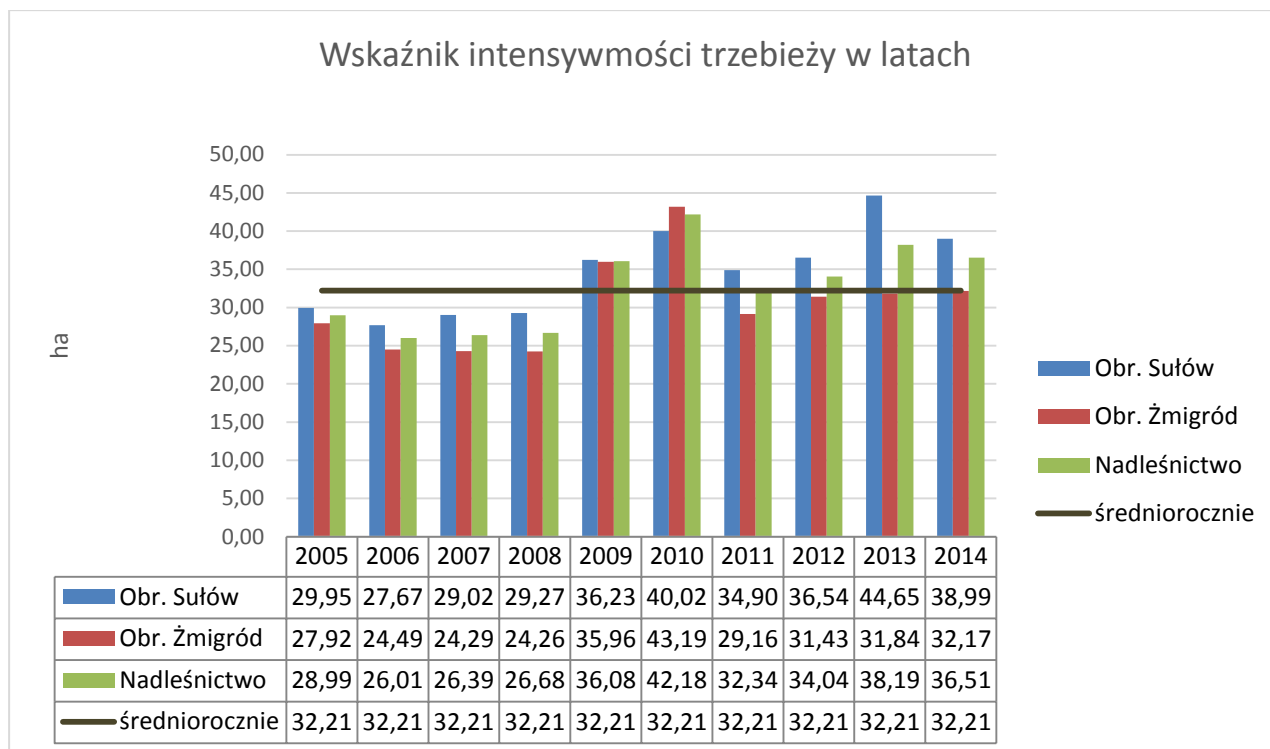
Tabela 5. Zestawienie pozyskania drewna dla obrębu Żmigród za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10- leciu - miąższość grubizny netto



Wykres 4. Realizacja powierzchniowa trzebieży w latach.



Wykres 5. Realizacja powierzchniowa CP-P w latach.



Wykres 6. Wskaźniki trzebieżowe w m<sup>3</sup>/ha w poszczególnych latach w porównaniu z PUL.

Zadania obligatoryjne wynikające z PUL na lata 2005-2014 w pozycji pozyskanie drewna przewidywały pozyskanie ilości nie większej niż 808 328 m<sup>3</sup> grubizny netto.

Nadleśnictwo pozyskało w minionym dziesięcioleciu 808 326 m<sup>3</sup> tj. wykonano 100 % przewidywanej do pozyskania grubizny netto.

Etat cięć w przewidywanym użytkowaniu rębny wynosił: 388 915 m<sup>3</sup> grubizny netto – wykonanie zamknięto wartością 376 449 m<sup>3</sup> (w tym: w ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano 55 822 m<sup>3</sup> oraz w rębni zupełnej kłęskowej pozyskano 56 955 m<sup>3</sup>). Cięcia rębne wykonano w 97 %, a więc nie przekroczone przewidzianej etatem rębny masy grubizny netto do pozyskania. W ramach realizacji użytkowania rębno ogółem zaplanowano cięcia na powierzchni 2106,12 ha, a wykonano na powierzchni 2118,16 ha (w tym 311,94 ha w ramach rębni zupełnej kłęskowej), co stanowi 101 % realizacji planu.

Etat cięć w użytkowaniu przedrębny w zakresie powierzchniowym przewidywał wykonanie użytkowania na powierzchni 10 348,58 ha o miąższości 419 413 m<sup>3</sup> grubizny netto. Nadleśnictwo za ubiegłe dziesięciolecie wykonało cięcia przedrębne na powierzchni 10 155,35 ha co stanowi 98 % etatu powierzchniowego pozyskując 431 877 m<sup>3</sup> grubizny netto (w tym w ramach użytkowania przygodnego przedrębno pozyskano 123 309 m<sup>3</sup> grubizny netto). Wykonanie trzebieży zaplanowano w PUL na powierzchni 9 701,06 ha, a wykonano 9 395,40 ha, co stanowi 97%.



Mniejsza powierzchnia na której prowadzono cięcia w użytkach przedrębnych wynika z niewykonania wszystkich zabiegów projektowanych w PUL.

Mniejsza powierzchnia na której prowadzono pozyskanie w użytkach przedrębnych wynika przede wszystkim z niewykonania części powierzchni, na których zaplanowano zabiegi TP w obrębie Sułów. Ma to związek przede wszystkim z aktualnymi potrzebami sanitarnymi i hodowlanymi w drzewostanach dotkniętych skutkami wiatrów huraganowych (Cyryl 2007 i Brygida 2009).

Niewykonanie zabiegów nie wpłynęło negatywnie na zdrowotność i jakość osłabionych skutkami huraganowych wiatrów drzewostanów.

**2) Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu dla Nadleśnictwa za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, zręby, halizny	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2005	33,67	36,79	25,26	25,17	4,60	19,09	0,00	229,03	111,18	212,37	0,00	53,79	0,00
2006	43,11	11,54	35,33	13,44	3,30	12,38	0,00	235,65	101,96	243,75	0,00	83,96	0,00
2007	48,48	3,21	25,58	2,09	0,77	16,26	0,00	217,07	90,79	280,27	0,00	90,14	0,00
2008	49,96	4,97	35,06	0,00	5,99	11,76	0,00	228,00	96,57	98,30	0,00	131,52	0,00
2009	37,36	0,00	32,17	0,00	2,18	13,84	0,00	93,29	70,61	117,61	0,00	82,27	0,00
2010	129,41	0,00	56,76	0,00	11,23	9,58	0,00	187,40	102,30	158,60	0,00	120,10	0,00
2011	102,87	0,00	34,60	0,80	28,35	7,98	0,00	228,52	80,41	249,84	0,00	204,91	0,00
2012	121,48	0,00	21,93	0,20	38,43	34,85	0,00	316,58	63,79	102,42	0,00	153,68	0,00
2013	77,81	0,00	78,38	0,67	22,99	26,24	0,00	388,96	35,91	69,49	0,00	115,57	0,00
2014	33,84	0,00	71,95	0,00	9,58	28,08	0,00	259,33	101,39	84,06	0,00	130,44	0,00
<b>Ogółem</b>	677,99	56,51	417,02	42,37	127,42	180,06	0,00	2383,83	854,91	1616,71	0,00	1166,38	0,00
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	659,46	37,66	738,94	30,64	15,34	238,32	0,00	1856,21	1019,75	1131,38	0,00	1459,75	12,75
% wykonania	103	150	56	138	831	76	0	128	84	143	0	80	0

Tabela 6. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu dla Nadleśnictwa za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, zręby, halizny	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1													
2005	18,78	36,79	13,03		1,05	17,02		124,59	51,70	92,92		24,35	
2006	21,96	10,39	20,82	4,44	0,37	11,24		114,38	70,44	102,77		33,29	
2007	28,43	3,21	10,95	0,50	0,13	14,12		90,47	31,22	130,94		50,54	
2008	30,39	4,97	16,39		4,37	6,11		91,70	78,98	51,52		80,67	
2009	12,78		9,44		1,08	9,99		52,19	41,77	89,23		52,84	
2010	117,20		34,51		6,66	6,01		99,75	92,75	130,81		76,27	
2011	40,35		8,96		10,83	3,09		139,08	71,79	171,15		84,83	
2012	47,05		14,52		18,16	26,11		167,84	50,27	56,90		71,21	
2013	37,53		42,66	0,67	10,11	12,01		221,01	15,06	49,73		65,18	
2014	22,39		39,54		7,79	14,24		155,83	79,90	46,28		83,54	
<b>Ogółem</b>	<b>376,86</b>	<b>55,36</b>	<b>210,82</b>	<b>5,61</b>	<b>60,55</b>	<b>119,94</b>	<b>0,00</b>	<b>1256,84</b>	<b>583,88</b>	<b>922,25</b>	<b>0,00</b>	<b>622,72</b>	<b>0,00</b>
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	387,66	37,66	228,39	10,81	7,19	141,26	0,00	1088,84	668,37	730,30	0,00	775,61	6,40
% wykonania	97	147	92	52	842	85	0	115	87	126	0	81	0

Tabela 7. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu dla obrębu Sulów za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, zręby, halizny	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
						Powierzchnia zredukowana – ha							
1													
2005	14,89		12,23	25,17	3,55	2,07		104,44	59,48	119,45		29,44	
2006	21,15	1,15	14,51	9,00	2,93	1,14		121,27	31,52	140,98		50,67	
2007	20,05		14,63	1,59	0,64	2,14		126,60	59,57	149,33		39,60	
2008	19,57		18,67		1,62	5,65		136,30	17,59	46,78		50,85	
2009	24,58		22,73		1,10	3,85		41,10	28,84	28,38		29,43	
2010	12,21		22,25		4,57	3,57		87,65	9,55	27,79		43,83	
2011	62,52		25,64	0,80	17,52	4,89		89,44	8,62	78,69		120,08	
2012	74,43		7,41	0,20	20,27	8,74		148,74	13,52	45,52		82,47	
2013	40,28		35,72		12,88	14,23		167,95	20,85	19,76		50,39	
2014	11,45		32,41		1,79	13,84		103,50	21,49	37,78		46,90	
<b>Ogółem</b>	<b>301,13</b>	<b>1,15</b>	<b>206,20</b>	<b>36,76</b>	<b>66,87</b>	<b>60,12</b>	<b>0,00</b>	<b>1126,99</b>	<b>271,03</b>	<b>694,46</b>	<b>0,00</b>	<b>543,66</b>	<b>0,00</b>
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	271,80	0,00	510,55	19,83	8,15	97,06	0,00	767,37	351,38	401,08	0,00	684,14	6,35
% wykonania	111		40	185	820	62	0	147	77	173	0	80	0

Tabela 8. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu dla obrębu Żmigród za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

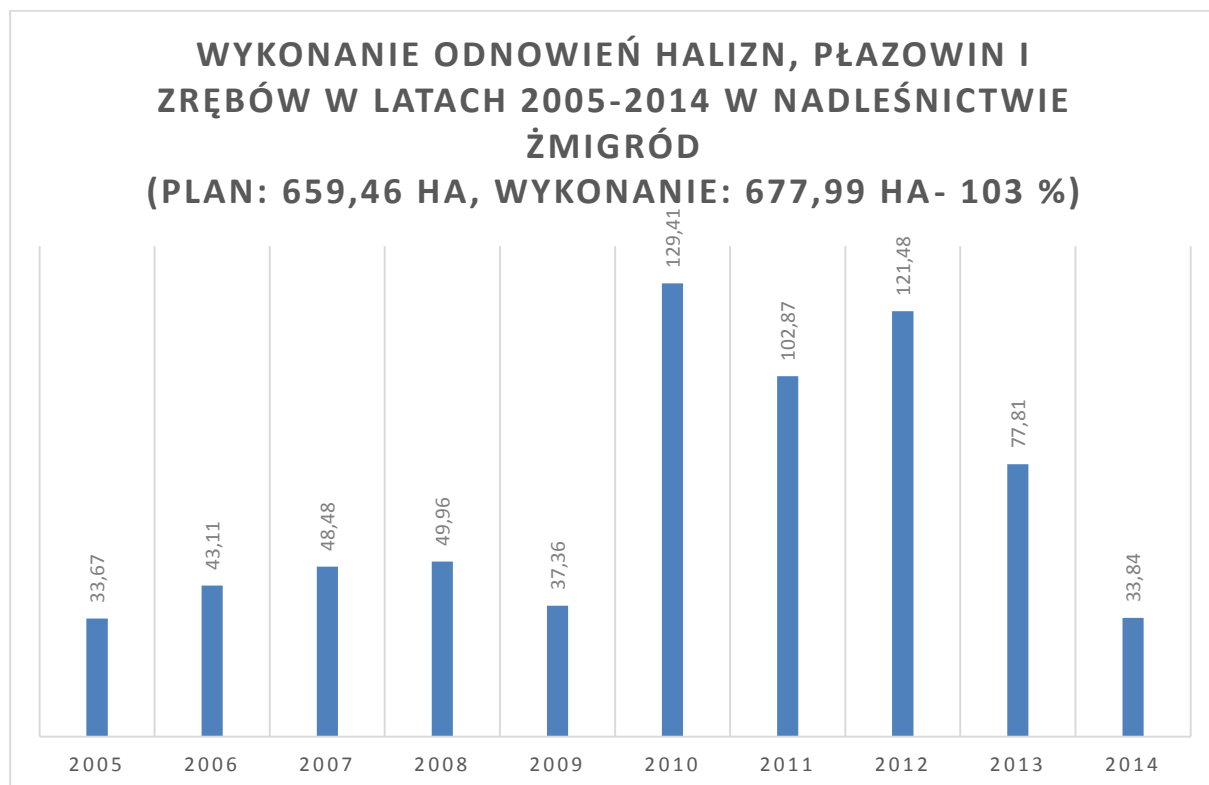
Obligatoryjne zadania z zakresu hodowli lasu za lata 2005-2014 obejmowały:

**a. Zalesienia.**

Plan Urządzenia Lasu zakładał zalesienie 37,66 ha gruntów nieleśnych. Zalesiono 56,51 ha gruntów nieleśnych, co stanowi 150 % planu (planowych wykonano 34,63 ha i dodatkowo nieplanowanych 21,67 ha, w tym 3,21 ha nieużytki pokopalniane). Z planowych nie wykonano 3,03 ha (ze względów przyrodniczych i ekonomicznych zabagniony teren w pododdziale 05-292b postanowiono nie zalesiać, stanowi on enklawę w sąsiedztwie wcześniej zalesionej powierzchni).

**b. Odnowienie halizn, płazowin i zrębów.**

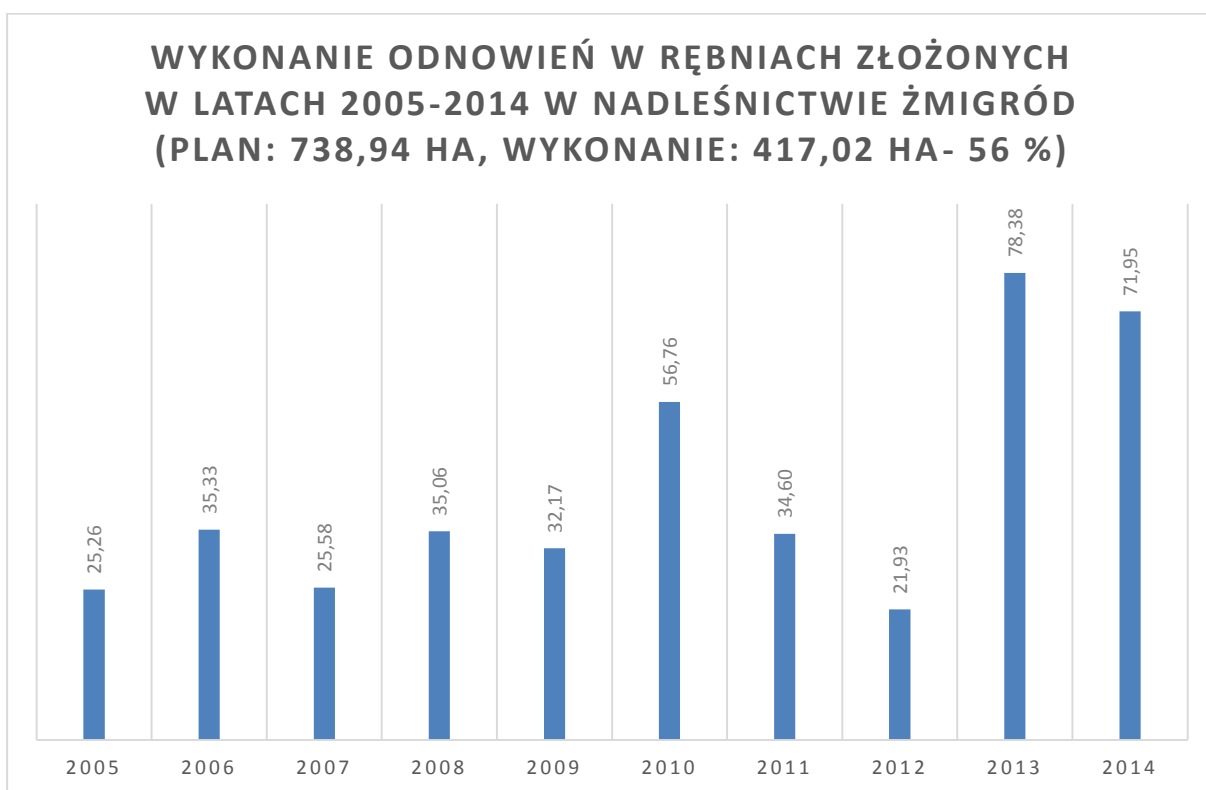
Z planowanych do odnowień halizn, płazowin i zrębów w ilości 659,46 ha wykonano 677,99 ha, co stanowi 103 % planu (w tym do 2007 r. całość 42,27 ha z zaplanowanych halizn, płazowin i zrębów zaległych). Znaczna ilość zrębów zupełnych została odnowiona w latach 2010-2013 kosztem planowanych odnowień w rębniach złożonych, ze względu na powstałe powierzchnie klęskowe po huraganie Brygida z 2009 roku.



Wykres 7. Wykonanie odnowień halizn, płazowin i zrębów w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.

### c. Odnowienia w rębniach złożonych

Odnowienia w rębniach złożonych zrealizowano w rozmiarze 56 %. Na zaplanowanych 738,94 ha wykonano 417,02 ha. Nie wykonanie 321,92 ha zaplanowanych odnowień w rębniach złożonych wynika przede wszystkim z nie wykonania ich z powodu odnawiania otwartych powierzchni powstałych w wyniku huraganu „Brygida” w 2009 roku, w tym: na 101,72 ha powierzchni rębni złożonych nie rozpoczęto odnowienia (nie wykonano cięć). W latach 2005-2014 wykonano cięcia w rębniach złożonych na powierzchni 220,20 ha i do roku 2014: nie odnowiono 194,77 ha powierzchni wyciętych w ostatnich 2-3 latach obowiązywania operatu, a które będą odnawiane od 2015 (w nowym operacie) oraz nie wykonano odnowienia na powierzchni 25,75 ha gdzie wykonano cięcia częściowe rębniach złożonych.

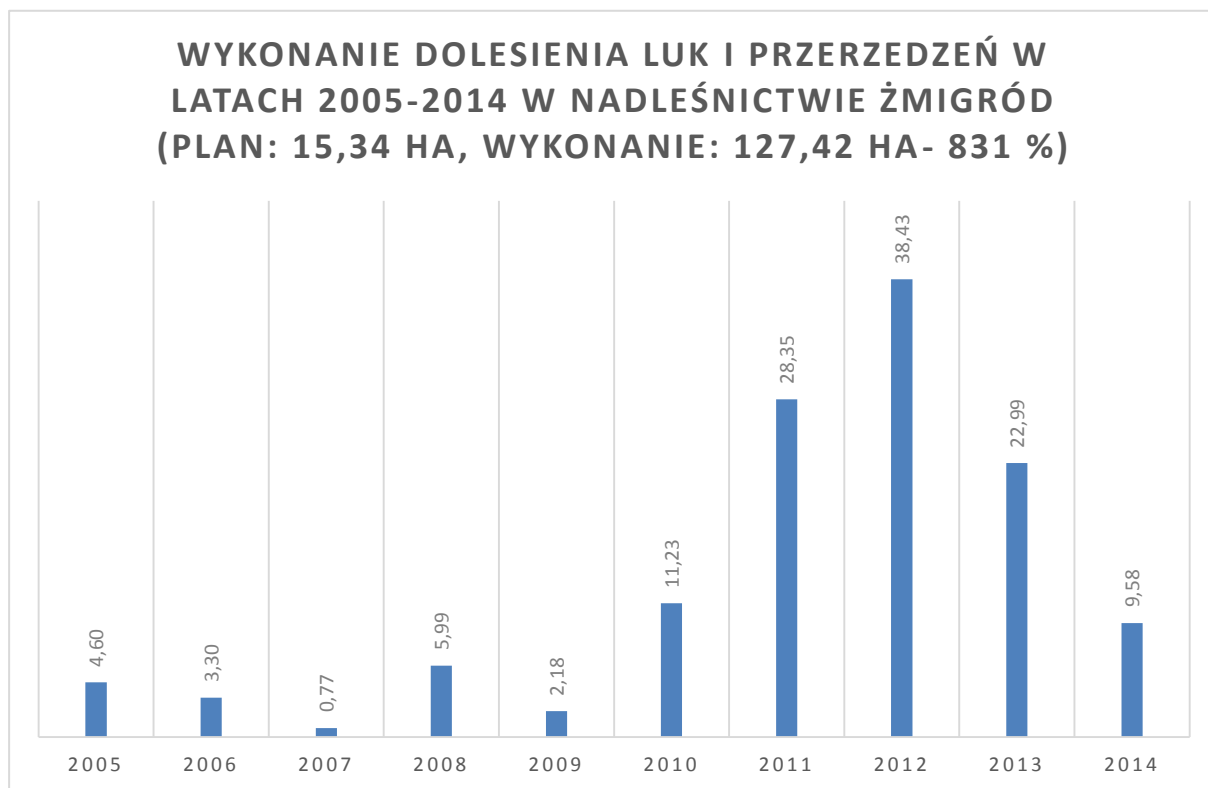


Wykres 8. Wykonanie odnowień w rębniach złożonych w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.

### d. Odnowienia luk

Na zaplanowanych 15,34 ha dolesień luk i przerzedzeń wykonano 127,42 ha. Tak duże przekroczenie planu jest wynikiem odnowień luk powstałych po wywrotach spowodowanych

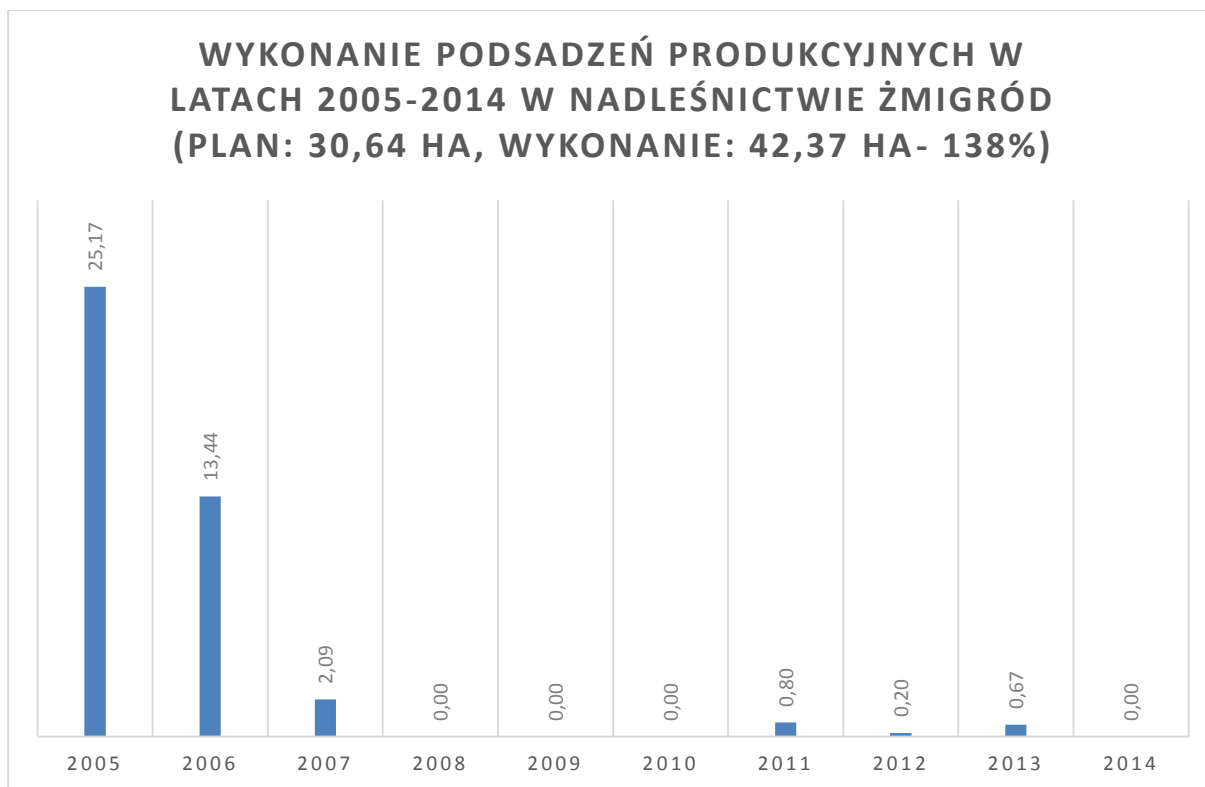
w 2009 roku huraganem „Brygida”. Odnowienia luk były realizowane głównie w latach 2011-2013.



Wykres 9. Wykonanie dolesienia luk i przerzedzeń w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.

#### e. Posażenia produkcyjne.

Plan urządzenia lasu zakładał wykonanie 30,64 ha posadzeń produkcyjnych. Wykonano 42,37 ha, co stanowi 138 % planu. Posażenia produkcyjne wykonano głównie bukiem, dębem i świerkiem.



Wykres 10. Wykonanie podsadzeń produkcyjnych w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.

#### f. Wprowadzanie podszytów.

W planie urządzenia lasu na lata 2005-2014 nie przewidywano wprowadzania podszytów.

#### g. Poprawki, dolesienia i uzupełnienia.

Na powierzchniach otwartych oraz pod osłoną drzewostanu Nadleśnictwo Żmigród wykonało 180,06 ha poprawek, co stanowi 14 % wszystkich wykonanych w ubiegłym 10-leciu odnowień i zalesień.

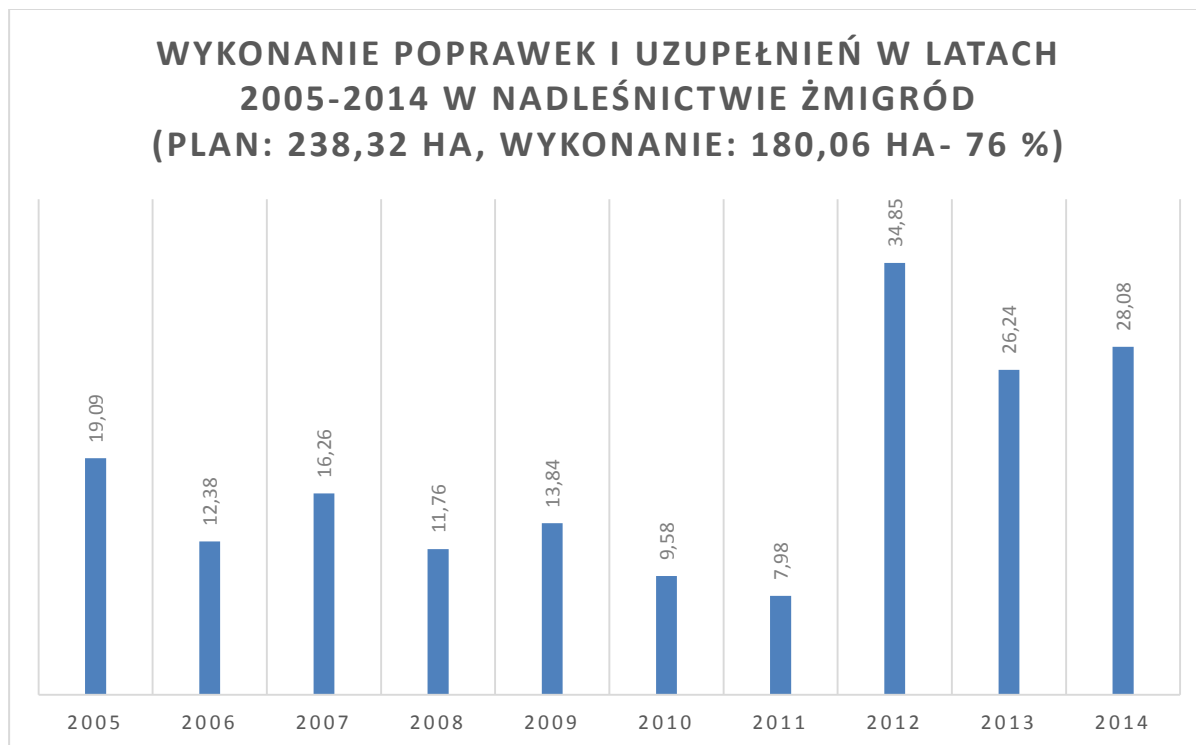
Obręb	Odnowienia i zalesienia (ha)	Poprawki (ha)	% poprawek/odnowień
Sułów	709,20	119,94	17 %
Żmigród	612,11	60,12	10 %
Nadleśnictwo	1321,31	180,06	14 %

Tabela 9. Zestawienie ilości poprawek w stosunku do powierzchni odnowień.

Z zaplanowanych w Planie Urządzenia Lasu 238,32 ha poprawek i uzupełnień Nadleśnictwo nie wykonało 58,26 ha. Na powierzchniach tych nie stwierdzono konieczności



dokonywania dosadzeń w ramach poprawek i uzupełnień. Część z zaplanowanych poprawek dotyczyła powierzchni, które nie zostały odnowione bądź na których samorzutnie pojawiło się odnowienie. Największą powierzchnię wykonanych poprawek odnotowano w latach 2012-2014, co wynikało z prac na powierzchniach pohuraganowych.

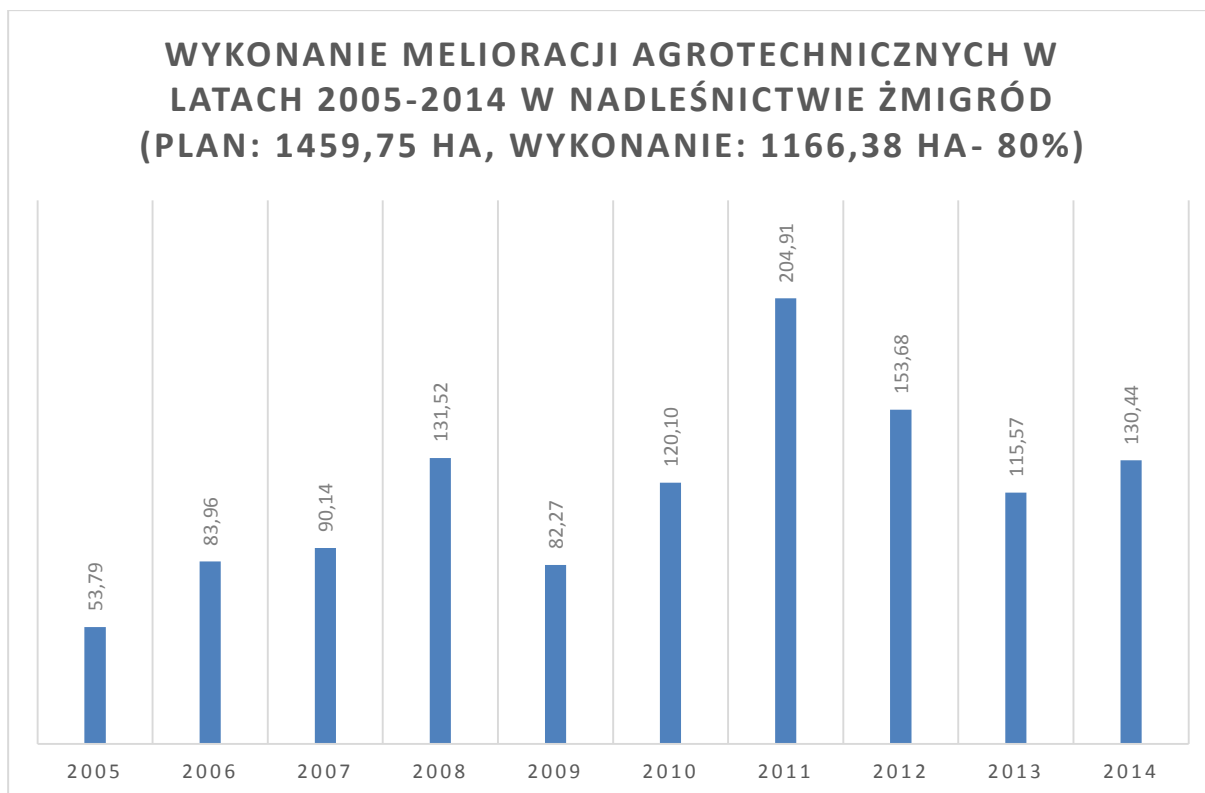


Wykres 11. Wykonanie poprawek i uzupełnień w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.

#### **h. Melioracje.**

Zadania określone kierunkowo przewidywały powierzchnie melioracji agrotechnicznych na 1459,75 ha, a na 12,75 ha przewidywały melioracje wodne.

Melioracje wykonano na pow. 1166,38 ha. Jest to wielkość wynikająca z potrzeb związanych z odnowieniami. Część powierzchni, na których były wykonane odnowienia nie wymagała melioracji. Melioracje były wykonywane głównie poprzez mechaniczne rozdrabnianie pozostałości pozrębowych.

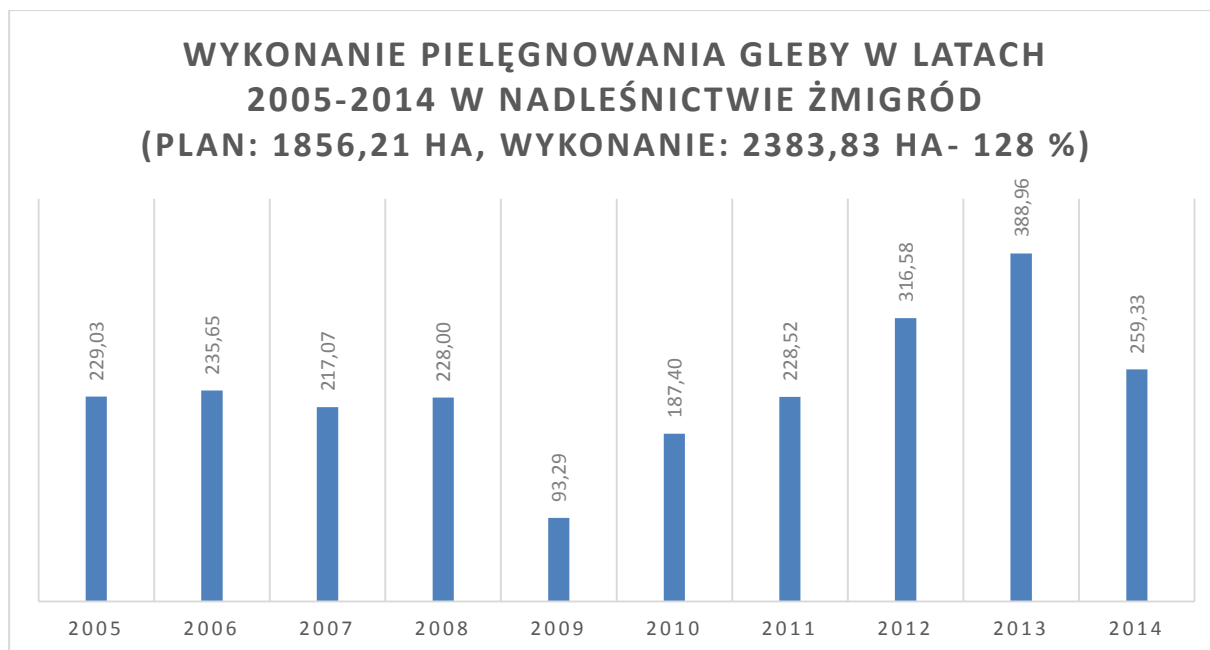


Wykres 12. Wykonanie melioracji agrotechnicznych w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.

#### **i. Pielęgnowanie gleby.**

W Planie Urządzenia Lasu określono zadania z zakresu pielęgnowania gleby w uprawach na 1856,21 ha. Dotyczyło to wszystkich nowozakładanych upraw oraz upraw założonych w poprzednim 10-leciu. W omawianym okresie wykonano 2383,83 ha pielęgnacji.

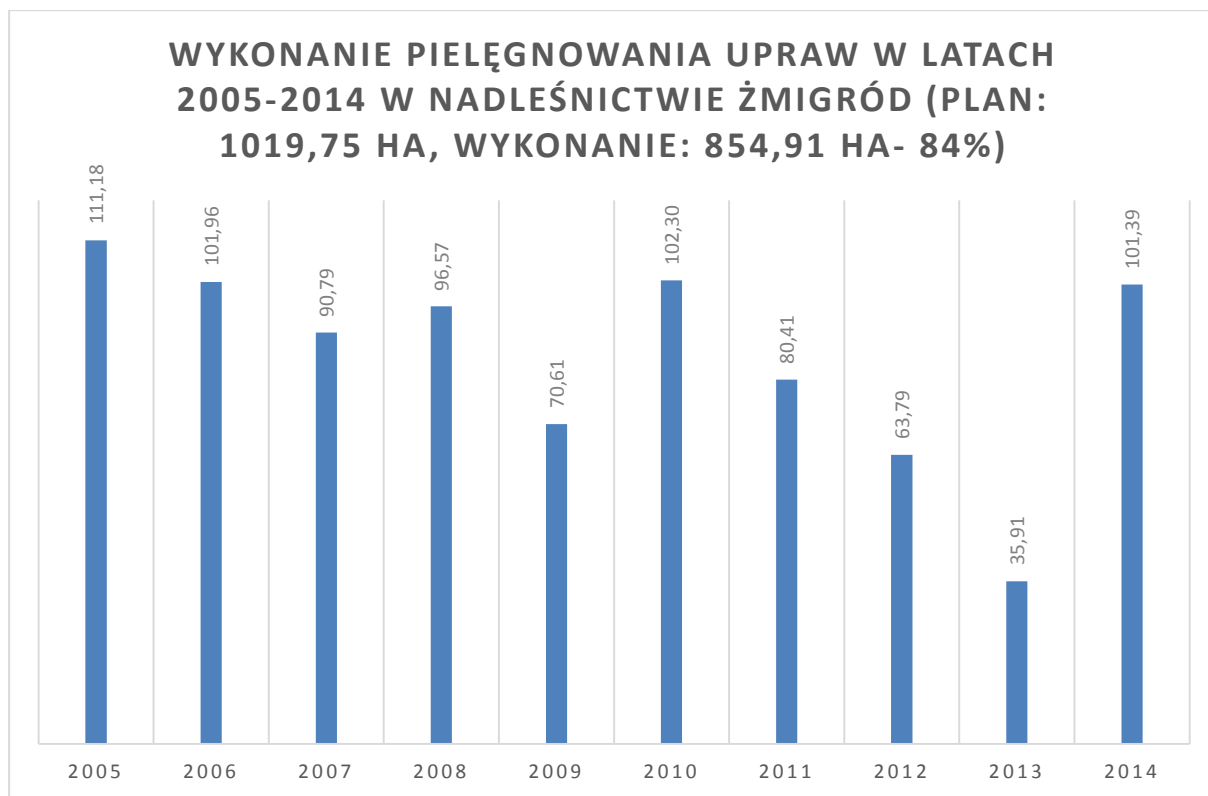
Przekroczenie planu pielęgnowania gleby wynika z faktu znacznego zwiększenia powierzchni odnowienia luk i zrębów po huraganie „Brygida” z 2009 roku, co spowodowało jednocześnie zwiększenie powierzchni wymagających pielęgnowania, szczególnie w ostatnich latach obowiązywania PUL.



Wykres 13. Wykonanie pielęgnowania gleby w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.

#### **j. Czyszczenia wczesne.**

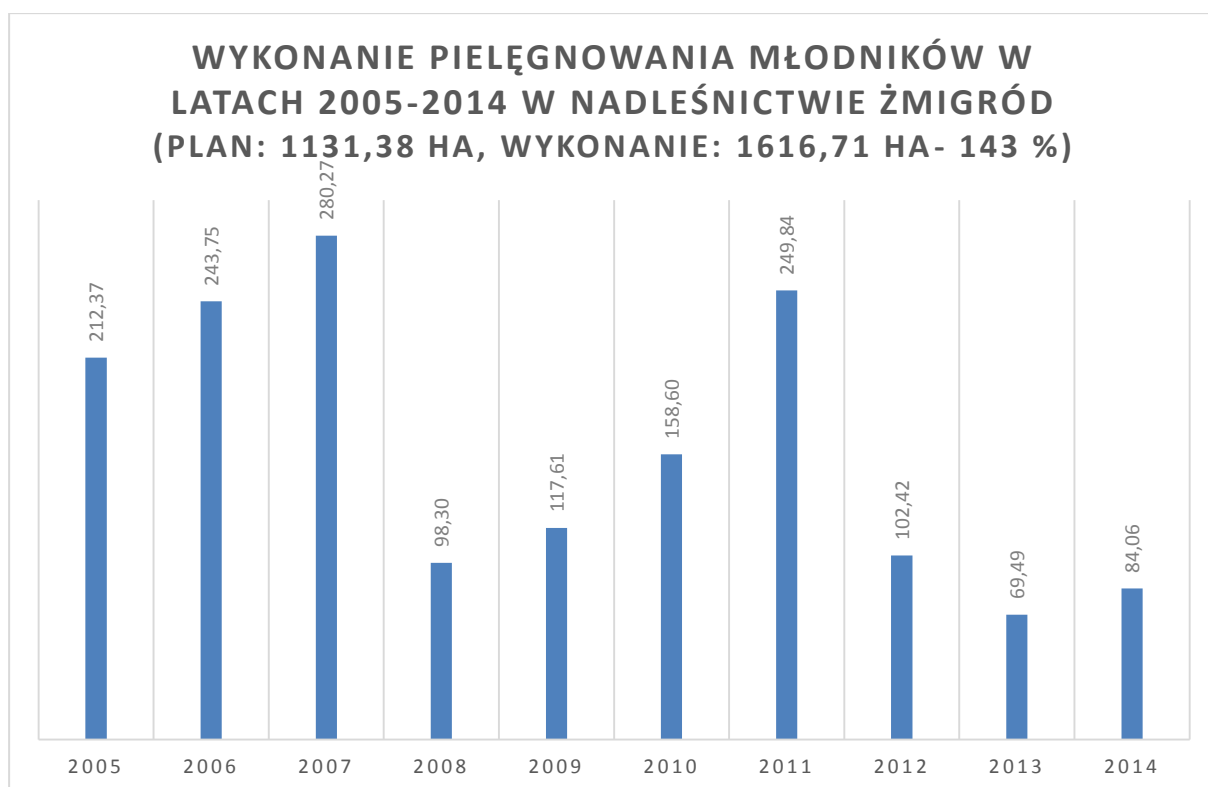
Plan Urządzenia Lasu zakładał wykonanie pielęgnacji upraw (czyszczeń wczesnych) na powierzchni 1019,75 ha. W minionym 10-leciu wykonano czyszczenia wczesne na powierzchni 854,91 ha co stanowi 84 % planu. Zabiegami CW objęto wszystkie powierzchnie, które tego zabiegu wymagały, niektóre wielokrotnie. Niewykonana powierzchnia czyszczeń wczesnych stanowi łącznie 164,84 ha. Na plan 1019,75 ha czyszczeń wczesnych (CW) 658,33 ha stanowiły powierzchnie zadań obligatoryjnych, a 361,42 ha nieobligatoryjnych (278,74 ha wg PUL i 82,63 ha w związku z Aneksem dla Leśnictwa Łąki). W latach 2005-2014 w nadleśnictwie nie wykonano 187,66 ha czyszczeń wczesnych stanowiących zadania obligatoryjne. Przyczynami niewykonania tych powierzchni były: 3,50 ha wykonano zabieg jako pielęgnację młodników (CP), na 98,42 ha stwierdzono brak potrzeby wykonania zabiegu hodowlanego, na 3,11 ha doszło do zdarzeń losowych uniemożliwiających wykonanie zabiegów (szkody od huraganu, budowa gazociągu, szkody w uprawach – przepadnięcie).



Wykres 14. Wykonanie pielęgnowania upraw w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.

#### k. Czyszczenia późne.

Plan Urządzenia Lasu określił zadania obligatoryjne czyszczeń późnych na poziomie 1131,38 ha. Czyszczenia późne wykonano na powierzchni 1616,71 ha co stanowi 143 % planu. Znaczne przekroczenie planu wynika z faktu, że część powierzchni to czyszczenia późne z kosztami w pozyskaniu (CP-P) gdzie do planu hodowli lasu zaliczana była tylko powierzchnia zabiegu. Niektóre powierzchnie zostały wykonane jako CP zamiennie za planowany zabieg CW ze względu na potrzeby hodowlane, które wyniknęły w trakcie obowiązywania PUL.



Wykres 15. Wykonanie pielęgnowania młodników w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.

### Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Żmigród (13-31)

		Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat											
Typ	Leśne	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem			niezgodny ze składem pożądanym				Uprawy przypadłe	Razem
siedliskowy	siedlisko												
lasu (TSL)	przyrodnicze												
	(LSP)	przy zadrzewieniu											
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej		
		powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		86,43	21,50	5,03	1,40							114,36	
BW		0,99										0,99	
BMSW		65,92	49,63		5,59	1,04						122,18	
BMW		50,07	65,99	0,87	3,66							120,59	
LMSW		29,71	30,13		1,45	0,53						61,82	
	9170				0,60							0,60	
	9170	0,68										0,68	
LMW		60,00	39,94		4,58	10,92	1,19					116,63	
LMB					2,44							2,44	
LŚW		6,79										6,79	
	91F0		1,85									1,85	

LW		22,89	18,27	2,17	3,83	0,86					48,02
	9170		2,26								2,26
	9170		5,41								5,41
	91E0		1,94								1,94
	91F0		8,22								8,22
	91F0	0,74									0,74
	9170	2,76									2,76
	91F0	2,53									2,53
OL		6,97	10,59								17,56
OLJ			0,91					1,55			2,46
LŁ		17,24	2,09		1,00		0,87				21,20
Ogółem		353,72	258,73	8,07	24,55	13,35	2,06	1,55			662,03

Tabela 10. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych dla Nadleśnictwa Żmigród.

### Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Żmigród, Obręb Sulów (13-31-1)

		Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat											
Typ	Leśne	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem			niezgodny ze składem pożądanym			Uprawy przypadłe	Razem	
siedliskowy	siedlisko												
lasu (TSL)	przyrodnicze												
	(LSP)	przy zadrzewieniu											
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej		
		powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		76,58	20,35	5,03	1,40							103,36	
BW		0,99										0,99	
BMSW		32,19	18,57		3,78							54,54	
BMW		40,60	59,40	0,87	3,66							104,53	
LMŚW		8,38	1,90		1,45							11,73	
LMW		46,69	34,60		2,67	9,69	1,19					94,84	
LMB					2,44							2,44	
LŚW		6,00										6,00	
LW		5,18	4,73		2,02	0,86						12,79	
Ogółem		216,61	139,55	5,90	17,42	10,55	1,19					391,22	

Tabela 11. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych dla Obrębu Sulów.

### Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Żmigród, Obręb Żmigród (13-31-2)

		Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat											
Typ	Leśne	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem			niezgodny ze składem pożądanym				Uprawy przypadłe	Razem
siedliskowy	siedlisko												
lasu (TSL)	przyrodnicze												
	(LSP)	przy zadrzewieniu											
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej		
		powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		9,85	1,15									11,00	
BMŚW		33,73	31,06		1,81	1,04						67,64	
BMW		9,47	6,59									16,06	
LMŚW		21,33	28,23			0,53						50,09	
	9170				0,60							0,60	
	9170	0,68										0,68	
LMW		13,31	5,34		1,91	1,23						21,79	
LŚW		0,79										0,79	
	91F0		1,85									1,85	
LW		17,71	13,54	2,17	1,81							35,23	
	9170		2,26									2,26	
	9170		5,41									5,41	
	91E0		1,94									1,94	
	91F0		8,22									8,22	
	91F0	0,74										0,74	
	9170	2,76										2,76	
	91F0	2,53										2,53	
OL		6,97	10,59									17,56	
OLJ			0,91					1,55				2,46	
LŁ		17,24	2,09		1,00		0,87					21,20	
Ogółem		137,11	119,18	2,17	7,13	2,80	0,87	1,55				270,81	

Tabela 12. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Obręb Żmigród.

Powierzchnia ocenionych upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie Żmigród wynosi 662,03 ha z czego znaczną część (620,52 ha - 94 %) stanowią uprawy, których skład jest zgodny ze składem pożądanym. Pozostałe powierzchnie to 39,96 ha ze składem częściowo zgodnym (6 %) i zaledwie 1,55 ha (0,23 %) to uprawy ze składem niezgodnym. Zdecydowana większość ocenionych upraw i młodników cechuje się wysokim zadrzewieniem (1,0 - 0,7); tylko 10,13 ha to powierzchnie z zadrzewieniem 0,6 - 0,5, które stanowią zaledwie 1,53 % wszystkich ocenionych powierzchni.

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

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Żmigród (13-31)

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	
<b>KO</b>	BMŚW		BK	43,18	31,0	22	
	BMŚW		DB	68,03	33,7	11	
	BMŚW		MD	1,24	30,0	22	
	BMW		BK	36,77	30,0	11	
	BMW		DB	67,79	30,1	12	
	BMW		OL	2,02	30,0	22	
	BŚW		BK	1,06	30,0	12	
	BŚW		DB	2,97	30,0	11	
	LŁ		BK				
			91F0		2,04	60,0	12
	LŁ		DB	11,31	37,9	11	
			91F0		5,93	45,0	11
	LŁ		OL	1,53	30,0	22	
	LMŚW		BK	35,79	32,4	22	
			9170		5,25	56,0	12
	LMŚW		DB	124,99	34,5	11	
			9170		18,59	36,9	12
	LMW		BK	20,90	33,5	12	
			9170		5,07	57,2	12
	LMW		DB	175,62	32,3	21	
			9170		7,34	58,9	12
			9190		2,46	40,0	22
	LMW		GB				
			9170		2,13	70,0	22
	LMW		OL	5,31	30,0	22	
	LMW		ŚW				
			9170		6,66	30,0	22
	LŚW		BK	3,37	40,0	12	
	LŚW		DB	6,94	70,0	22	
			9170		6,22	63,5	12
	LW		BK	8,30	41,9	11	
			9170		12,95	46,3	22
			91F0		2,52	50,0	22
LW		DB	42,97	40,4	12		
		9170		28,95	39,3	11	
		9190		3,02	40,0	22	
		91E0		3,31	30,0	21	
		91F0		26,4	44,1	22	



	LW		JS			
		9170		6,86	60,0	22
	LW		JW	5,55	30,0	22
		9170		5,63	40,0	22
		91F0		4,57	42,2	22
	LW		OL	5,66	43,3	22
		91F0		3,48	35,6	22
	LW		WZ	3,97	30,0	12
		9170		2,67	30,0	21
	OL		WZ	4,61	30,0	11
	OLJ		DB	2,69	40,0	22
<b>Razem</b>				<b>844,62</b>	<b>35,7</b>	<b>12</b>
<b>KDO</b>	BMW		DB	2,39	10,0	11
	LŁ		OL			
		91F0		13,33	15,8	22
	LMŚW		BK	3,69	20,0	32
		9170		2,91	10,0	22
	LMŚW		DB	3,29	10,0	11
	LMW		JS	1,96	10,0	22
	LMW		JW			
		91F0		2,59	10,0	32
	LŚW		ŚW	4,45	10,0	22
	LW		BK	1,20	10,0	22
		9170		6,23	17,5	22
	LW		DB	4,30	10,0	12
		9170		1,53	30,0	32
		91F0		4,92	10,0	32
	LW		JS	3,41	14,8	22
		9170		6,77	20,0	32
	LW		JW			
		9170		24,44	20,0	22
		91F0		4,66	27,6	22
	LW		LP	2,02	10,0	32
	LW		OL			
		9170		3,62	30,0	22
		91F0		4,07	20,0	22
	OLJ		JS			
		91F0		5,16	10,0	22
<b>Razem</b>				<b>106,94</b>	<b>16,7</b>	<b>22</b>
<b>Uprawy i młodniki po rębniach złożonych</b>	BMŚW		BK	1,33	30,0	12
	BMŚW		DB	17,38	49,5	12
	BMŚW		SO	44,57	87,5	11
	BMW		BK	5,80	35,3	22
	BMW		DB	16,69	30,0	12
	BMW		SO	16,46	98,0	12

	BŚW		BK	6,29	30,0	12
	BŚW		DB	5,00	40,0	11
	BŚW		SO	1,33	90,0	21
	LŁ		BK	1,95	80,0	12
	LMŚW		BK	15,17	55,0	12
		9170		3,09	80,0	12
	LMŚW		DB	23,01	72,6	22
	LMŚW		SO	34,22	93,1	11
	LMW		BK	14,50	48,8	12
	LMW		DB	44,52	54,3	22
	LMW		OL	5,56	70,0	22
	LMW		SO	66,32	86,3	22
	LMW		ŚW	6,87	61,7	22
	LŚW		BK	2,23	50,0	12
	LŚW		DB	13,37	82,1	21
	LW		BK	9,90	56,6	22
		9170		4,48	61,8	23
		91F0		3,96	60,0	12
	LW		DB	34,62	80,3	22
		9170		3,77	80,0	21
	LW		GB			
		9170		1,14	80,0	13
	LW		JW	2,60	50,0	12
		9170		3,19	30,0	22
	LW		OL	17,98	73,8	12
		9170		2,64	30,0	22
		9190		3,54	70,0	23
	LW		SO.WE	2,63	30,0	22
<b>Razem</b>				<b>436,11</b>	<b>70,6</b>	<b>12</b>
<b>Ogółem</b>				<b>1387,67</b>	<b>45,2</b>	<b>22</b>

**Tabela 13. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych dla Nadleśnictwa Żmigród.**

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

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Żmigród, Obręb Sułów (13-31-1)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
<b>KO</b>	BMSW		BK	39,94	31,1	22
	BMSW		DB	34,07	32,6	12
	BMSW		MD	1,24	30,0	22
	BMW		BK	36,77	30,0	11
	BMW		DB	59,85	30,1	11

	BMW		OL	2,02	30,0	22
	BŚW		BK	1,06	30,0	12
	BŚW		DB	2,97	30,0	11
	LŁ		DB			
		91F0		1,48	30,0	11
	LMŚW		BK	5,52	30,0	11
	LMŚW		DB	42,40	35,8	11
	LMW		BK	15,41	31,2	11
	LMW		DB	138,23	31,4	22
		9170		2,04	30,0	22
	LMW		OL	5,31	30,0	22
	LŚW		DB	6,94	70,0	22
		9170		1,01	30,0	22
	LW		DB	11,60	36,2	11
		9170		3,21	30,0	12
	LW		OL	1,90	30,0	22
<b>Razem</b>				<b>412,97</b>	<b>32,3</b>	<b>11</b>
<b>KDO</b>	BMW		DB	2,39	10,0	11
	LŚW		ŚW	4,45	10,0	22
<b>Razem</b>				<b>6,84</b>	<b>10,0</b>	<b>22</b>
<b>Uprawy i młodniki po rębniach złożonych</b>	BMŚW		BK	1,33	30,0	12
	BMŚW		DB	8,09	30,0	12
	BMŚW		SO	35,23	93,8	11
	BMW		BK	5,80	35,3	22
	BMW		DB	16,69	30,0	12
	BMW		SO	16,46	98,0	12
	BŚW		BK	6,29	30,0	12
	BŚW		DB	5,00	40,0	11
	BŚW		SO	1,33	90,0	21
	LMŚW		BK	7,86	30,0	22
	LMŚW		SO	4,17	90,0	11
	LMW		BK	10,26	30,0	12
	LMW		DB	30,74	38,9	22
	LMW		OL	5,56	70,0	22
	LMW		SO	66,32	86,3	22
	LMW		ŚW	6,87	61,7	22
	LW		BK	4,76	50,0	22
	LW		DB	4,45	100,0	12
	LW		OL	9,20	100,0	12
<b>Razem</b>				<b>246,41</b>	<b>67,7</b>	<b>12</b>
<b>Ogółem</b>				<b>666,22</b>	<b>45,1</b>	<b>22</b>

Tabela 14. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych dla Obrębu Sulów.

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

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Żmigród, Obręb Żmigród (13-31-2)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
<b>KO</b>	BMSW		BK	3,24	30,0	32	
	BMSW		DB	33,96	34,7	11	
	BMW		DB	7,94	30,0	22	
	LŁ		BK				
			91F0		2,04	60,0	12
	LŁ		DB	11,31	37,9	11	
			91F0		4,45	50,0	11
	LŁ		OL	1,53	30,0	22	
	LMŚW		BK	30,27	32,9	22	
			9170		5,25	56,0	12
	LMŚW		DB	82,59	33,9	11	
			9170		18,59	36,9	12
	LMW		BK	5,49	40,0	12	
			9170		5,07	57,2	12
	LMW		DB	37,39	35,7	21	
			9170		5,3	70,0	12
			9190		2,46	40,0	22
	LMW		GB				
			9170		2,13	70,0	22
	LMW		ŚW				
			9170		6,66	30,0	22
	LŚW		BK	3,37	40,0	12	
	LŚW		DB				
			9170		5,21	70,0	12
	LW		BK	8,30	41,9	11	
			9170		12,95	46,3	22
			91F0		2,52	50,0	22
	LW		DB	31,37	42,0	12	
			9170		25,74	40,4	11
			9190		3,02	40,0	22
			91E0		3,31	30,0	21
			91F0		26,4	44,1	22
LW		JS					
		9170		6,86	60,0	22	
LW		JW	5,55	30,0	22		
		9170		5,63	40,0	22	
		91F0		4,57	42,2	22	
LW		OL	3,76	50,0	22		
		91F0		3,48	35,6	22	

	LW		WZ	3,97	30,0	12
		9170		2,67	30,0	21
	OL		WZ	4,61	30,0	11
	OLJ		DB	2,69	40,0	22
<b>Razem</b>				<b>431,65</b>	<b>39,0</b>	<b>22</b>
<b>KDO</b>	LŁ		OL			
		91F0		13,33	15,8	22
	LMŚW		BK	3,69	20,0	32
		9170		2,91	10,0	22
	LMŚW		DB	3,29	10,0	11
	LMW		JS	1,96	10,0	22
	LMW		JW			
		91F0		2,59	10,0	32
	LW		BK	1,20	10,0	22
		9170		6,23	17,5	22
	LW		DB	4,30	10,0	12
		9170		1,53	30,0	32
		91F0		4,92	10,0	32
	LW		JS	3,41	14,8	22
		9170		6,77	20,0	32
	LW		JW			
		9170		24,44	20,0	22
		91F0		4,66	27,6	22
	LW		LP	2,02	10,0	32
	LW		OL			
		9170		3,62	30,0	22
		91F0		4,07	20,0	22
	OLJ		JS			
		91F0		5,16	10,0	22
<b>Razem</b>				<b>100,10</b>	<b>17,1</b>	<b>22</b>
<b>Uprawy i młodniki po rębniach złożonych</b>	BMŚW		DB	9,29	66,5	12
	BMŚW		SO	9,34	63,7	12
	LŁ		BK	1,95	80,0	12
	LMŚW		BK	7,31	81,9	11
		9170		3,09	80,0	12
	LMŚW		DB	23,01	72,6	22
	LMŚW		SO	30,05	93,6	11
	LMW		BK	4,24	94,4	12
	LMW		DB	13,78	88,5	12
	LŚW		BK	2,23	50,0	12
	LŚW		DB	13,37	82,1	21
	LW		BK	5,14	62,7	12
		9170		4,48	61,8	23
		91F0		3,96	60,0	12
	LW		DB	30,17	77,4	22
		9170		3,77	80,0	21

	LW		GB			
		9170		1,14	80,0	13
	LW		JW	2,60	50,0	12
		9170		3,19	30,0	22
	LW		OL	8,78	46,3	13
		9170		2,64	30,0	22
		9190		3,54	70,0	23
	LW		SO.WE	2,63	30,0	22
<b>Razem</b>				<b>189,70</b>	<b>74,5</b>	<b>12</b>
<b>Ogółem</b>				<b>721,45</b>	<b>45,3</b>	<b>22</b>

Tabela 15. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych Obręb Żmigród.

Powierzchnia łącznie odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Żmigród wynosi 1387,67 ha i jest o 600,69 ha większa od powierzchni poprzednim okresie obowiązywania PUL (wzrost o 176,3 %). W tym powierzchnia drzewostanów w klasie (KO) wzrosła o 99,34 ha (wzrost o 113,%), drzewostanów w klasie do odnowienia (KDO) o 82,7 ha (wzrost o 441,2%), upraw i młodników po rębniach złożonych o 418,65 ha (wzrost o 2497,8%).

Obecnie największy udział powierzchniowy w odnowieniach po rębniach złożonych zajmują drzewostany w klasie odnowienia 844,62 (60,9%), następnie uprawy i młodniki 436,11 ha (31,4 %), a najmniejszy drzewostany w klasie do odnowienia 106,94 ha (7,7 %). Warto też zauważyć, że pomimo konieczności usuwania skutków wiatrów huraganowych (z 2007 i 2009 roku) nastąpił wzrost udziału powierzchniowego odnowień po rębniach złożonych. Przebudowa jednogatunkowych drzewostanów w nadleśnictwie była kontynuowana i to w większym tempie niż w poprzednim okresie obowiązywania PUL.

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

#### **1) Zdarzenia losowe zaistniałe w minionym dziesięcioleciu mające duży wpływ na wielkość zasobów drzewnych i stan lasu.**

W styczniu 2007 r. przez teren Nadleśnictwa Żmigród przeszedł huragan „Cyryl”, w wyniku którego pozyskano około 30 000 m<sup>3</sup> drewna pohuraganowego. Dwa lata później –

w lipcu 2009 jeszcze większe zniszczenie w drzewostanach poczynił huragan „Brygida”. Szkody wystąpiły we wszystkich leśnictwach, jednak najbardziej ucierpiały lasy w leśnictwach: Łąki, Przywsie, Chodlewo oraz Borek. Masa pozyskanych wywrotów i złomów w latach 2009 - 2011 wyniosła 184 142 m<sup>3</sup>.

## 2) Zmiany wielkości zasobów drzewnych.

Zmiany obrazujące udział powierzchniowy wg najważniejszych gatunków panujących w drzewostanach przedstawia poniższa tabela:

Gatunek	Powierzchnia wg stanu na 2004 r.		Powierzchnia wg stanu na 2014 r.		Zmiana powierzchni	
	ha	%	ha	%	ha	%
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
SO	9533,99	65,7	9154,91	62,83	-379,08	-3,98
SO.B	0,43	0	0,43	0	0	0
MD	81,15	0,56	100,53	0,69	19,38	23,88
ŚW	257,71	1,76	217,42	1,49	-40,29	-15,63
JD	-	-	2,20	0,02	2,20	100
DG	2,72	0,02	4,86	0,03	2,14	78,68
BK	82,06	0,57	182,88	1,25	100,82	122,86
DB	2067,71	14,25	2315,83	15,89	248,12	11,20
KL	0,34	0	0,46	0	0,12	35,29
DB.C	1,35	0,01	0,60	0	-0,75	-55,55
JW	25,73	0,18	27,16	0,19	1,43	5,56
WZ	0,83	0,01	9,10	0,06	8,27	996,38
JS	139,06	0,96	119,35	0,82	-19,71	-14,17
GB	4,95	0,03	18,98	0,13	14,03	283,43
BRZ	420,41	2,9	452,10	3,1	31,69	7,53
OL	1822,86	12,56	1899,21	13,03	76,35	4,18
Olsz.	5,06	0,03	0,94	0,01	-4,12	-81,42
AK	16,01	0,11	14,85	0,1	-1,16	-7,25
TP	39,13	0,27	30,36	0,21	-8,77	-22,41
OS	6,77	0,05	8,8	0,06	2,03	29,99
KSZ	0,1	0	-	-	-0,1	-100
LP	3,95	0,03	10,03	0,07	6,08	153,92

Tabela 16. Udział powierzchniowy gatunków głównych na początku i na końcu okresu urządzeniowego.

Największe zmiany powierzchniowe in minus wg gatunków panujących spośród gatunków iglastych dotyczą sosny i świerka, natomiast spośród gatunków liściastych jesionu. Udział powierzchniowy drzewostanów z panującą sosną zmniejszył się o 3,98 %, a świerka o

15,63%. Zmniejszenie udziału sosny było działaniem celowym Nadleśnictwa realizowanych w ramach przebudowy litych drzewostanów iglastych wykonywanej głównie rębnią IIIA. Do zmniejszenia udziału świerka przyczyniły się głównie wahania wód gruntowych oraz wystąpienie gradacji szkodników wtórnych, głównie kornika drukarza i rytownika.. Gatunki te są systematycznie zastępowane drzewostanami mieszanymi o wzrastającym i często przeważającym udziale m.in. buka i dęba. Zmniejszenie udziału jesionu spowodowane jest zamieraniem tego gatunku we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanu i sukcesywne zastępowanie go gatunkami takimi jak dąb, olsza i wiąz.

Kosztami wyżej wymienionych gatunków zwiększyły swój udział gatunki liściaste, szczególnie buk o 122,86%, dąb o 11,20% i olsza czarna o 4,18%. Zmiany te to przede wszystkim efekt prowadzonej przebudowy drzewostanów iglastych.

Efekty realizowanej przebudowy są widoczne też w udziale powierzchniowym drzewostanów jednogatunkowych i wielogatunkowych.



Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Sulów	jednogatunkowe	555,79	1586,34	312,11	2454,24	33,2
		92295	484678	101438	678411	37,8
	dwugatunkowe	710,34	774,87	343,48	1828,69	24,7
		89568	249288	119508	458364	25,5
trzygatunkowe	635,45	673,59	357,16	1666,20	22,5	
	70311	199030	113940	383281	21,4	
cztero- i więcej gatunkowe	795,44	359,24	293,42	1448,10	19,6	
	70060	105975	98463	274499	15,3	
Obręb Żmigród	jednogatunkowe	433,95	950,10	272,28	1656,33	23,1
		86302	315676	95767	497745	24,7
	dwugatunkowe	410,04	851,21	278,22	1539,47	21,5
		71765	279219	98223	449206	22,3
trzygatunkowe	463,42	798,13	451,15	1712,70	23,9	
	55450	262068	149977	467494	23,2	
cztero- i więcej gatunkowe	683,03	828,17	756,70	2267,90	31,6	
	86313	266121	251995	604428	29,9	
Nadleśnictwo Żmigród	jednogatunkowe	989,74	2536,44	584,39	4110,57	28,2
		178596	800355	197205	1176156	30,8
	dwugatunkowe	1120,38	1626,08	621,70	3368,16	23,1
		161333	528506	217731	907570	23,8
trzygatunkowe	1098,87	1471,72	808,31	3378,90	23,2	
	125761	461098	263917	850776	22,3	
cztero- i więcej gatunkowe	1478,47	1187,41	1050,12	3716,00	25,5	
	156373	372096	350458	878927	23,0	

Tabela 17. Udział powierzchniowo-miąższościowy drzewostanów jedno – i wielogatunkowych w rozbięciu na obręby leśne i Nadleśnictwo.

Nadleśnictwo Żmigród	<= 40	41-80	> 80	R-m
jednogatunkowe	6,8%	17,4%	4,0%	<b>28,21%</b>
dwugatunkowe	7,7%	11,2%	4,3%	<b>23,11%</b>
trzygatunkowe	7,5%	10,1%	5,5%	<b>23,19%</b>
cztero - i więcej gatunkowe	10,1%	8,1%	7,2%	<b>25,50%</b>
Ogółem	<b>32,2%</b>	<b>46,8%</b>	<b>21,0%</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 18. Udział procentowy drzewostanów jedno – i wielogatunkowych w Nadleśnictwie Żmigród .

W drzewostanach do 40 lat w udziale procentowym najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe, warto też zauważyć wzrastający procent powierzchni drzewostanów wielogatunkowych. Udział procentowy drzewostanów czterogatunkowych jest najwyższy i w przyszłości te najbardziej odporne biologicznie drzewostany powinny zacząć dominować w lasach nadleśnictwa.

W drzewostanach w których przebudowę jeszcze nie rozpoczęto, czyli w wieku 41-80 lat sytuacja jest dokładnie odwrotna. Udział drzewostanów jednogatunkowych jest największy, a czterogatunkowych najmniejszy.

Porównanie powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w całym okresie urzędzeniowym dla Nadleśnictwa i poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr 19-21.

Wg stanu na	Gr.leś.nie zalesione przestoje	Klasa wieku										Razem	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	grunty zal. i nie zal.
		1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 - 120	121 – 140	>141				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
<b>1.</b>	<b>Powierzchnia: ha / %</b>												
<b>1 I 2015 r.</b>	92,68	1333,92	1363,10	2152,97	1223,85	603,42	193,31	63,06	0,62	412,97	50,01	7397,23	7489,91
	1,24%	17,81%	18,20%	28,75%	16,34%	8,06%	2,58%	0,84%	0,01%	5,51%	0,67%	98,76%	100%
<b>1 I 2005 r.</b>	96,48	1411,06	1639,37	1974,16	912,39	734,08	284,48	42,05	4,47	278,75	53,54	7334,35	7430,83
	1,30%	18,99%	22,06%	26,57%	12,28%	9,87%	3,83%	0,57%	0,06%	3,75%	0,72%	98,70%	100%
<b>Różnica</b>	-3,8	-77,14	-276,27	178,81	311,46	-130,66	-91,17	21,01	-3,85	134,22	-3,53	62,88	59,08
	-3,94%	-5,47%	-16,85%	9,06%	34,14%	-17,80%	-32,05%	49,96%	-86,13%	48,15%	-6,59%	0,86%	0,80%
<b>2.</b>	<b>Zasoby miąższości: m<sup>3</sup> / %</b>												
<b>1 I 2015 r.</b>	14830	37940	235650	638880	395280	217175	70705	23480	320	109475	15580	1757446	1759315
	0,11%	2,16%	13,39%	36,32%	22,47%	12,34%	4,02%	1,33%	0,02%	6,22%	0,89%	99,89%	100%
<b>1 I 2005 r.</b>	8556	13095	340140	585915	311955	281100	117080	18280	2005	91805	17250	1784738	1787181
	0,14%	0,74%	19,03%	32,78%	17,46%	15,73%	6,55%	1,02%	0,11%	5,14%	0,97%	99,86%	100%
<b>Różnica</b>	6274	24845	-104490	52965	83325	-63925	-46375	5200	-1685	17670	-1670	-27292	-27866
	73,33%	189,73%	-30,72%	9,04%	26,71%	-22,74%	-39,61%	28,45%	-84,04%	19,25%	-9,68%	-1,53%	-1,56%
<b>3.</b>	<b>Przeciętna zasobność: m<sup>3</sup> na 1ha</b>												
<b>1 I 2015 r.</b>	160,01	28,44	172,88	296,74	322,98	359,91	365,76	372,34	516,13	265,09	311,54	237,58	234,89
<b>1 I 2005 r.</b>	88,68	9,28	207,48	296,79	341,91	382,93	411,56	434,72	448,55	329,35	322,19	243,34	240,51
<b>Różnica</b>	71,33	19,16	-34,6	-0,05	-18,93	-23,02	-45,8	-62,38	67,58	-64,26	-10,65	-5,76	-5,62
	80,44%	206,47%	-16,68%	-0,02%	-5,54%	-6,01%	-11,13%	-14,35%	15,07%	-19,51%	-3,31%	-2,37%	-2,34%

Tabela 19. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu dla obrębu Sulów.

Wg stanu na	Gr.leś.nie zalesione przestoje	Klasa wieku										Razem	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	grunty zal. i nie zal.
		1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 - 120	121 – 140	>141				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>1.</b>	<b>Powierzchnia: ha / %</b>												
<b>1 I 2015 r.</b>	148,50	626,16	1357,29	2074,21	1300,87	473,20	427,91	188,26	149,50	431,65	146,87	7175,92	7324,42
	2,03%	8,55%	18,53%	28,33%	17,76%	6,46%	5,84%	2,57%	2,04%	5,89%	2,01%	97,97%	100%
<b>1 I 2005 r.</b>	149,00	937,64	1591,22	1822,79	987,88	629,68	335,10	270,22	102,64	466,91	33,89	7177,97	7326,97
	2,03%	12,80%	21,72%	24,89%	13,48%	8,59%	4,57%	3,69%	1,40%	6,37%	0,46%	97,97%	100%
<b>Różnica</b>	-0,50	-311,48	-233,93	251,42	312,99	-156,48	92,81	-81,96	46,86	-35,26	112,98	-2,05	-2,55
	-0,34%	-33,22%	-14,70%	13,79%	31,68%	-24,85%	27,70%	-30,33%	45,65%	-7,55%	333,37%	-0,03%	-0,03%
<b>2.</b>	<b>Zasoby mięszości: m<sup>3</sup> / %</b>												
<b>1 I 2015 r.</b>	19046	9760	242080	649135	460665	177445	154580	71770	56205	110535	36135	1982070	1987356
	0,27%	0,49%	12,18%	32,67%	23,18%	8,93%	7,78%	3,61%	2,83%	5,56%	1,82%	99,73%	100%
<b>1 I 2005 r.</b>	11392	22985	313555	560070	363600	242075	142400	122060	38350	145510	9180	1966040	1971177
	0,26%	1,17%	15,19%	28,40%	18,45%	12,28%	7,22%	6,19%	1,95%	7,38%	0,47%	99,74%	100%
<b>Różnica</b>	7654	-13225	-71475	89065	97065	-64630	12180	-50290	17855	-34975	26955	16030	16179
	67,19%	-57,54%	-22,80%	15,90%	26,70%	-26,70%	8,55%	-41,20%	46,56%	-24,04%	293,63%	0,82%	0,82%
<b>3.</b>	<b>Przeciętna zasobność: m<sup>3</sup> na 1ha</b>												
<b>1 I 2015 r.</b>	128,26	15,59	178,36	312,96	354,12	374,99	361,24	381,23	375,95	256,08	246,03	276,21	271,33
<b>1 I 2005 r.</b>	76,46	24,51	197,05	307,26	368,06	384,44	424,95	451,71	373,64	311,64	279,88	273,90	269,03
<b>Różnica</b>	51,80	-8,92	-18,69	5,70	-13,94	-9,45	-63,71	-70,48	2,31	-55,56	-33,85	2,31	2,30
	67,75%	-36,39%	-9,48%	1,86%	-3,79%	-2,46%	-14,99%	-15,60%	0,62%	-17,83%	-12,09%	0,84%	0,85%

Tabela 20. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu dla obszaru Żmigród.

Wg stanu na	Gr.leś.nie zalesione przestoje	Klasa wieku										Razem	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	grunty zal. i nie zal.
		1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 - 120	121 – 140	>141				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>1.</b>	<b>Powierzchnia: ha / %</b>												
<b>1 I 2015 r.</b>	241,18	1960,08	2720,39	4227,18	2524,72	1076,62	621,22	251,32	150,12	844,62	196,88	14573,15	14814,33
	1,64%	13,23%	18,36%	28,53%	17,04%	7,27%	4,19%	1,70%	1,01%	5,70%	1,33%	98,37%	100%
<b>1 I 2005 r.</b>	245,48	2348,70	3230,59	3796,95	1900,27	1363,76	619,58	312,27	107,11	745,66	87,43	14512,32	14757,80
	1,66%	15,91%	21,89%	25,72%	12,88%	9,24%	4,20%	2,12%	0,73%	5,05%	0,59%	98,34%	100%
<b>Różnica</b>	-4,30	-388,62	-510,2	430,23	624,45	-287,14	1,64	-60,95	43,01	98,96	109,45	60,83	56,53
	-1,75%	-16,55%	-15,79%	11,33%	32,86%	-21,06%	0,26%	-19,52%	40,15%	13,27%	125,19%	0,42%	0,38%
<b>2.</b>	<b>Zasoby miąższości: m<sup>3</sup> / %</b>												
<b>1 I 2015 r.</b>	33876	47700	477730	1288015	855945	394620	225285	95250	56525	220010	51715	3739516	3746671
	0,19%	1,27%	12,75%	34,38%	22,85%	10,54%	6,01%	2,54%	1,51%	5,87%	1,38%	99,81%	100%
<b>1 I 2005 r.</b>	19948	36080	653695	1145985	675555	523175	259480	140340	40355	237315	26430	3750778	3758358
	0,20%	0,96%	17,39%	30,51%	17,98%	13,92%	6,90%	3,73%	1,07%	6,31%	0,70%	99,80%	100%
<b>Różnica</b>	13928	11620	-175965	142030	180390	-128555	-34195	-45090	16170	-17305	25285	-11262	-11687
	69,82%	32,21%	-26,92%	12,39%	26,70%	-24,57%	-13,18%	-32,13%	40,07%	-7,29%	95,67%	-0,30%	-0,31%
<b>3.</b>	<b>Przeciętna zasobność: m<sup>3</sup> na 1ha</b>												
<b>1 I 2015 r.</b>	140,46	24,34	175,61	304,70	339,03	366,54	362,65	379,00	376,53	260,48	262,67	256,60	252,91
<b>1 I 2005 r.</b>	81,26	15,36	202,35	301,82	355,50	383,63	418,80	449,42	376,76	318,26	302,30	258,45	254,67
<b>Różnica</b>	59,2	8,98	-26,74	2,88	-16,47	-17,09	-56,15	-70,42	-0,23	-57,78	-39,63	-1,85	-1,76
	72,85%	58,46%	-13,21%	0,95%	-4,63%	-4,45%	-13,41%	-15,67%	-0,06%	-18,16%	-13,11%	-0,72%	-0,69%

Tabela 21. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu dla Nadleśnictwa Żmigród.

W Nadleśnictwie w ostatnim dziesięcioleciu wystąpiły znaczące zmiany udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku.

Zmniejszenie powierzchni nastąpiło w pozycji :

- grunty leśne niezalesione i przestoje – 1,75 %
- I klasa wieku - 16,55 %
- II klasa wieku – 15,79 %
- V klasa wieku – 21,06 %
- VII klasa wieku – 19,52 %

Zwiększył się udział drzewostanów w :

- III klasa wieku – 11,33 %
- IV klasa wieku – 32,86 %
- VI klasa wieku – 0,26 %
- KO – 13,27 %
- KDO – 125,19 %

Zmniejszenie się udziału drzewostanów w I klasie wieku ma związek z przejściem znacznej powierzchni drzewostanów zalesianych w poprzedniej rewizji z I do II klasy wieku.

Zmiana powierzchni w II klasie wieku mimo, że weszły do niej drzewostany powstałe z zalesień wynika z kolei z poprzedniego dużego ich udziału w II b klasie wieku i przejścia do III klasy wieku.

Na zmniejszenie powierzchni w V oraz VII klasie wieku ma wpływ pozyskanie w drzewostanach rębnych, wynikiem którego jest znaczny procentowy wzrost powierzchni drzewostanów w VIII klasie wieku oraz KO oraz przejścia drzewostanów z V do VI klasy wieku.

Na skutek prowadzenia rębni złożonych nastąpił również znaczny wzrost procentowy powierzchni KDO.

W ślad za zmianami powierzchniowymi poszły zmiany miąższości, które pozostają z nimi w częściowej korelacji. Wyjątek stanowią grunty leśne niezalesione i przestoje oraz drzewostany w I klasie wieku, gdzie odnotowano znaczny wzrost zasobów miąższości, co jest w ścisłym związku z pozostawianiem w ramach rębni kęp drzew do naturalnego rozpadu. Z kolei w drzewostanach VI klasy wieku i KO, pomimo wzrostu powierzchni, doszło do zmniejszenia zasobów miąższości, a zmiany zasobów miąższości w IV klasie wieku, VII klasie wieku i KDO wykazują pewne wahania proporcji w odniesieniu do zmian powierzchni.

Przeciętna zasobność najbardziej zwiększyła się na gruntach leśnych niezalesionych, w przestojach oraz w I klasie wieku, generalnie jednak zasobność w nadleśnictwie spadła o

0,69%. Przyczyną tej sytuacji jest duży zakres cięć sanitarnych spowodowanych przez huragany „Cyryl” oraz „Brygida”.

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

Lp.	Wskaźnik	Jednost.				Zmiany % 2015 2005 2005=100%	
			1.01.1995	1.01.2005	1.01.2015		
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>		
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha*	14111	14758	14814	0,38%	
2	Zasoby miąższości	tys. m <sup>3</sup>	2926	3758	3747	-0,29%	
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	IIa	m <sup>3</sup>	128	172	194	12,79%
		IIb	m <sup>3</sup>	207	225	213	-5,33%
		IIIa	m <sup>3</sup>	255	282	286	1,42%
		IIIb	m <sup>3</sup>	302	341	320	-6,16%
		IVa	m <sup>3</sup>	316	354	326	-7,91%
		IVb	m <sup>3</sup>	314	359	356	-0,84%
		Va	m <sup>3</sup>	320	375	370	-1,33%
		Vb	m <sup>3</sup>	344	397	360	-9,32%
		VI	m <sup>3</sup>	348	420	363	-13,57%
		VII I starsze	m <sup>3</sup>	314	432	378	-12,50%
		KO	m <sup>3</sup>	236	322	263	-26,71%
		KDO	m <sup>3</sup>	274	306	266	-13,07%
		BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m <sup>3</sup>	209	256	253	-1,17%	
5	Przeciętny wiek	lat	49	54	57	5,56%	
6	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	6,86	7,19	6,85	-4,73%	
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	1,81	1,42	3,14	121,13%	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	2,43	2,45	3,58	46,12%	
9	Przyrost bieżący użyteczny	m <sup>3</sup>	4,23	8,57	6,64	-22,52%	

\*w pełnych hektarach

Tabela 22. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Żmigród.

Wzrost powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w odniesieniu do stanu na dzień 01.01.1995 r. o 0,38 % jest związany z zalesianiem gruntów nieleśnych, zmianami klasyfikacji nieużytków i gruntów rolnych przeznaczonych do sukcesji na Ls oraz rekultywacją o kierunku leśnym terenów kopalnianych w Sułowie.

Zmniejszenie wielkości zasobów i przeciętnej zasobności na 1 ha jest rezultatem znacznych uszkodzeń spowodowanych przez huragany „Cyryl” oraz „Brygida”. Z tego też powodu przeciętna zasobność spadła w niemal wszystkich klasach wieku.

Wzrost średniego wieku o 3 lata ma związek z faktem pozyskiwania większości użytków rębnych rębiami złożonymi, szczególnie rębnią III. Obecnie w wieku rębności wykonuje się cięcia jedynie na około 30 % powierzchni, a do cięć uprzętających mija co najmniej 10 lat.



## 4. Nasiennictwo, selekcja i gospodarka szkółkarska

W Nadleśnictwie Żmigród stan obiektów bazy nasiennej na dzień 31.12.2014 r. przedstawia się następująco:

### 1) Drzewa mateczne.

W Nadleśnictwie są obecnie uznane 4 drzewa mateczne.

Nr RLMP_LP	Leśnictwo	Wydzielenie	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Nr IBL	Region pochodzenia
53 381	Chodlewo	335-a	DB.S	D - drzewo mateczne	MP/3/49275/09	10037	551 - zwykły
53 380	Chodlewo	335-a	DB.S	D - drzewo mateczne	MP/3/49274/09	10036	551 - zwykły
22 549	Borek	170-h	MD	D - drzewo mateczne	MP/3/39018/05	3048	551 - zwykły
22 548	Borek	170-h	MD	D - drzewo mateczne	MP/3/39017/05	2505	551 - zwykły

Tabela 23. Drzewa mateczne w Nadleśnictwie Żmigród.

### 2) Wyłączone drzewostany nasienne.

Nadleśnictwo Żmigród posiada dwa wyłączone drzewostany nasienne (WDN) zarejestrowane pod jednym numerem w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego

Nr RLMP_LP	Leśnictwo	Wydzielenie	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Region pochodzenia	Powierzchnia [ha]
22 547	Chodlewo	320-f-00 321-f-00	DB.S	NAS WYL - drzewostan wyselekcjonowany (II część rejestru)	MP/2/31728/05	551 - zwykły	22,97

Tabela 24. Wyłączone drzewostany nasienne w Nadleśnictwie Żmigród.

### 3) Bloki upraw pochodnych.

Gatunek	WDN (oddz., pododdz.)	Leśnictwo	Powierzchnia WDN-u (ha)	Blok upraw pochodnych (oddz., pododdz.)*	Powierzchnia wydzieleń BUP (ha)	Powierzchnia upraw założonych w poszczególnych wydzieleniach (ha)	Pozostaje do założenia (ha)
DB.S	320-f	Chodlewo	10				
	321-f		12,97				
	<b>Ogółem</b>		<b>22,97</b>				
<b>Blok I</b>							
DB.S		Chodlewo		319 g	4,47	0	4,47
DB.S		Chodlewo		319 i	4,51	4,51	0
DB.S		Chodlewo		320 c	3,42	3,42	0
DB.S		Chodlewo		320 d	5,11	5,11	0
DB.S		Chodlewo		333 a	4,83	4,83	0
DB.S		Chodlewo		333 b	2,36	2,36	0
DB.S		Chodlewo		334 a	2,54	2,54	0
DB.S		Chodlewo		334 b	2,11	0	2,11
DB.S		Chodlewo		335 a-01	0,8	0,8	0
DB.S		Chodlewo		335 a-99	2,74	0	2,74
				<b>Ogółem</b>	<b>32,89</b>	<b>23,57</b>	<b>9,32</b>
<b>Blok II</b>							
DB.S		Ujeździec		264 a	6,55	6,55	0
DB.S		Ujeździec		264 b	7,99	7,99	0
DB.S		Ujeździec		264 c	0,62	0,62	0
DB.S		Ujeździec		264 d	0,17	0,17	0
DB.S		Ujeździec		264 f	2,37	2,37	0
DB.S		Ujeździec		264 g	2,98	2,98	0
DB.S		Ujeździec		264 h	5,54	5,54	0
DB.S		Ujeździec		264 i	0,21	0,21	0
DB.S		Ujeździec		264 j	0,08	0,08	0
DB.S		Ujeździec		264 k	0,29	0,29	0
DB.S		Ujeździec		265 a	2,87	2,87	0
DB.S		Ujeździec		265 b	5,13	5,13	0
DB.S		Ujeździec		265 c	0,04	0,04	0
DB.S		Ujeździec		265 d	14,51	14,51	0
DB.S		Ujeździec		265 f	7,66	7,66	0
DB.S		Ujeździec		272 b	7,49	7,49	0
DB.S		Ujeździec		272 d	6,03	6,03	0
DB.S		Ujeździec		272 f	4,04	4,04	0
DB.S		Ujeździec		272 g	4,26	4,26	0
DB.S		Ujeździec		272 i	3,65	3,65	0
DB.S		Ujeździec		272 j	2,76	2,76	0

DB.S		Ujeździec		272 k	0,2	0,2	0
DB.S		Ujeździec		294 i	18,96	18,96	0
DB.S		Ujeździec		<b>Ogółem</b>	<b>104,40</b>	<b>104,40</b>	<b>0,00</b>
				<b>Razem dla gatunku</b>	<b>137,29</b>	<b>127,97</b>	<b>9,32</b>
<b>Blok III</b>							
OL	5-c	Wołów, Stryjno		<b>4,89</b>			
OL		Nieżgoda		87 b	3,39	3,39	0
OL		Nieżgoda		87 c	2,73	2,73	0
OL		Nieżgoda		87 d	7,65	0	7,65
OL		Nieżgoda		88 a	3,24	0	3,24
OL		Nieżgoda		88 b	1,99	1,99	0
OL		Nieżgoda		88 c	8,31	0	8,31
OL		Nieżgoda		88 d	1	1	0
				<b>Razem dla gatunku</b>	<b>28,31</b>	<b>9,11</b>	<b>19,2</b>

Tabela 25. Bloki upraw pochodnych w Nadleśnictwie Żmigród.

Nadleśnictwo posiada wyznaczone bloki upraw pochodnych zaakceptowane przez RDLP we Wrocławiu. Wg stanu na 31.12.2014 r. powierzchnia bloków ogółem wynosi 165,60 ha. Są to bloki założone dla dwóch wyłączonych drzewostanów nasiennych. Dla WDN DBS obręb Żmigród oddz. 320-f-00 i 321-f-00 są założone dwa bloki o ogólnej powierzchni 137,29 ha. W tych blokach jest założonych 127,97 ha upraw pochodnych. Dla WDN OL Nadleśnictwo Wołów oddz. 5-c-00 jest założony jeden blok upraw pochodnych o ogólnej powierzchni 28,31 ha. W tym bloku jest założonych 9,11 ha upraw pochodnych. Ogółem w Nadleśnictwie jest 137,08 ha zarejestrowanych upraw pochodnych.

#### 4) Gospodarcze drzewostany nasienne.

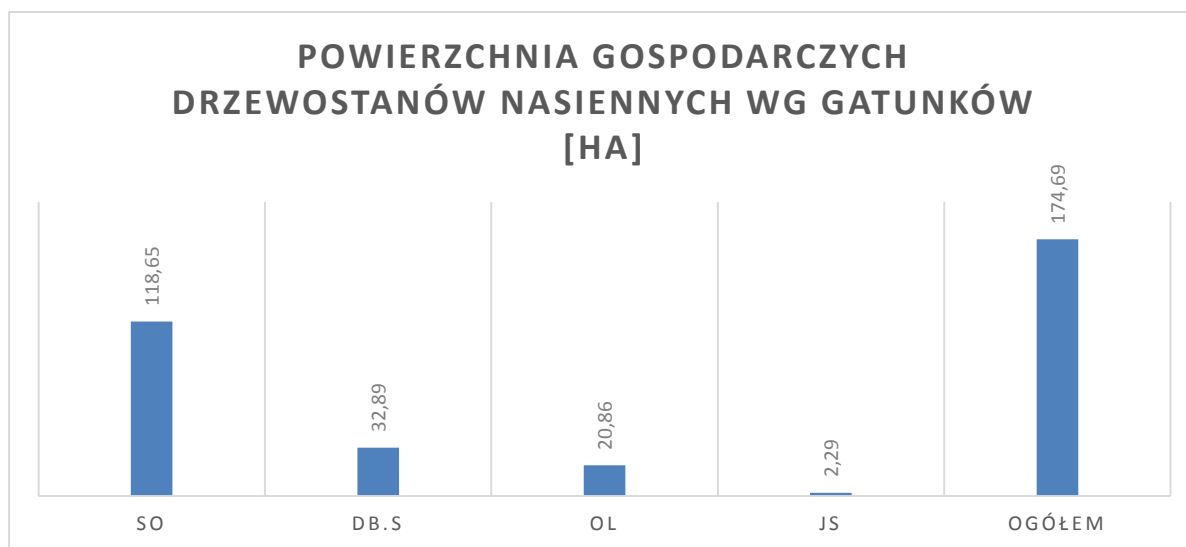
Nr RLMP_LP	Leśnictwo	Wydzielenie	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Region pochodzenia	Pow. [ha]
51 231	Przywsie	295-i	DB.S	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestru)	MP/1/22577/05	551 - zwykły	2,9
22 546	Chodlewo	335-a	DB.S	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestru)	MP/1/22579/05	551 - zwykły	2,74
22 545	Nieżgoda	74-l	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestru)	MP/1/22561/05	551 - zwykły	4,73
22 544	Nieżgoda	63-x	OL	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestru)	MP/1/22581/05	551 - zwykły	15,94

22 539	Nieżgoda	78-a	OL	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22583/05	551 - zwykły	4,92
22 019	Borek	153-b	JS	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22584/05	551 - zwykły	2,29
22 016	Chodlewo	319-g	DB.S	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22578/05	551 - zwykły	4,47
22 013	Przywsie	289-a	DB.S	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22575/05	551 - zwykły	5,7
22 012	Przywsie	288-d	DB.S	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22574/05	551 - zwykły	2,97
22 010	Przywsie	282-g	DB.S	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22572/05	551 - zwykły	6,65
22 009	Radziądz	235-z	DB.S	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22571/05	551 - zwykły	7,46
22 008	Przywsie	289-i	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22570/05	551 - zwykły	8,64
22 006	Przywsie	263-b	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22568/05	551 - zwykły	1,36
22 005	Borek	156-d, 156-f	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22567/05	551 - zwykły	11,15
22 004	Borek	156-c	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22566/05	551 - zwykły	1,17
22 002	Nieżgoda	94-b	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22564/05	551 - zwykły	4,49
22 001	Nieżgoda	92-i	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22563/05	551 - zwykły	8,07
22 000	Nieżgoda	92-b, 92-f	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22562/05	551 - zwykły	5,52
21 999	Ujeździec	254-a	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22560/05	551 - zwykły	11,1
21 998	Ujeździec	223-g	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22559/05	551 - zwykły	5
21 997	Gruszczyca	200-c, 200-d, 200-h, 200-i	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22558/05	551 - zwykły	13,27

21 996	Gruszczecka	199-g, 199-m	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22557/05	551 - zwykły	9,39
21 995	Łąki	106-b, 106-d, 106-h	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22556/05	551 - zwykły	15,91
21 994	Łąki	105-c, 105-d, 105-i	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22555/05	551 - zwykły	15,09
11	Łąki	102-i-00	SO	NAS GOSP - drzewostan (I część rejestr)	MP/1/22554/05	551 - zwykły	3,76
<b>Razem</b>							<b>174,69</b>

**Tabela 26. Gospodarcze drzewostany nasienne w Nadleśnictwie Żmigród.**

Na koniec 2014 roku w Nadleśnictwie Żmigród jest zarejestrowanych 174,69 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych. W obrębie Sułów znajduje się 73,52 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych sosnowych położonych w leśnictwach Łąki, Gruszczecka i Ujeździec. W obrębie Żmigród znajduje się jeden GDN jesionowy o pow. 2,29 ha położony w leśnictwie Borek, dwa GDN założone dla olszy czarnej w leśnictwie Niezgoda o pow. 20,86 ha, siedem GDN dębowych położonych w leśnictwach Radziadz, Przywsie i Chodlewo o łącznej pow. 32,89 ha oraz osiem GDN sosnowych położonych w leśnictwach Borek, Niezgoda i Przywsie o łącznej pow. 45,13 ha.



**Wykres 16. Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych wg gatunków.**

## 5) Źródła nasion

Na terenie Nadleśnictwa Żmigród nie ma zarejestrowanych źródeł nasion.

Wielkość bazy nasiennej zaspokaja zapotrzebowanie Nadleśnictwa Żmigród na materiał rozmnożeniowy dla podstawowych gatunków lasotwórczych z wyłączeniem świerka, modrzewia, dębu bezszypułkowego i brzozy. Nasiona czterech ostatnich gatunków Nadleśnictwo Żmigród pozyskuje w bazach nasiennych udostępnionych w sąsiednich nadleśnictwach.

## 6) Zbiór nasion.

W minionym okresie z wymienionych powyżej drzewostanów Nadleśnictwo Żmigród pozyskiwało nasiona na potrzeby własne jak również zezwalało na zbiór innym zainteresowanym. Nasiona pozostałych gatunków zbierano w sąsiednich nadleśnictwach.

Gatunek	2005 (kg)	2006 (kg)	2007 (kg)	2008 (kg)	2009 (kg)	2010 (kg)	2011 (kg)	2012 (kg)	2013 (kg)	2014 (kg)	Ogółem	Średnio rocznie
DB.S	4000,00	9000,00	3100,00		3875,00	4050,00		8066,00	6823,00	2500,00	41414,00	4141,40
DB.B		2500,00			6000,00			625,00	890,00	1100,00	11115,00	1111,50
BK					1035,00			300,00	400,00		1735,00	173,50
WZ	4,00						4,00		35,00	11,50	54,50	5,45
JW	7,00	7,00	9,00						10,00	10,00	43,00	4,30
OL	5,50	2,00	4,00		12,00			6,00	5,00	5,00	39,50	3,95
LP				12,00			4,00		10,50		26,50	2,65
GB	3,00		5,00					3,00	8,00		19,00	1,90
BRZ	6,00							6,00		0,60	12,60	1,26
ŚL.T	3,50		3,00								6,50	0,65
KL			6,00								6,00	0,60
LSZ			2,00								2,00	0,20
JAŁ	0,80		0,10								0,90	0,09
JRZP	0,40							0,10	0,20	0,20	0,90	0,09
GR			0,10					0,20	0,20	0,10	0,60	0,06
JB			0,10	0,10				0,20			0,40	0,04
TRZ			0,25								0,25	0,03
BEZ.C								0,10			0,10	0,01
Szyszki sosnowe			1500,00		550,00			612,00	1818,00	190,00	4670,00	467,00

Tabela 27. Zestawienie zbiorów nasion w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.

## 7) Gospodarka szkółkarska.

Nadleśnictwo Żmigród posiada jedną szkółkę polową o powierzchni całkowitej 7,82 ha. Powierzchnia produkcyjna szkółki wynosi 6,03 ha. Na istniejącej szkółce Nadleśnictwo posiada dwa namioty foliowe o powierzchni 4,20 ar. Na szkółce prowadzona jest produkcja

podstawowych gatunków lasotwórczych oraz cennych gatunków domieszkowych i biocenotycznych. Możliwości produkcyjne szkółki w pełni mogą zaspokajać zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy dla naszego Nadleśnictwa jak również realizować zamówienia innych jednostek czy odbiorców indywidualnych (w latach 2005-2014 sprzedano 1 492 690 szt. sadzonek).

Gatunek	2005 (TSZT)	2006 (TSZT)	2007 (TSZT)	2008 (TSZT)	2009 (TSZT)	2010 (TSZT)	2011 (TSZT)	2012 (TSZT)	2013 (TSZT)	2014 (TSZT)	Razem	Średnio rocznie
SO	70,34	122,31	269,82	73,34	169,20	486,04	686,76	271,44	52,34	328,90	2530,49	253,05
DB.S	363,30	254,60	187,75	85,11	192,46	252,75	262,91	487,60	189,20	186,45	2462,13	246,21
BK	139,75	146,20	197,54	110,91	82,20	183,65	201,49	401,67	241,19	79,94	1784,54	178,45
DB.B	66,60		14,00	51,70	45,01	97,66	217,07	50,00	17,46	52,32	611,82	61,18
OL	48,55	37,70	29,95	0,30	90,12	47,75	70,85	29,31	24,85	103,85	483,23	48,32
ŚW	59,70	23,40	57,98	90,27	81,58	37,22	8,01		8,45	4,64	371,25	37,13
BRZ	54,63	13,10	21,27	16,72	8,56	6,70			10,01	22,74	153,73	15,37
WZ	1,00	10,20	9,70	13,02	3,60	3,79	4,50	16,56	3,85	45,55	111,77	11,18
MD	8,58	5,18	14,54	5,23	2,40	18,41	10,50	2,60	22,75	7,61	97,80	9,78
JW	4,60	5,50	0,10		4,10	4,85	9,85	13,79		2,95	45,74	4,57
LP		1,20		1,80	0,50	9,80	5,21			17,50	36,01	3,60
JRZ.P	12,50	1,90	1,25	13,60	3,85					0,50	33,60	3,36
KL	1,80	4,40	5,60			0,10			5,40		17,30	1,73
JD				0,20	0,25	3,75	7,48				11,68	1,17
JAŁ			1,06	5,00		3,50					9,56	0,96
ŚL.T		2,20		2,10			0,20	0,30	1,43		6,23	0,62
GB			0,24					0,35	4,15		4,74	0,47
BEZ.C	3,50	0,70	0,06								4,26	0,43
BEZ.K	2,50	1,00	0,76								4,26	0,43
LIG		1,65									1,65	0,17
GR			0,41					0,20	0,48	0,40	1,49	0,15
JB		0,05	0,41			0,13		0,30	0,27		1,16	0,12
KAL.K		0,80	0,05								0,85	0,09
TRZ							0,08		0,75		0,83	0,08
JRZ						0,80					0,80	0,08
LSZ							0,10	0,27	0,27		0,64	0,06

Tabela 28. Zestawienie wyprodukowanych sadzonek w latach 2005-2014 w Nadleśnictwie Żmigród.

## 5. Ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu.

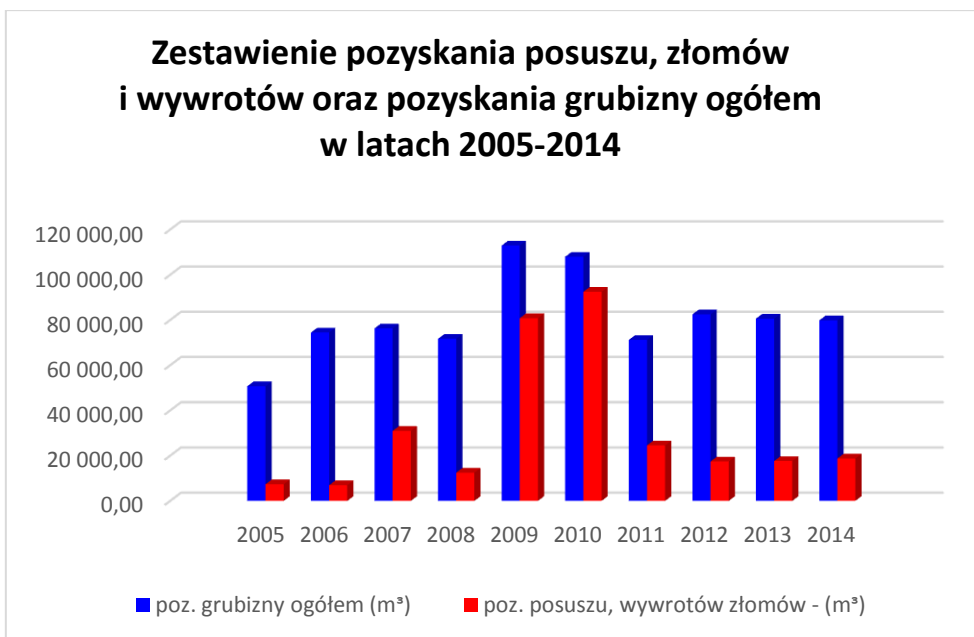
Na stan sanitarny lasu duży wpływ miały opisane wcześniej skutki huraganów.

W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu pozyskano 309 425,00 m<sup>3</sup> posuszu, wywrotów i złomów co stanowi 34 % pozyskania grubizny ogółem.

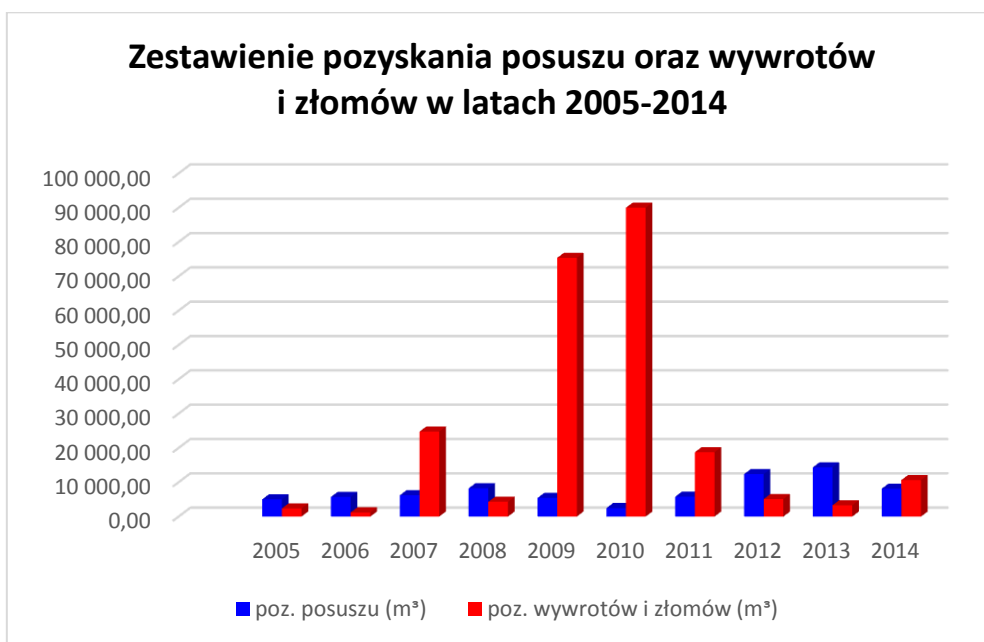
Rok	poz. grubizny ogółem (m3)	poz. posuszu, wywrotów złomów - (m3)	w tym		opis zdarzenia, przyczyn	% poz. wywrotów i posuszu do masy ogółem	% poz. posuszu do masy ogółem	% poz. wywrotów do masy ogółem
			poz. posuszu (m³)	poz. wywrotów i złomów (m³)				
2005	50 7120	7 361	4 998	2 363	Jednostkowe cięcia sanitarne	14,5	9,9	4,7
2006	74 488	6 933	5 731	1 202	Jednostkowe cięcia sanitarne	9,3	7,7	1,6
2007	76 304	30 967	6 206	24 761	Usuwanie skutków huraganu "Cyryl"	40,6	8,1	32,5
2008	71 714	12 516	8 221	4 295	Usuwanie skutków huraganu "Cyryl"	17,5	11,5	6,0
2009	112 935	80 823	5 445	75 378	Usuwanie skutków huraganu "Brygida"	71,6	4,8	66,7
2010	107 970	92 474	2 457	90 017	Usuwanie skutków huraganu "Brygida"	85,6	2,3	83,4
2011	71 203	24 531	5 784	18 747	Usuwanie skutków huraganu "Brygida"	34,5	8,1	26,3
2012	82 501	17 444	12 344	5 100	Jednostkowe cięcia sanitarne	21,1	15,0	6,2
2013	80 627	17 627	14 339	3 288	Jednostkowe cięcia sanitarne -	21,9	17,8	4,1
2014	79 864	18 749	8 122	10 627	Likwidacja wzmożonego wydzielania się posuszu, usuwanie skutków letnich nawałnic	23,5	10,2	13,3
<b>Ogółem</b>	<b>808 326</b>	<b>309 425,00</b>	<b>73 647</b>	<b>235 778</b>		<b>34,0</b>	<b>9,5</b>	<b>24,5</b>
Średnio- rocznie	80832,6	30942,5	7364,7	23577,8		34	9,5	24,5

Tabela 29. Zestawienie ilości pozyskanej grubizny w poszczególnych latach z cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Żmigród.





Wykres 17. Porównanie pozyskania posuszu, wywrotów i złomów do pozyskania grubizny ogółem w latach 2005-2014.



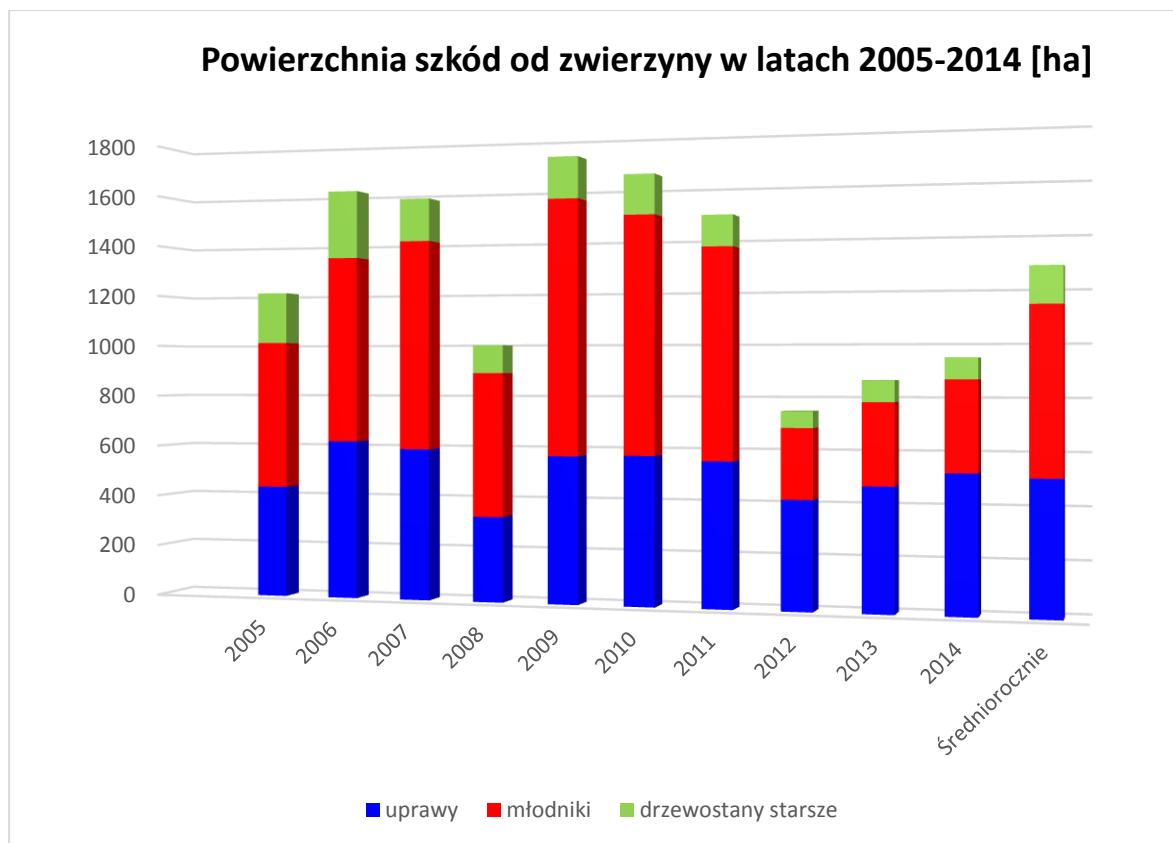
Wykres 18. Porównanie pozyskania wywrotów do pozyskania posuszu w latach 2005-2014.

## 6. Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.

### 1) Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez zwierzynę w uprawach, młodnikach oraz drzewostanach starszych klas wieku.

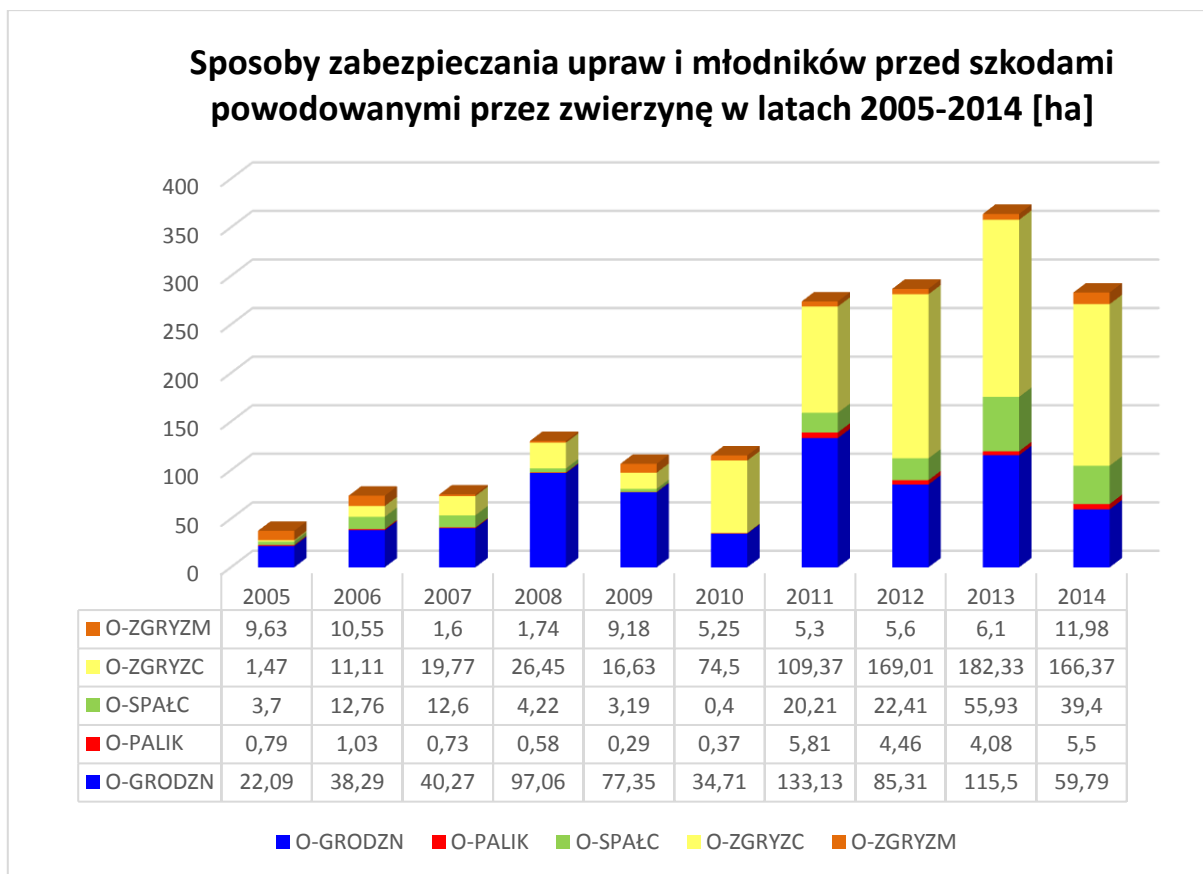
Rok inwentaryzacji	uprawy				młodniki				drzewostany			
	< 20 %	21-50 %	>50 %	Razem	< 20%	21-50 %	>50%	Razem	< 20%	21-50 %	>50%	Razem
2005	258	122	57	436	456	93	25	574	121	61	18	199
2006	347	217	57	621	581	107	36	725	198	46	20	264
2007	406	103	83	592	666	116	33	815	109	39	18	166
2008	157	25	151	332	456	75	28	558	71	23	14	108
2009	199	233	139	571	849	123	17	990	116	30	16	162
2010	192	242	142	577	799	102	16	917	106	29	20	154
2011	117	272	170	559	652	130	26	808	75	35	10	119
<b>Razem:</b>	<b>1675</b>	<b>1214</b>	<b>799</b>	<b>3688</b>	<b>4459</b>	<b>747</b>	<b>181</b>	<b>5387</b>	<b>795</b>	<b>262</b>	<b>116</b>	<b>1173</b>
		<b>21-40%</b>	<b>&gt; 40%</b>			<b>21-40%</b>	<b>&gt; 40%</b>			<b>21-40%</b>	<b>&gt; 40%</b>	
2012		228	191	419		217	51	268		47	15	63
2013		258	215	473		252	58	311		66	15	81
2014		290	236	526		265	78	342		66	15	81
<b>Razem:</b>		<b>776</b>	<b>643</b>	<b>1418</b>		<b>734</b>	<b>187</b>	<b>921</b>		<b>179</b>	<b>45</b>	<b>224</b>

Tabela 30. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez zwierzynę.



**Wykres 19. Zestawienie szkód od zwierzyny stwierdzonych w uprawach, młodnikach oraz drzewostanach starszych klas wieku w ha.**

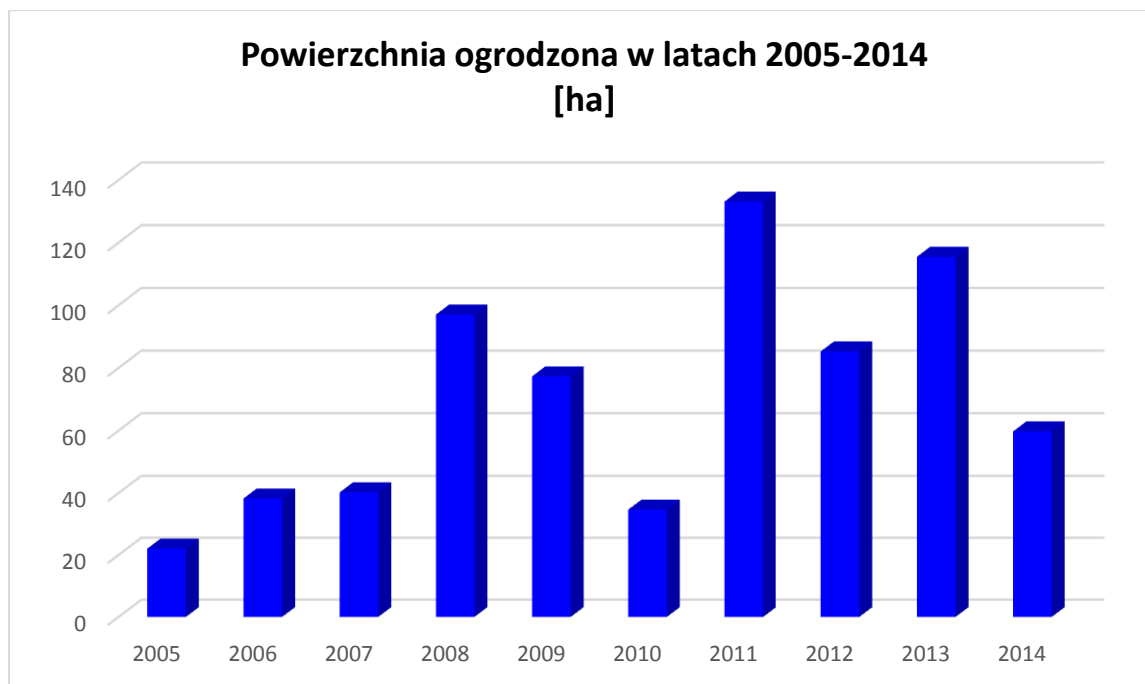
Zmniejszenie rozmiaru szkód od zwierzyny w 2012 roku wynika ze zmiany zasad prowadzenia inwentaryzacji szkód od zwierzyny (brak konieczności ewidencji szkód, których rozmiar nie przekracza 20%). W latach 2011-2014 nastąpił wzrost rozmiaru szkód powodowanych przez zwierzynę. Przyczyną takiego stanu jest przede wszystkim zwiększony stan zwierzyny. Dodatkowym czynnikiem powodującym zwiększenie rozmiaru szkód jest wprowadzanie na uprawach sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym, które są intensywnie zgryzane przez zwierzynę (pomimo ich chemicznego zabezpieczenia).



Wykres 20. Sposoby zabezpieczania upraw od zwierzyny w ha.

Wzrost rozmiaru szkód powodowanych przez zwierzynę spowodował zintensyfikowanie ochrony drzewostanów. W związku z prowadzoną przedudową drzewostanów iglastych i wprowadzaniem gatunków liściastych takich jak Db, Bk, Jw, Lp, Wz i Ol zachodzi konieczność grodzenia upraw z udziałem tych gatunków. Uprawy sosnowe, które nie są grodzone, zabezpieczane zostają chemicznie za pomocą repelentów.

Dodatkowym sposobem zabezpieczenia drzewostanów (w tym szczególnie upraw i młodników) przed zwierzyną płową było wykładanie drzew ogryzowych w okresie zimowego i wiosennego spałowania. Średniorocznie drzewa te wykładane były na powierzchni 723 ha (maksymalnie 1361ha w 2007 roku, minimalnie 203ha w 2008 roku).

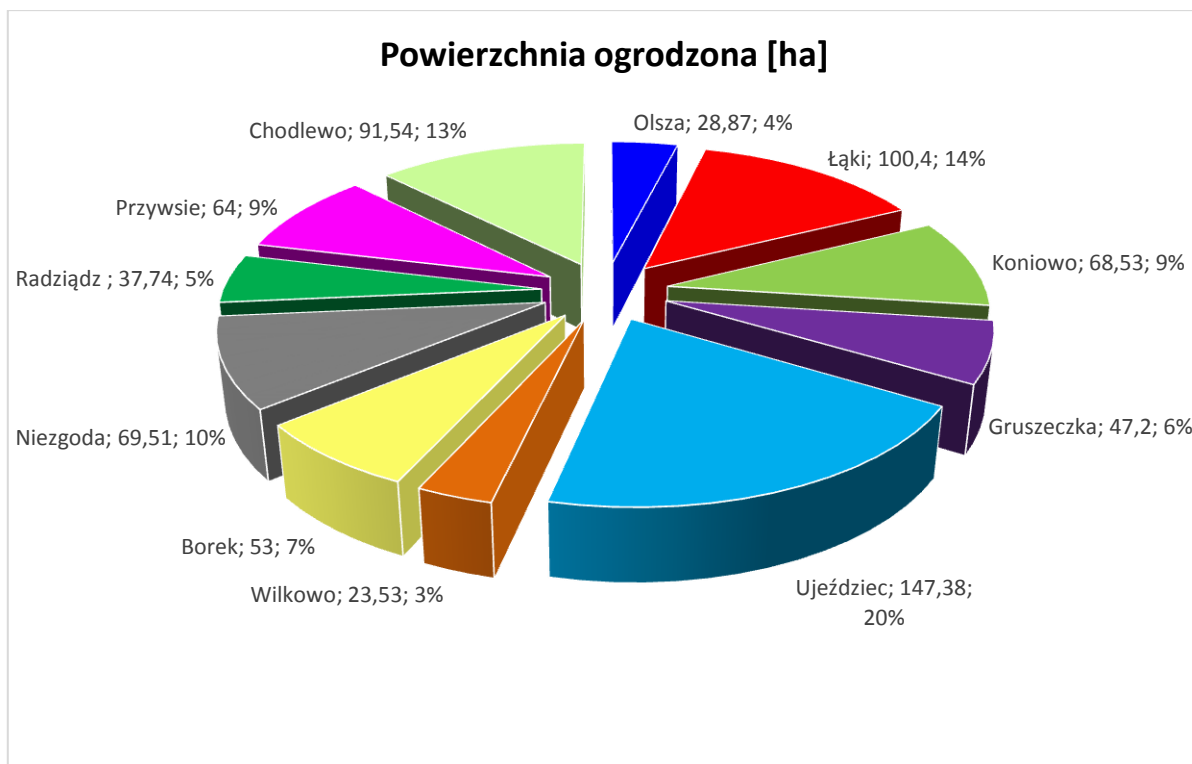


**Wykres 21. Powierzchnia grodzonych upraw w ha**

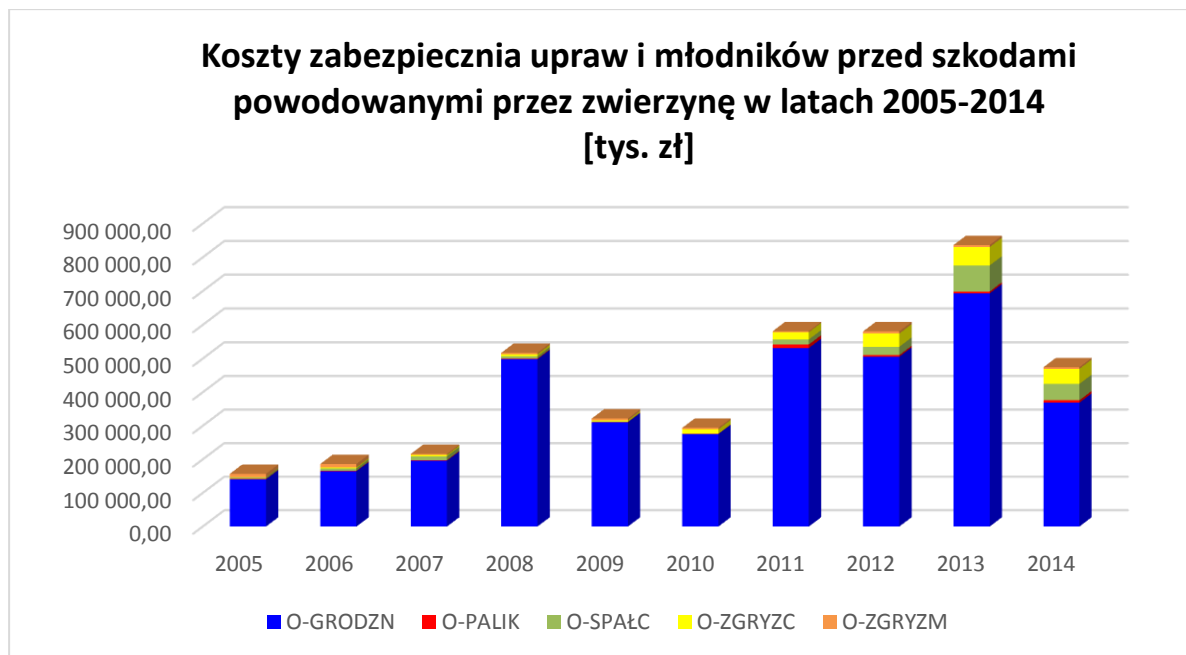
Wzrost powierzchni ogrodzonej w latach 2008 - 2009 spowodowany był m.in. zabezpieczeniem upraw, które założono w wyniku wystąpienia huraganu „Cyryl” w 2007 roku. W 2010 roku Nadleśnictwo skupione było głównie na uprzątnięciu powierzchni pohuraganowych powstałych w 2009 roku (huragan „Brygida”). Ponowny wzrost powierzchni ogrodzonej w latach 2011-2013 spowodowany był odnawianiem powierzchni pohuraganowych, którego konsekwencją było zabezpieczanie nowopowstałych upraw.

Leśnictwo	Długość grodzień [hm]	Powierzchnia ogrodzona [ha]
Olsza	219,40	28,87
Łąki	732,70	100,40
Koniowo	497,29	68,53
Gruszczyca	408,32	47,20
Ujeździec	644,51	147,38
Wilkowo	134,30	23,53
Borek	406,87	53,00
Nieżgoda	430,78	69,51
Radziądz	236,34	37,74
Przywsie	345,16	64,00
Chodlewo	399,21	91,54
<b>Ogółem:</b>	<b>4454,88</b>	<b>731,70</b>

**Tabela 31. Długość oraz powierzchnia grodzonych upraw według leśnictw (stan na dzień 31.12.2014).**



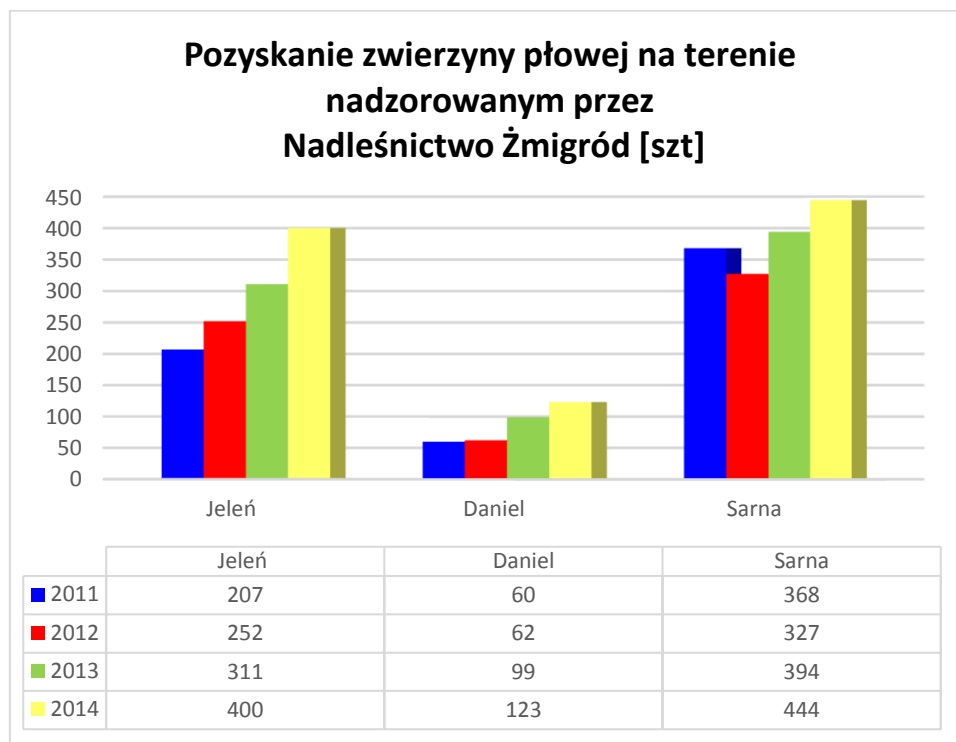
Wykres 22. Powierzchnia grodzonych upraw wg leśnictw (stan na dzień 31.12.2014 r.).



Wykres 23. Koszty zabezpieczenia upraw przed szkodami od zwierzyny.

Nadleśnictwo dąży do utrzymywania stanu zwierzyny, szczególnie jelenia i sarny, zgodnego z wieloletnim łowieckim planem hodowlanym. Corocznie organizowane są spotkania z przedstawicielami zarządów kół, na których omawia się zagadnienia szkód łowieckich w lesie i przedstawia propozycję weryfikacji wielkości planowanego pozyskania zwierzyny.

Należy zauważyć, że w ostatnich latach pozyskanie zwierzyny płowej jest coraz większe. Co w przeszłości powinno przełożyć się na zmniejszenie wyrządzonych przez nią szkód.



Wykres 24. Pozyskanie zwierzyny płowej na terenie nadleśnictwa w latach 2011-2013.

## 2) Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne.

Drzewostany Nadleśnictwa Żmigród w ostatnich dziesięciu latach osłabione zostały w wyniku wystąpienia masowego pojawu takich owadów jak kuprówka rudnica, zwójka zieloneczka. W 2005 roku zabieg lotniczy przeprowadzono na powierzchni 96,92 ha zwalczając zwójkę zieloneczkę, w latach 2006-2008 roku zabiegiem lotniczym objęto powierzchnię 1797,95 ha zwalczając gradację kuprówki rudnicy. Zarówno zwójkę zieloneczkę jak i kuprówkę rudnicę zwalczano przy użyciu środka FOREY. W 2014 roku wystąpił masowy pojaw borecznika sosnowego. Zabieg lotniczy przeprowadzono na powierzchni 824,42 ha- zastosowano środek DIMILIN.

Ogniska gradacyjne kuprówki rudnicy oraz zwójki zieloneczki zlokalizowane były w drzewostanach obrębu Żmigród, zaś borecznika w drzewostanach obrębu Sułów (głównie leśnictwo Gruszczyca).

W ostatnich latach nie odnotowano zagrożenia ze strony szkodników systemów korzeniowych. Zagrożenie ze strony pędraków odnotowywane było sporadycznie na szkółce w Czarnym Lesie gdzie w przypadku wystąpienia prowadzone było zwalczanie pędraka.

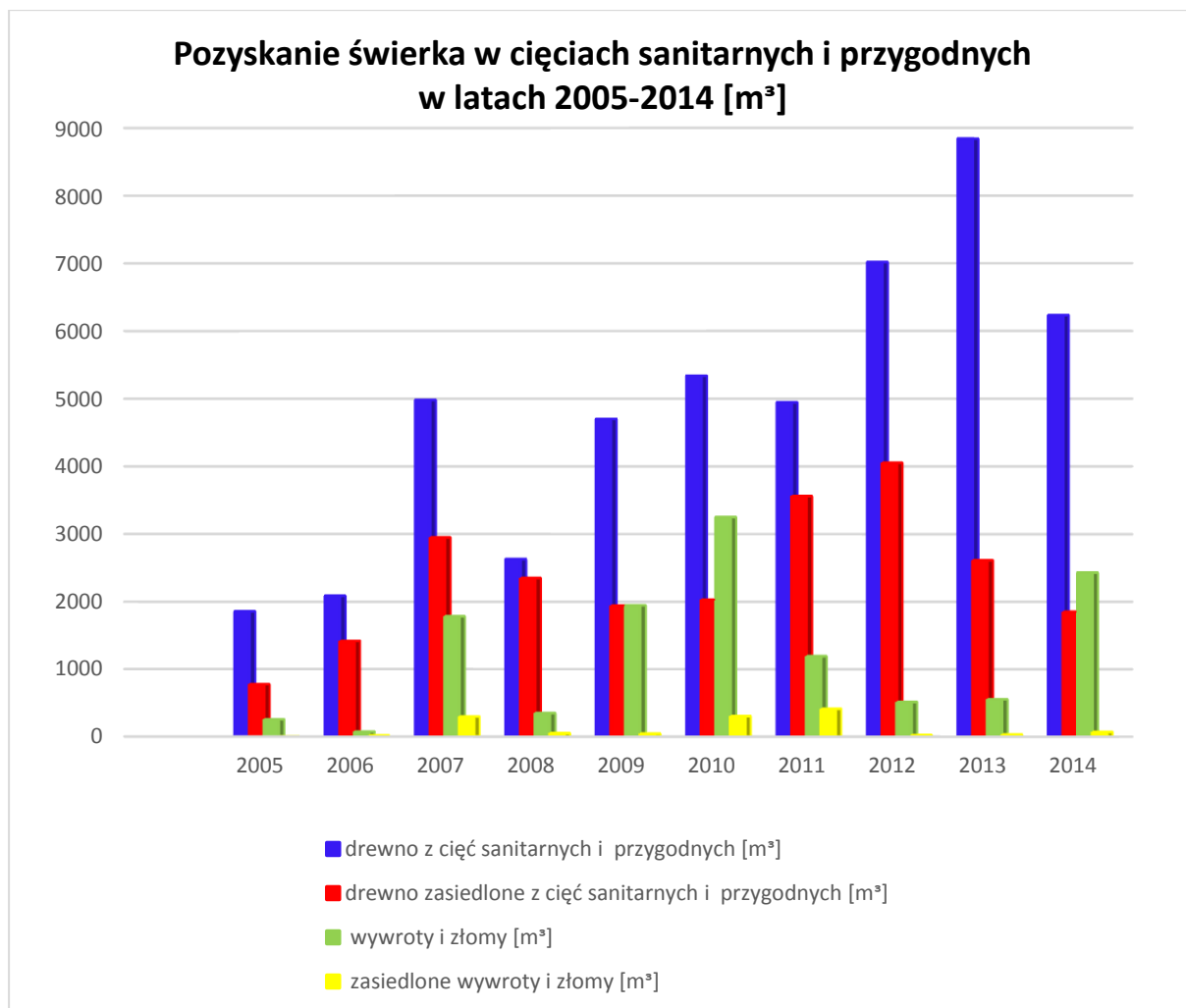
Nadleśnictwo prowadziło systematyczny monitoring występowania szkodników pierwotnych i wtórnych prowadząc coroczne jesienne próbnе poszukiwania tych owadów na 132 powierzchniach (w 2014 r.). Dodatkowo wykładane było 27 sztuk pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę.

Jak wspomniano wcześniej na stan sanitarny lasów ogromny wpływ miały huragany, które przeszły nad terenem Nadleśnictwa Żmigród. W osłabionych drzewostanach nastąpiło nadmierne wydzielanie się posuszu. W wyniku osłabienia drzewostanów wystąpiła gradacja szkodników wtórnych - kornika drukarza i gatunków towarzyszących (szczególnie rytownika). Od roku 2012 Nadleśnictwo Żmigród działa w oparciu o „Plan operacyjny ochrony drzewostanów przed szkodnikami wtórnymi dla Nadleśnictwa Żmigród”. Prowadzenie gospodarki leśnej według wskazań wyżej wymienionego opracowania przyczynia się do poprawy stanu sanitarnego lasu. Co obrazuje poniższa tabela:

Rok	drewno z cięć sanitarnych i przygodnych [m <sup>3</sup> ]		w tym wywroty i złomy [m <sup>3</sup> ]	
	ogółem	w tym zasiedlone	ogółem	w tym zasiedlone
2005	1856	776	254	0
2006	2088	1417	72	14
2007	4982	2950	1785	297
2008	2630	2351	348	51
2009	4700	1941	1947	44
2010	5338	2031	3251	304
2011	4945	3562	1193	411
2012	7016	4054	515	23
2013	8840	2613	554	31
2014	6232	1851	2432	70

Tabela 32. Pozyskanie świerka w cięciach sanitarnych oraz jako złomy i wywroty w latach 2005-2014.





Wykres 25. Pozyskanie świerka w cięciach sanitarnych i przygodnych.

Nadleśnictwo Żmigród zwalczało szkodniki wtórne m.in. poprzez wykładanie pułapek klasycznych (średniorocznie w latach 2012-2014 376 szt.) oraz feromonowych (średniorocznie w latach 2012-2014 108 szt.). Dodatkowo niszczeniu poddawano zasiedlone gałęzie świerkowe. W zależności od pory roku surowiec ten był rozdrabniany mechanicznie lub palony (w 2012 r. procesowi temu poddano 427 m<sup>3</sup> gałęzi, w 2013 roku 4615 m<sup>3</sup> a w 2014 roku 1733 m<sup>3</sup>).

Zwalczanie szkodników wtórnych utrudnione było także poprzez częste wahania poziomu wód gruntowych. Znaczne zmiany poziomu wód gruntowych powodowały osłabianie drzewostanów, które stały się bardzo podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych i stanowiły ogniska gradacyjne dla tych owadów tym bardziej, że usuwanie posuszu znajdującego się na podtopionych terenach było bardzo utrudnione.

Zagrożenie ze strony chorób grzybowych w drzewostanach Nadleśnictwa było niewielkie. Jako środek profilaktyczny przed zagrożeniem ze strony huby korzeni stosowano

zabezpieczanie pniaków sosnowych powstałych po cięciach na gruntach porolnych biologicznymi preparatami zawierającymi *Phlebiopsis gigante*, jak również wykonywanie zabiegów w zagrożonych drzewostanach w okresie zimowym. Średniorocznie zabieg zabezpieczania pniaków stosowany był na ok. 64 ha.

### 3) Zanieczyszczenie środowiska.

Dużym problemem w Nadleśnictwie jest zanieczyszczenie lasu powodowane wywożeniem różnego rodzaju śmieci, najczęściej odpadów komunalnych. W latach 2005-2014 nadleśnictwo zebrało i wywoziło z lasu ok. 4200 m<sup>3</sup> śmieci. Mimo prowadzonych działań prewencyjnych przez Straż Leśną przypadki takie są dość częste. Średniorocznie Nadleśnictwo wydaje na ten cel 24 000 złotych.

## 7. Ochrona przeciwpożarowa.

Lasy Nadleśnictwa Żmigród zostały w całości zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego.

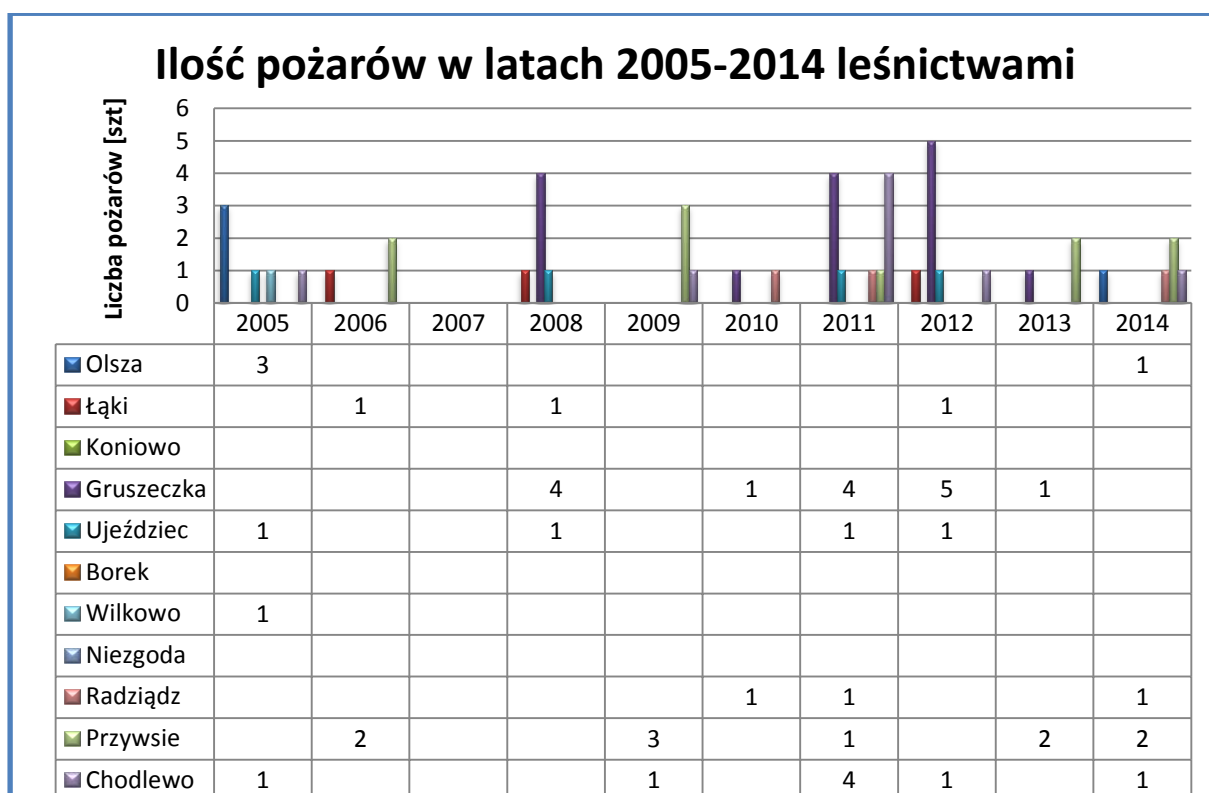
Na zagrożenie pożarowe największy wpływ mają:

- duży udział drzewostanów iglastych,
- udział młodszych klas wieku,
- występowanie dużych zwartych kompleksów młodników sosnowych,
- nasilenie ruchu turystycznego,
- penetracja lasu przez zbieraczy runa leśnego,
- wypalanie nieużytków w okresie wczesnej wiosny,
- istniejąca sieć linii komunikacyjnych.

Leśnictwo	Liczba pożarów w kolejnych latach										Razem
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Olsza	3									1	4
Łąki		1		1				1			3
Koniowo											0
Gruszczyca				4		1	4	5	1		15
Ujeździec	1			1			1	1			4
Wilkowo	1						1				2

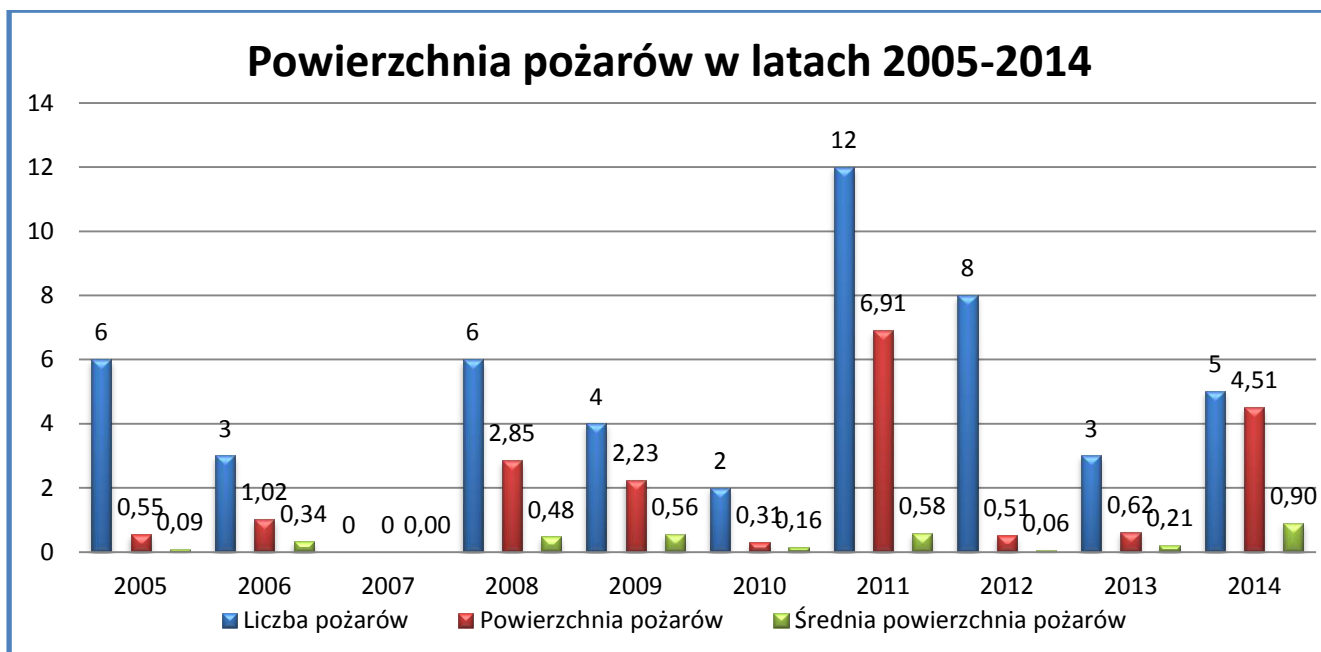
Borek											0
Nieżgoda											0
Radziądz						1	1			1	3
Przywsie		2			3		1		2	2	10
Chodlewo	1				1		4	1		1	8
Razem	6	3	0	6	4	2	12	8	3	5	49
Pow. Pożarów	0,55	1,02	0	2,85	2,23	0,31	6,91	0,51	0,62	4,51	19,51
Średnia pow. Pożaru	0,09	0,34	0,00	0,48	0,56	0,16	0,58	0,06	0,21	0,90	0,40

Tabela 33. Ilość i wielkość pożarów w poszczególnych leśnictwach Nadleśnictwa Żmigród w okresie ostatnich 10 lat.

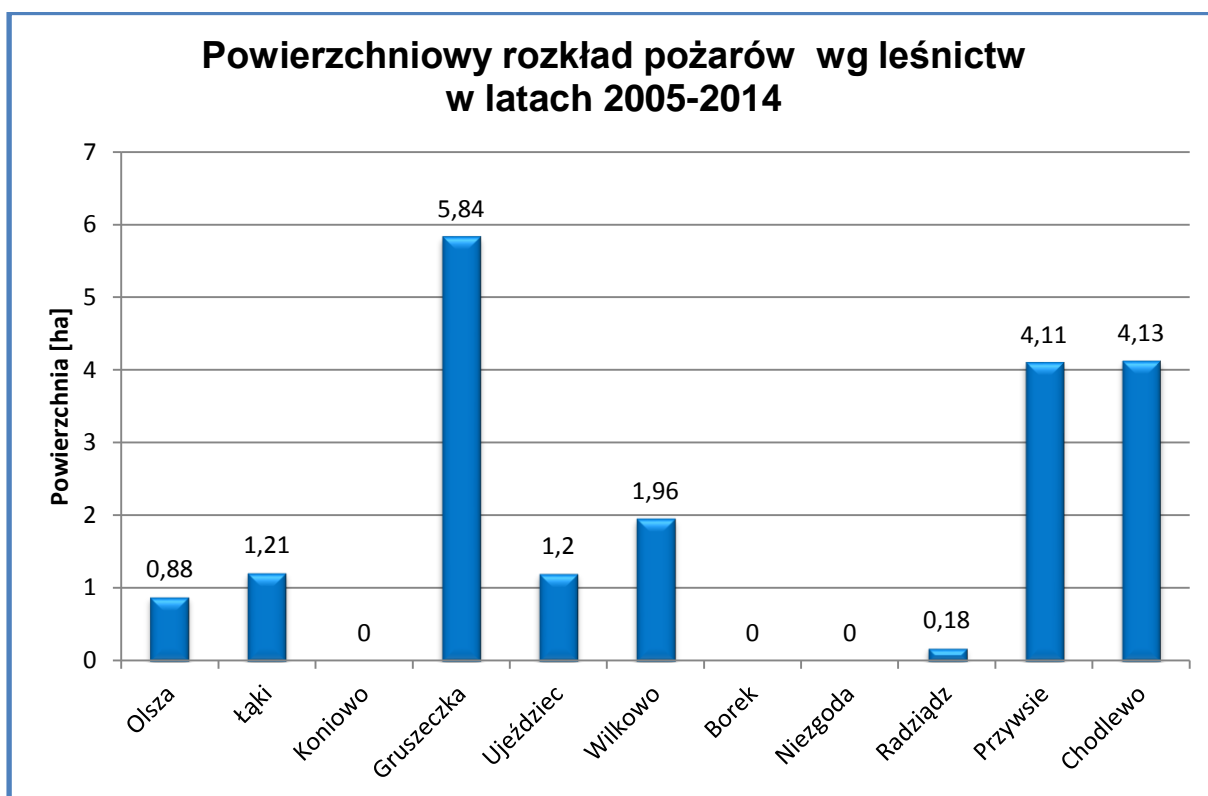


Wykres 26. Ilość pożarów w poszczególnych leśnictwach w okresie ostatnich 10 lat.

Największa ilość pożarów wystąpiła w leśnictwach Gruszczyca i Przywsie. Duża liczba pożarów w tych leśnictwach wynika z faktu, że są to drzewostany bardzo mocno penetrowane przez zbieraczy runa leśnego. Główną przyczyną powstawania pożarów w tych leśnictwach to podpalenia, nieodpowiedzialna turystyka i nieostrożność ludzi.



Wykres 27. Ilość, ogólna i średnia powierzchnia pożarów lasu w Nadleśnictwie Żmigród w latach 2005 - 2014.



Wykres 28. Powierzchniowy rozkład pożarów wg leśnictw w latach 2005 - 2014.

W ostatnich 10 latach największa powierzchnia drzewostanów uległa spaleniu w leśnictwach: Gruszcza, Przywsie i Chodlewo.



Wykres 29. Rozkład ilości pożarów w poszczególnych miesiącach w latach 2005 - 2014.

Jak prezentują powyższe dane w ostatnich 10 latach, statystycznie najwięcej pożarów powstało w okresie wczesnowiosennym od marca do kwietnia. Powstałe pożary spowodowane były w znaczącej większości podpaleniami i nieostrożnością osób spędzających czas wolny na terenach leśnych Nadleśnictwa.

Dla spełnienia wymogów ochrony lasów przed pożarami zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 58 z 2006r. poz.405) systematycznie prowadzi się poprawę i modernizację stanu dróg wykorzystywanych jako główne dojazdy pożarowe.

Nadleśnictwo posiada zorganizowany system ochrony przeciwpożarowej, w którego skład wchodzi następujące elementy:

Obserwacja:

- Dwie dostrzegalnie przeciwpożarowe w leśnictwie Wilkowo oraz Koniowo
- Punkt alarmowo-dyspozycyjny w siedzibie Nadleśnictwa
- Pracownicy terenowi Służby Leśnej
- Dostrzegalnie przeciwpożarowe sąsiednich nadleśnictw.

Sprzęt gaśniczy:

- Baz sprzętu ppoż. zlokalizowane w leśnictwie Niezgoda i jest wyposażona zgodnie z „Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu”.
- Sieć otwartych zbiorników wodnych.
- Sieć punktów czerpania wody wykorzystująca naturalne ciekę jak i hydranty zlokalizowane w okolicznych miejscowościach.

- Samochód terenowy Nissan wraz z zamontowanym urządzeniem gaśniczym.
- zestaw przeciwpożarowy ze zbiornikiem wody (5000 l) mechanizmem hakowym wyposażony w przenośne motopompy pożarnicze Tohatsu oraz motopompę pływającą Niagara, zestaw węży gaśniczych.
- Zbiornik ppoż. na zestaw hakowy przeznaczony do zmagazynowania i dostarczenia wody na obszary leśne w okresie zagrożenia pożarowego do wspomagania prowadzonej akcji gaśniczej wyposażony dodatkowo w motopompę.

Tereny Nadleśnictwa zabezpieczane są przez jednostki Państwowej jak i Ochotniczych Straży Pożarnych.

Nadleśnictwo w roku 2014 złożyło wniosek do WFOŚiGW na budowę bazy sprzętu ppoż. dla kompleksu leśnego położonego na południe od miejscowości Sułów.

W roku 2014 Nadleśnictwo Żmigród i Milicz za zgodą RDLP Wrocław podjęły wspólne działania mające na celu budowę monitoringu ppoż. za pomocą systemu kamer z jednym Punktem Alarmowo Dyspozycyjnym.

## **8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonywania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.**

Nadleśnictwo posiadało zatwierdzony Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2005 - 31.12.2014. W działaniach gospodarczych Nadleśnictwo przestrzegało zaleceń w nim zawartych. Dodatkowo w roku 2007, na zlecenie Nadleśnictwa, została opracowana przez specjalistów z poszczególnych dziedzin inwentaryzacja przyrodnicza roślin, zwierząt i nieleśnych siedlisk chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa Żmigród, natomiast pracownicy nadleśnictwa wykonali inwentaryzację siedlisk leśnych. Weryfikację tych danych zlecono w roku 2013 w ramach opracowania fitosocjologicznego dla LKP „Lasy Doliny Baryczy”.

Wyniki powyższych prac pozwoliły na lepszą identyfikację obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Żmigród, tj.: OSO Dolina Baryczy o powierzchni 7033,22 ha oraz OZW Ostoja Nad Baryczą o powierzchni 13408,48 ha (84% powierzchni nadleśnictwa).

## 1) Rezerwaty przyrody

Na terenie nadleśnictwa Żmigród zlokalizowane są trzy rezerwaty przyrody:

**Rezerwat przyrody „Stawy Milickie”** – powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 września 1973 r. (MP nr 42, poz. 255), które następnie zostało zastąpione Zarządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. na terenie województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 172, poz. 3104). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Stawy Milickie” (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 29 maja 2013 r., poz. 3389). Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem nr 28 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 30 grudnia 2013 r., poz. 6632). W listopadzie 2014 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska przygotował projekt zarządzenia zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stawy Milickie”. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu.

Rezerwat przyrody „Stawy Milickie” obejmuje obszar pięciu kompleksów – Radziądz, Jamnik, Ruda Sułowska, Stawno, Potasznia, położonych na terenie gmin: Milicz i Żmigród w województwie dolnośląskim, w skład których wchodzi stawy, lasy i inne grunty o łącznej powierzchni **5298,15 ha**. Numery działek ewidencyjnych oraz adresów leśnych wchodzących w skład rezerwatu, przebieg granic rezerwatu oraz ich opis określają załączniki nr 1, 2 i 3 do Zarządzenia nr 14 z dnia 28 maja 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 29 maja 2013 r., poz. 3389). Łącznie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Żmigród znajduje się **230,921 ha** powierzchni rezerwatu, położone w kompleksach Radziądz (68,5743 ha), Jamnik (6,71 ha) oraz Ruda Sułowska (155,6367 ha).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych wielu szczególnie cennych i rzadkich gatunków ptaków oraz fragmentów środowisk wodnych i błotnych, stanowiących miejsca ich gniazdowania, żerowania i odpoczynku, a także innych gatunków zwierząt, roślin i ich siedlisk występujących w rezerwacie. Dla rezerwatu przyrody ustalono rodzaj faunistyczny (Fn), ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – faunistyczny (PFn), podtyp – ptaków (pt), zaś ze względu na główny typ ekosystemu: typ – wodny (EW), podtyp – jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów (jm).

W analizowanym okresie prace w rezerwacie prowadzone były na podstawie akceptacji oraz decyzji wydawanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, a od 2010 roku zgodnie z zarządzeniem nr 13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 6 maja 2010 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Stawy Milickie” (skorygowanego zarządzeniem nr 24 z dnia 17 września 2010 r.), po uzgodnieniu terminu oraz zakresu prac z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Począwszy od roku 2014 prace prowadzone były na podstawie planu ochrony rezerwatu ustanowionego Zarządzeniem nr 28 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2013 r.

**Rezerwat przyrody „Radziądz”** - powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 15 lutego 1954 r. (MP nr A-22, poz. 359), zastąpionym Zarządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. na terenie województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 172, poz. 3104). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Radziądz” (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 28, poz. 354). Rezerwat nie posiada ustanowionego planu ochrony, nie zostały też dla niego określone zadania ochronne. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu.

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni **8,31 ha**, położony na terenie gminy Żmigród, w województwie dolnośląskim. Numery działek ewidencyjnych oraz adresów leśnych wchodzących w skład rezerwatu określa załącznik nr 1, zaś przebieg granicy rezerwatu określa mapa, stanowiąca załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 10 z dnia 28 stycznia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 28, poz. 354). Rezerwat w całości położony jest na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Żmigród, w obrębie leśnym Żmigród, oddziały 202 n, oraz 203 b, c, ~g w leśnictwie Radziądz.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych cennych fragmentów lasu dębowego o cechach zespołu naturalnego. Dla rezerwatu przyrody ustala się: rodzaj – leśny (L), ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFI), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl), zaś ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów mieszanych nizinnych (lmn).

Głównym zbiorowiskiem leśnym rezerwatu jest naturalny zespół kwaśnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae-Fagetum* ze starodrzewem dębowo-bukowym, towarzyszy mu zespół środkowoeuropejskiego grądu wysokiego *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*. Najcenniejszym



walorem rezerwatu jest starodrzew dębowo-bukowy z wieloma egzemplarzami pomnikowych buków i dębów. Florę rezerwatu tworzą 133 gatunki roślin naczyniowych i 10 gatunków mszaków charakterystycznych dla terenów niżowych i w większości występujących pospolicie na terenie całego kraju.

W analizowanym okresie na terenie rezerwatu „Radziądz” nie były prowadzone żadne czynności gospodarcze.

**Rezerwat przyrody „Olszyny Niezgodzkie”** - powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 19 lutego 1987 r. (MP nr 7, poz. 55), zastąpionym Zarządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. na terenie województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 172, poz. 3104). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 9 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Olszyny Niezgodzkie” (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 28, poz. 353). Rezerwat nie posiada ustanowionego planu ochrony. 30 czerwca 2014 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu wydał Zarządzenie nr 17 w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Olszyny Niezgodzkie”. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu.

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni **74,28 ha**, położony na terenie gminy Żmigród, w województwie dolnośląskim. Numery działek ewidencyjnych oraz adresów leśnych wchodzących w skład rezerwatu określa załącznik nr 1, zaś przebieg granicy rezerwatu określa mapa, stanowiąca załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 9 z dnia 28 stycznia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 28, poz. 353). Rezerwat w całości położony jest na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Żmigród, w obrębie leśnym Żmigród, oddziały 63 ~g, s, t, r, oraz 64-66 w leśnictwie Niezgodza.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnego obszaru bagiennych olszyn w zasięgu rzeki Ługi. Dla rezerwatu przyrody ustala się: rodzaj – leśny (L), ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl), zaś ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów mieszanych nizinnych (lni).

Początki ochrony tego obszaru sięgają okresu międzywojennego i związane są z istniejącym w tamtym okresie rezerwatem przyrody „Die Luge” - pierwszym rezerwatem w Dolinie Baryczy. Dominującym zespołem leśnym jest tu ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum* o typowej kępkowo-dolinkowej strukturze z charakterystycznymi szczudlastymi

formami olch. Na niewielkich powierzchniach występują ponadto zespoły łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*, łągu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris* oraz grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*. Drzewostany rezerwatu w przeważającej mierze buduje olsza czarna, natomiast na mineralnych wyspach w części zachodniej rezerwatu dominuje dąb szypułkowy. Najbardziej okazały o obwodzie 675 cm uznany został za pomnik przyrody. Florę rezerwatu tworzy 276 gatunków roślin naczyniowych charakterystycznych dla terenów nizinnych i w większości pospolicie występujących na terenie całego kraju.

W analizowanym okresie prace w rezerwacie prowadzone były na podstawie akceptacji oraz decyzji wydawanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

## 2) Parki krajobrazowe

Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” został powołany Rozporządzeniem Wojewody Kaliskiego i Wojewody Wrocławskiego z dnia 3 czerwca 1996 r. w sprawie utworzenia i ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” (Dz. Urz. Woj. Kalisk. nr 19, poz. 102 oraz Dz. Urz. Woj. Wrocł. nr 6, poz. 65), zmienionym Rozporządzeniem nr 1 Woj. Doln. i Woj. Wlkp. z dnia 2 października 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 38, poz. 656 oraz Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 68 poz. 904). Rozporządzenia te straciły moc po wejściu w życie Rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 marca 2007 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, dla terenu Parku leżącego w granicach województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 88, poz. 1012), zmienionego Rozporządzeniem nr 19 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 303, poz. 3494).

Na terenie województwa dolnośląskiego Park obejmuje obszar o powierzchni 70 040 ha, w granicach gmin: Cieszków, Krośnice i Milicz w powiecie milickim; Prusice, Trzebnica i Żmigród w powiecie trzebnickim i Twardogóra w powiecie oleśnickim. Opis granic Parku w części leżącej w województwie dolnośląskim określa załącznik nr 1 do Rozporządzenia z dnia 28 marca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 88, poz. 1012), zaś granice Parku przedstawiono na mapie, która stanowi załącznik nr 2 do niniejszego rozporządzenia. W granicach Parku znajduje się 13166,58 ha gruntów w zarządzie nadleśnictwa Żmigród, w tym 12620,5 ha powierzchni leśnej oraz 546,08 ha gruntów nieleśnych.

Szczególnym celem ochrony Parku jest zachowanie doliny rzeki Baryczy wraz z łąkami, starorzeczami i terenami podmokłymi oraz zachowanie stawów i innych zbiorników wodnych, będących siedliskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

### **3) Obszary „Natura 2000”**

Na terenie Nadleśnictwa Żmigród zlokalizowane są 2 obszary Natura 2000:

Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Nad Baryczą – powierzchnia łączna 82026,38 ha, w tym na gruntach w zarządzie nadleśnictwa 13408,48 ha

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Baryczy – powierzchnia łączna 55516,83 ha, w tym na gruntach w zarządzie nadleśnictwa 7033,22 ha

Zasady gospodarowania na tych terenach podlegają ograniczeniu. Oba obszary nie posiadają planu ochrony.

Przy czynnościach i działaniach gospodarczych mogących mieć wpływ na stan obszarów Natura 2000 sposób ich realizacji był uzgadniany z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu, ponadto został ujęty w Prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żmigród na okres od 1 stycznia 2005 r. do 31 grudnia 2014 r.

### **4) Pomniki przyrody**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żmigród znajdują się 22 pomniki przyrody ożywionej, w tym na gruntach w zarządzie nadleśnictwa 6 pomników, z czego po dwa zlokalizowane są w leśnictwach Olsza (zrosłodrzew dęba szypułkowego i sosny zwyczajnej „Kochankowie” oraz grupa czterech sosen zwyczajnych „Szwedzka Górka”) i Ujeździec (2 dęby szypułkowe) oraz po jednym w leśnictwach Łąki (dąb szypułkowy) i Niezgodą (dąb szypułkowy).

### **5) Użytki ekologiczne**

Zgodnie ze stanem wg ewidencji gruntów na gruntach w zarządzie nadleśnictwa znajduje się 167,62 ha użytków ekologicznych zlokalizowanych na gruntach nieleśnych. Największe kompleksy użytków ekologicznych położone są na terenach leśnictwa Chodlewo.

### **6) Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków**

Na terenie Nadleśnictwa wg stanu na dzień 31.12.2014 r. zlokalizowanych jest 10 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków:

**(A030) Bocian czarny *Ciconia nigra***

Decyzja RDOŚ-02-WPN-6631/s/16/09/mk z dnia 15 października 2009 r.

Decyzja RDOŚ-02-WPN-6631/s/16/10/mk z dnia 11 maja 2010 r.

**(A075) Bielik *Haliaeetus Albicilla***

Decyzja RDOŚ-02-WPN-6631/s/17/09/mk z dnia 15 października 2009 r.

Decyzja SR.V.6631/s/30/km/05 z dnia 29 lipca 2005 r.

Decyzja SR.V.6631/s/31/km/05 z dnia 25 lipca 2005 r.

Decyzja SR.V.6631/s/32/km/05 z dnia 25 lipca 2005 r.

Decyzja SR.V.6631/s/33/km/05 z dnia 25 lipca 2005 r.

Decyzja SR.V.6631/s/34/km/05 z dnia 25 lipca 2005 r.

Decyzja SR.V.6631/s/35/km/05 z dnia 25 lipca 2005 r.

Decyzja WPN.6442.4.2014.MK z dnia 15 maja 2014 r.

Lokalizacja stref wg leśnictw:

**Bocian czarny:**

Leśnictwo Gruszczyca

Leśnictwo Chodlewo

**Bielik:**

Leśnictwo Olsza

Leśnictwo Koniowo

Leśnictwo Gruszczyca

Leśnictwo Borek

Leśnictwo Niezgoda (3 strefy)

Leśnictwo Radziądz

W analizowanym okresie wszelkie prace w zasięgu stref ochronnych prowadzone były w uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu – na mocy stosownych decyzji, pisemnych akceptacji prac bądź też po złożeniu przez nadleśnictwo do RDOŚ informacji o zakresie prac dozwolonych, wykonywanych poza sezonem lęgowym.

## 7) Ochrona gatunkowa

W analizowanym okresie Nadleśnictwo Żmigród na bieżąco aktualizowało informacje na temat stanowisk chronionych, zagrożonych i rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów, co znajdowało odzwierciedlenie w bazie SILP, w module „osobliwości przyrodnicze”. Największy ubytek stanowisk nastąpił na skutek powstania powierzchni otwartych po huraganie „Brygida” w roku 2009.

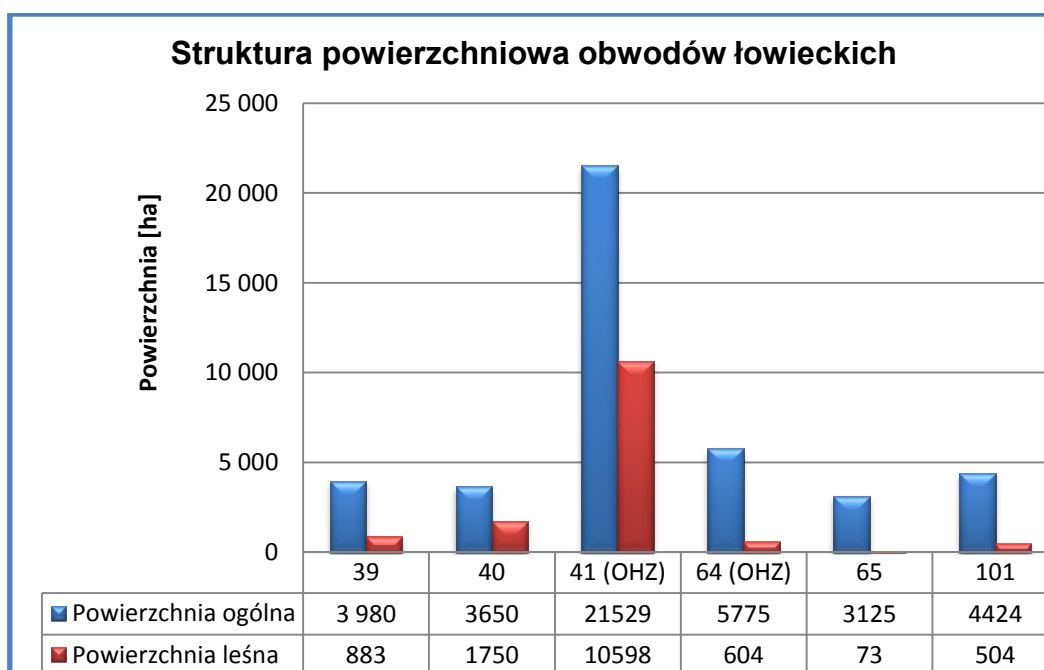
## 9. Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego.

Teren Nadleśnictwa podzielony jest na 8 obwodów łowieckich. Dwa obwody stanowią Ośrodek Hodowli Zwierzyny Lasów Państwowych, cztery są nadzorowane przez Nadleśnictwo Żmigród, dwa inne zlokalizowane są w zasięgu 2 Nadleśnictw odpowiednio: K.Ł. „Darz Bór” – Nadleśnictwo Oborniki Śl., K.Ł. „Sokół” – Nadleśnictwo Milicz.

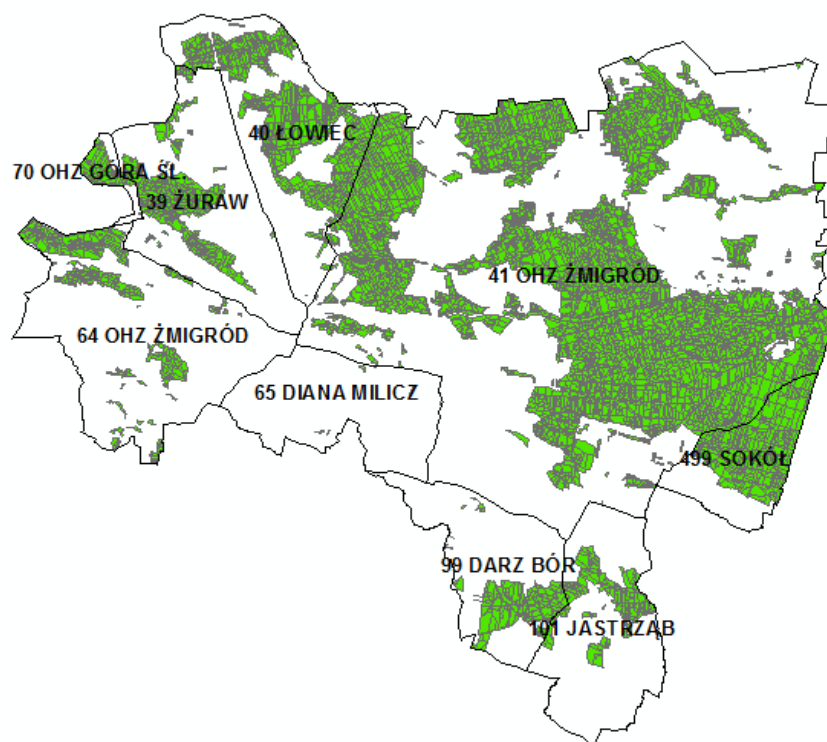
Łączna powierzchnia obwodów łowieckich zarządzanych i nadzorowanych przez Nadleśnictwo wynosi 42 463 ha w tym powierzchnia leśna 14 412.

Lp	Województwo	Nadleśnictwo	Numer obwodu	Powierzchnia obwodu (ha)	Powierzchnia leśna obwodu	% udział pow. leśnej	Kategoria obwodu
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	dolnośląskie	Żmigród	39	3 980	883	22,2	Średni
2.	dolnośląskie	Żmigród	40	3 650	1 750	47,9	Słaby
3.	dolnośląskie	Żmigród	41 (OHZ)	21 529	10 598	49,2	Średni
4.	dolnośląskie	Żmigród	64 (OHZ)	5 755	604	10,5	Średni
5.	dolnośląskie	Żmigród	65	3 125	73	2,3	Słaby
6.	dolnośląskie	Żmigród	101	4 424	504	11,4	Słaby
<b>Razem dla Nadleśnictwa Żmigród</b> <i>(ilość obwodów, pow. obwodów w nadl., % pow. leśnej obwodów w nadl.)</i>			<b>6</b>	<b>42 463</b>	<b>14 412</b>	<b>33,9</b>	-

Tabela 34. Charakterystyka obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Żmigród.



Wykres 30. Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich.



**Rysunek 1. Rozmieszczenie obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Żmigród.**

Obszar Nadleśnictwa został przypisany do IV Łowieckiego Rejonu Hodowlanego Dolina Baryczy, którego koordynatorem jest Nadleśnictwo Milicz.

Głównym celem gospodarki łowieckiej jest prawidłowe gospodarowanie zwierzyną grubą tj. jeleniem, danielem, sarną i dzikiem. Mniejsze znaczenie przypisuje się zwierzynie drobnej.

Do podstawowych zadań gospodarki łowieckiej realizowanych na terenie kół łowieckich oraz OHZ LP jest:

1. ochrona, zachowanie różnorodności i gospodarowanie populacjami zwierząt łownych,
2. ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego na rzecz poprawy warunków bytowania zwierzyny,
3. uzyskiwanie możliwie wysokiej kondycji osobniczej i jakości trofeów oraz właściwej liczebności populacji poszczególnych gatunków zwierzyny przy zachowaniu równowagi środowiska przyrodniczego,
4. spełnianie potrzeb społecznych w zakresie uprawiania myślistwa, kultywowania tradycji oraz krzewienia etyki i kultury łowieckiej.

Dla obwodów łowieckich dla których jednostką wiodącą jest Nadleśnictwo Żmigród sporządzono Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata od 1.04.2007 roku do 31.03.2017 roku, który stanowi wzorcowy dokument do prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej,

w którym zawarte są wszelkie wytyczne oraz wartości docelowe jakie powinny zostać osiągnięte do 2017 roku.

Numer obwodu	Liczebność zwierzyny łownej wg poszczególnych gatunków														
	Jeleń szlachetny	Daniel	Sarna	Dzik	Lis	Jenot	Borsuk	Kuna leśna	Kuna domowa	Norka am.	Tchórz zwyczajny	Piznak	Zając szarak	Bażant	Kuropatwa
39	11	-	175	26	8	4	12	6	12	4	12	28	48	128	56
40	23	3	176	17	12	2	10	8	4	-	4	4	35	20	15
41(OHZ)	146	60	450	135	60	20	20	30	20	-	30	50	200	150	200
64(OHZ)	-	-	89	12	20	4	4	10	10	-	10	20	100	80	50
65	-	-	120	13	10	0	-	-	-	-	-	25	70	110	60
101	12	-	228	22	30	-	1	2	2	-	1	10	100	350	300
<b>Razem</b>	<b>192</b>	<b>63</b>	<b>1238</b>	<b>225</b>	<b>140</b>	<b>30</b>	<b>47</b>	<b>56</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>57</b>	<b>137</b>	<b>553</b>	<b>838</b>	<b>681</b>

Tabela 35. Docelowy stan zwierzyny łownej w Nadleśnictwie wg poszczególnych gatunków (stan na 15.03.2017).

Numer obwodu	Liczebność zwierzyny łownej wg poszczególnych gatunków														
	Jeleń szlachetny	Daniel	Sarna	Dzik	Lis	Jenot	Borsuk	Kuna leśna	Kuna domowa	Norka am.	Tchórz zwyczajny	Piznak	Zając szarak	Bażant	Kuropatwa
39	36	0	219	100	55	18	24	7	8	20	13	0	65	87	30
40	38	8	172	27	19	6	7	4	7	3	4	8	44	18	9
41(OHZ)	498	165	492	228	194	42	40	28	27	10	2	70	63	79	44
64(OHZ)	20	0	253	63	50	10	15	1	0	2	1	10	51	255	28
65	12	0	115	25	9	5	0	0	3	4	0	8	76	56	28
101	12	0	169	23	25	5	5	3	2	0	2	25	35	90	30
<b>Razem</b>	<b>616</b>	<b>173</b>	<b>1420</b>	<b>466</b>	<b>352</b>	<b>86</b>	<b>81</b>	<b>47</b>	<b>90</b>	<b>39</b>	<b>22</b>	<b>121</b>	<b>334</b>	<b>585</b>	<b>169</b>

Tabela 36. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny w obwodach łowieckich IV Rejonu Hodowlanego – wiosna 2014 rok.



Aktualne stany jelenia, daniela, sarny i dzika przekraczają teoretyczne pojemności obwodów. Przekroczenie stanów docelowych przekłada się na duże szkody w lesie i uprawach rolnych, a co za tym idzie na zwiększone nakłady na ich zabezpieczanie.

Nadleśnictwo prowadzi szeroko zakrojoną działalność mającą na celu ograniczenie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną w uprawach rolnych jak i w lesie.

Ograniczenia szkód w uprawach rolnych polega głównie na zabezpieczaniu upraw rolnych gradzeniami elektrycznymi, środkami odstrasżającymi oraz odpowiednim utrzymywaniu pasów zaporowych oraz poletek łowieckich. W zakres działań ochronnych lasu wchodzi gradzenie domieszek liściastych, smarowanie upraw i młodników repelentami oraz wykładanie drzew zgrzyzowych w okresie zimowym.

Nr obwodu	Liczba i rodzaj urządzeń łowieckich						Poletka łowieckie		Pasy zaporowe				Łąki śródleśne i przyleśne	
	Stan aktualny			Stan docelowy			Stan aktualny	Stan docelowy	Stan aktualny		Stan docelowy		Stan aktualny	Stan docelowy
	paśniki	ambony	lizawki	paśniki	ambony	lizawki			szt.	km	szt.	km		
39	11	34	40	16	28	50	1,8	1,8	1	0,3	1	0,2	0	0
40	7	42	35	11	27	35	5,16	2,2	10	1,2	10	1,2	0	0
41(OHZ)	48	165	224	50	160	320	58,3	50	31	3,1	32	3,1	41,9	39
64(OHZ)	2	20	6	5	30	20	1,7	2	2	0,5	1	0,5	0	0
65	1	23	15	0	20	18	0	0	2	0,5	2	0,5	0	0
101	16	69	75	2	60	60	2	2	7	0,7	10	1	2,52	2
<b>R-m</b>	<b>85</b>	<b>353</b>	<b>395</b>	<b>84</b>	<b>325</b>	<b>503</b>	<b>68,96</b>	<b>58</b>	<b>55</b>	<b>6,3</b>	<b>56</b>	<b>6,5</b>	<b>44,42</b>	<b>41</b>

Tabela 37. Aktualny i docelowy stopień zagospodarowania obwodów łowieckich.

Na podstawie corocznej inwentaryzacji stanu zwierzyny, ilości urządzeń łowieckich i wielkości użytkowanych poletek łowieckich Nadleśnictwo Żmigród jako zarządca OHZ Nadleśnictwa Żmigród i jednostka zatwierdzająca Roczne Plany Łowieckie przy tworzeniu i zatwierdzaniu RPŁ dla kół łowieckich dzierzawiących obwody łowieckie w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa rokrocznie kieruje zasadą prowadzenia gospodarki łowieckiej zmierzającej do docelowych stanów zatwierdzonych w Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym dla IV Łowickiego Rejonu Hodowlanego Dolina Baryczy. Dotyczy to zarówno docelowego stanu zwierzyny, ilości urządzeń łowieckich i wielkości poletek łowieckich. W celu zmniejszenia zwiększającego się stanu zwierzyny płowej w ostatnich latach na terenie

Nadleśnictwa Żmigród znacznie zwiększono intensywności odstrzału zwierzyny płowej (w tym szczególnie w OHZ Nadleśnictwa Żmigród, głównie jeleni i danieli).

## 10. Inwestycje

W latach 2005-2014 Nadleśnictwo Żmigród przeprowadziło szereg inwestycji budowlanych których łączna wartość wynosiła 14 743 992,86 zł. Poniżej przedstawiono najważniejsze z nich:

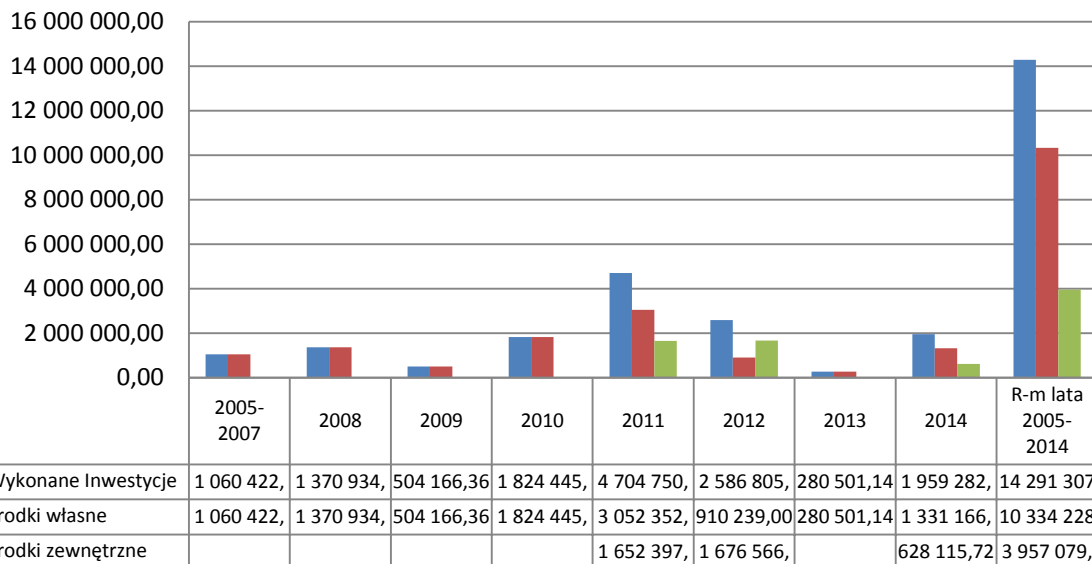
Rok	Nazwa inwestycji	Charakterystyczne parametry	Wartość
2005-2007	Budowa drogi ppoż. w leśnictwie Chodlewo	Budowa drogi ppoż. tłuczniowej w leśnictwie Chodlewo	998 193,35
	Budowa ogrodzenia w leśnictwie Borek	Budowa ogrodzenia w leśnictwie Borek	62 229,32
	Razem Inwestycje		1 060 422,67
	Razem środki własne		1 060 422,67
Rok	Nazwa inwestycji	Charakterystyczne parametry	Wartość
2008	Budowa drogi ppoż. w leśnictwie Chodlewo	Budowa drogi tłuczniowej w leśnictwie Chodlewo	1 301 231,81
	Modernizacja budynku warsztatowego	Modernizacja budynku warsztatowego	69 702,65
	Razem Inwestycje		1 370 934,46
	Razem środki własne		1 370 934,46
Rok	Nazwa inwestycji	Charakterystyczne parametry	Wartość
2009	Odbudowa dojazdu ppoż. nr 107 leśnictwo Przywsie	Odbudowa dojazdu ppoż. leśnictwo Przywsie	117 808,93
	Modernizacja kuchni Kwatera myśliwskiej w Niezgodzie	Modernizacja kuchni kwatera dewizowa	199 276,81
	Budowa drogi w leśnictwie Chodlewo	Budowa drogi tłuczniowej w leśnictwie Chodlewo	93 523,71
	Remont budynku jednorodzinnego Dębno 23	Remont budynku jednorodzinnego Dębno 23	93 556,91
	Razem Inwestycje		504 166,36
	Razem środki własne		504 166,36
Rok	Nazwa inwestycji	Charakterystyczne parametry	Wartość
2010	Budowa drogi ppoż. nr 43 w leśnictwie Gruszcza	Budowa drogi tłuczniowej ppoż. nr 43	289 884,94
	Modernizacja szkółki leśnej	Modernizacja szkółki leśnej	31 800,00
	Budowa leśniczówki w Ujeźdźcu Małym	Budowa leśniczówki w Ujeźdźcu Małym	6 843,00

	Odbudowa dojazdu ppoż. nr 107 leśnictwo Przywsie	Odbudowa dojazdu ppoż. nr 107 leśnictwo Przywsie	1 070 273
	Ogrodzenie Kwatery Myśliwskiej w Niezgodzie	Ogrodzenie Kwatery Myśliwskiej	98 625,98
	Remont budynku jednorodzinnego Dębno 23	Leśnictwo Przywsie Nadleśniczówka Dębno 23	327 018,14
	Razem Inwestycje		1 824 445,06
	Razem środki własne		1 824 445,06
<b>Rok</b>	<b>Nazwa inwestycji</b>	<b>Charakterystyczne parametry</b>	<b>Wartość</b>
<b>2011</b>	Budowa drogi leśnej ppoż. nr 31 w leśnictwie Koniowo	Budowa drogi tłuczniowej w ppoż. nr 31	1 652 397,36 środków uzyskane z PROW środki LP 8 332,74
	Modernizacja szkółki leśnej	Modernizacja szkółki leśnej	623 821,57
	Budowa drogi leśnej ppoż. nr 43 w leśnictwie Gruszcza	Budowa drogi tłuczniowej ppoż. nr 43	1 727 253,54
	Wykonanie ogrodzenia szkółki leśnej	Wykonanie ogrodzenia szkółki leśnej	396 152,75
	Budowa leśniczówki w Ujeźdźcu Małym	Budowa leśniczówki wraz z budynkiem gospodarczym	115 280,83
	Budowa wiat parkingowych	Budowa wiat parkingowych	79 731,50
	Wykonanie systemu alarmowego w siedzibie Nadleśnictwa	Wykonanie systemu awaryjnego Nadleśnictwa	101 780
	Razem Inwestycje		4 704 750,29
	Razem środki własne		3 052 352,93
	Razem Środki PROW		1 652 397,36
<b>Rok</b>	<b>Nazwa inwestycji</b>	<b>Charakterystyczne parametry</b>	<b>Wartość</b>
<b>2012</b>	Budowa leśniczówki w Ujeźdźcu Małym	Budowa Leśniczówki wraz z budynkiem gospodarczym	552 084,57
	Budowa drogi leśnej ppoż. 21 w leśnictwie Łąki	Budowa drogi tłuczniowej ppoż. nr 21	1 590 112,87 środków uzyskane z PROW, środki LP 4 913,48
	Modernizacja szkółki leśnej	Modernizacja szkółki leśnej	72 653,33 środki FL środki LP 142 061,78
	Agregat prądowtórca szkółka	Agregat prądowtórca szkółka	98 580
	Utworzenie siedziby LKP	Utworzenie siedziby LKP	89 737
	Ogrodzenie siedziby LKP	Ogrodzenie siedziby LKP	99 376

	Modernizacja budynku kwatery dewizowej	Modernizacja budynku kwatery dewizowej	309 721,82 środki LP środki WFOŚiGW 13 800
	Przebudowa dojazdu ppoż. nr 26 w leśnictwie Łąki	Przebudowa dojazdu ppoż. nr 26	165 848,93
	Razem Inwestycje		2 586 805,20
	Razem środki własne		910 239,00
	Razem Środki PROW		1 590 112,87
	Razem Środki WFOŚiGW		13 800,00
	Razem Środki Fundusz Leśny		72 653,33
<b>Rok</b>	<b>Nazwa inwestycji</b>	<b>Charakterystyczne parametry</b>	<b>Wartość</b>
<b>2013</b>	Rozbudowa Kwatery Myśliwskiej w Niezgodzie	Rozbudowa budynku kwatery dewizowej, poprzez instalację ppoż. oraz rozbudowa budynku gospodarczego o część garażową	276 501,14
	Modernizacja budynku LKP	Modernizacja budynku LKP	4 000,00
	Razem Inwestycje		280 501,14
	Razem środki własne		280 501,14
<b>Rok</b>	<b>Nazwa inwestycji</b>	<b>Charakterystyczne parametry</b>	<b>Wartość</b>
<b>2014</b>	Modernizacja budynku warsztatowego na potrzeby Leśnego Kompleksu Promocyjnego	Modernizacja budynku warsztatowego na potrzeby Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Doliny Baryczy	1 300 904,18 środki LP środki z RPO 407 066,72
	Budowa wiat edukacyjnych na potrzeby Leśnego Kompleksu Promocyjnego	Budowa wiat edukacyjnych na potrzeby Leśnego Kompleksu Promocyjnego	30 262,20 środki z LP środki z WFOŚiGW 221 049,00
	Razem Inwestycje		1 959 282,10
	Razem Środki własne		1 331 166,38
	Razem Środki RPO		407 066,72
	Razem Środki WFOŚiGW		221 049,00
<b>2005-2014</b>	Razem Inwestycje (w tym)		14 291 307,28
	Razem Środki własne		10 334 228,00
	Razem Środki PROW		3 242 510,23
	Razem Środki RPO		407 066,72
	Razem Środki WFOŚiGW		234 849,00
	Razem Środki Fundusz Leśny		72 653,33

Tabela 38. Zestawienie najważniejszych inwestycji Nadleśnictwa Żmigród w latach 2005-2014.

## Zestawienie najważniejszych inwestycji Nadleśnictwa Żmigród w latach 2005-2014 [ zł ]



Wykres 31. Zestawienie roczne najważniejszych inwestycji wykonanych przez nadleśnictwo w latach 2005-2014

Poniżej przedstawiono zdjęcia przykładowych inwestycji wykonanych przez Nadleśnictwo Żmigród w latach 2005-2014 r.



Fot. nr 1. Leśniczówka w Ujeźdźcu (rok 2014).



**Fot. nr 2. Kwatera Myśliwska w Niezgodzie (rok 2013).**



**Fot. nr 3. Budynek gospodarczy, w którym znajdują się: kancelaria Leśnictw Łowieckich i garaże (przy Kwaterze Myśliwskiej w Niezgodzie , rok 2013.).**





**Fot. nr 4. Zmodernizowana droga pożarowa nr 21 w Leśnictwie Łąki (rok 2012).**



**Fot. nr 5. Wiata przy siedzibie Nadleśnictwa Żmigród (rok 2014).**



Fot. nr 6. Urządzenia edukacyjne na ścieżce edukacyjnej w Żmigrodzie (rok 2014).

W latach 2005-2014 przebudowano 21 km dróg leśnych i dojazdów pożarowych. Łączna wartość inwestycji drogowych wyniosła 9 024 774,66 zł. Do inwestycji drogowych uzyskano dofinansowanie z funduszu PROW w wysokości 3 247 510,23 zł. Wybudowano jedną leśniczówkę za kwotę łączną 674 208,40 zł. Pozyskano środki z RPO na modernizację budynku warsztatowego na potrzeby Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Doliny Baryczy w kwocie 407 066,72 zł oraz uzyskano dofinansowanie do budowy wiat edukacyjnych na potrzeby Leśnego Kompleksu Promocyjnego w kwocie 221 049 złotych.

## Podsumowanie

Podstawą gospodarki przeszłej było planowanie działalności zmierzającej do ukształtowania struktury lasów ich wykorzystania w sposób i w tempie zapewniającym trwałe zapewnienie ich bogactwa biologicznego, wysokiej kondycji oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności wszystkich funkcji lasów teraz i przyszłości.

Nadmienić należy, że na rodzaj i zakres wykonania zaplanowanych zadań gospodarczych, w tym szczególnie wykonanie z zaplanowanych zadań użytków głównych minionym okresie miało wystąpienie dwóch huraganów („Cyryl”- 2007 i „Brygida” - 2009) oraz wystąpienie i usuwanie znacznej ilości czynnego posuszu (w tym szczególnie posuszu



świerkowego) w latach 2009 i 2010, którego masa stanowiła ponadroczny etat użytków głównych nadleśnictwa.

Nie mniejszy wpływ na rodzaj i zakres wykonania zaplanowanych zadań gospodarczych minionym okresie miało aneksowanie PUL dla Nadleśnictwa Żmigród na lata 2005-2014, które aneksowano na 3 lata przed końcem jego obowiązywania.

Ww. czynniki nie miały jednak znaczącego wpływu na wykonane prace związane z użytkowaniem i odnowieniem lasu, przy wykonywaniu których wykorzystywano: terminowe i konsekwentne stosowanie cięć pielęgnacyjnych i rębnych wykonywanych w okresie najmniejszego zagrożenia lasu od czynników szkodliwych, stosowanie technologii przyjaznych środowisku leśnym, rębnie złożone z doбором odpowiednich rodzajów i form dostosowanych do konkretnych warunków, stosowanie szlaków technologicznych, stosowanie ekotonów na granicy pole-las i przy drogach publicznych, pozostawienie na planowych rębniach zupełnych minimum 5% powierzchni grup drzew o najlepszych żywotności na następną kolej rębę.

W wyniku usuwania szkód w drzewostanach spowodowanych wystąpieniem huraganów: „Cyryl” i „Brygida” zadania z hodowli lasu były wykonane w niejednakowym zakresie. Do zadań których zakres wykonano powyżej planowego etatu należą: pielęgnowania gleby, odnowień lasu na powierzchniach otwartych, dolesienia luk, poprawki i uzupełnienia, pielęgnowania młodników, natomiast nie wykonano w pełni zaplanowanych zadań: odnowienia lasu w rębniach złożonych i pielęgnowania upraw.

Mimo wystąpienia negatywnych ww. czynników nadleśnictwo realizowało zadania z hodowli lasu wykorzystując: naturalną mozaikowość siedlisk, płytkie przygotowanie gleby na siedliskach świeżych, a na siedliskach uwilgotnionych poprzez wywyższenie, naturalne odnowienia, sztuczne siewy, zróżnicowany skład gatunkowy (w tym gatunki domieszkowe) wprowadzanych odnowień i poprawek dostosowany do charakteru siedliska i warunków środowiska tworząc naturalny opór środowiska leśnego, stosowanie silnych sadzonek (w tym mikoryzowanych) przestrzegając zasad regionalizacji nasiennej.

Biorąc powyższe pod uwagę nadleśnictwo wykonywało prace ochronne w minionym okresie obowiązywania PUL w celu utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu. Do najważniejszych czynników wpływających negatywnie na stan lasów należały: szkodniki pierwotne starszych drzewostanów (kuprówka rudnica w drzewostanach dębowych w początkowych latach obowiązywania PUL oraz boreczniki w ostatnich latach obowiązywania operatu), szkodniki wtórne drzewostanów świerkowych (kornik drukarz i rytownik), szkody

powodowane przez zwierzynę płową. Pozostałe czynniki wpływające negatywnie na stan sanitarny lasu stanowiły niskie zagrożenie dla stanu sanitarnego lasu.

Nadleśnictwo Żmigród w celu utrzymania odpowiedniego stanu sanitarnego wykonywało szereg zadań ochronnych. Do najważniejszych z nich należały: stwarzanie dogodnych warunków bytowania ptaków i nietoperzy, wstrzymywanie głównego użytkowania lasu w drugim kwartale roku w młodnikach i drzewostanach na siedliskach przyrodniczych, wyłożenie drzew pułapkowych, stosowanie pułapek feromonowych, usuwanie drzew zasiedlonych, gradzenie upraw i ochrona indywidualna drzewek, stosowanie repelentów, wyłożenie drzew wykorzystywanych przez zwierzynę płową do spalowania, regulacja struktury liczebności i płci zwierzyny płowej.

Do najważniejszych zadań nadleśnictwa z zakresu gospodarki łowieckiej w minionym PUL należało prawidłowe zagospodarowanie łowisk oraz ograniczenie szkód powodowanych przez zwierzynę płową na terenie Nadleśnictwa Żmigród. Nadleśnictwo jako zarządca obwodów łowieckich i jednostka nadzorująca obwody dzierżawione dążyło do dostosowania liczebności zwierzyny do możliwości określonych przez wyznaczone pojemności łowisk oraz regulacji struktury płci i liczebności osobników do stanu umożliwiającego osiągnięcia zamierzonych celów hodowli lasu.

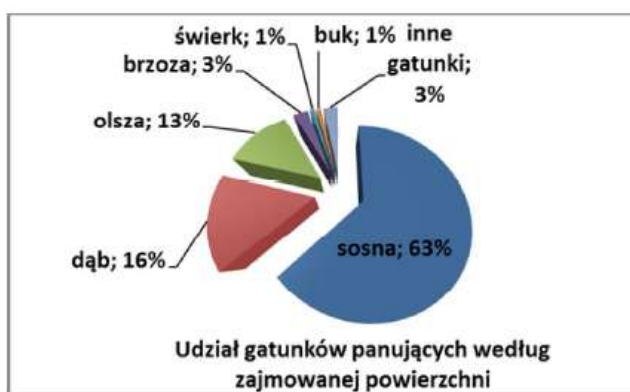
## II.2. REFERAT KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU WE WROCŁAWIU NA NARADĘ TECHNICZNO GOSPODARCZĄ DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD

Hylopatologiczna charakterystyka Nadleśnictwa Żmigród  
oraz wskazania w zakresie ochrony lasu

/informacja Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu  
sporządzona na potrzeby opracowania Planu Urządzenia Lasu  
Nadleśnictwa Żmigród na lata 2015-2024/

### I. Hylopatologiczna charakterystyka stanu lasu

1. Lasy Nadleśnictwa Żmigród tworzą drzewostany, w których składach gatunkowych dominuje sosna (63%) pozostałe liczniejsze gatunki to dąb (16%), olsza (13%), brzoza (3%), świerk (1%), buki (1%), inne gatunki łącznie około 3%.



2. W powierzchni leśnej przeważają siedliska lasowe 51%, borowe stanowią około 44% a olsy około 5%.

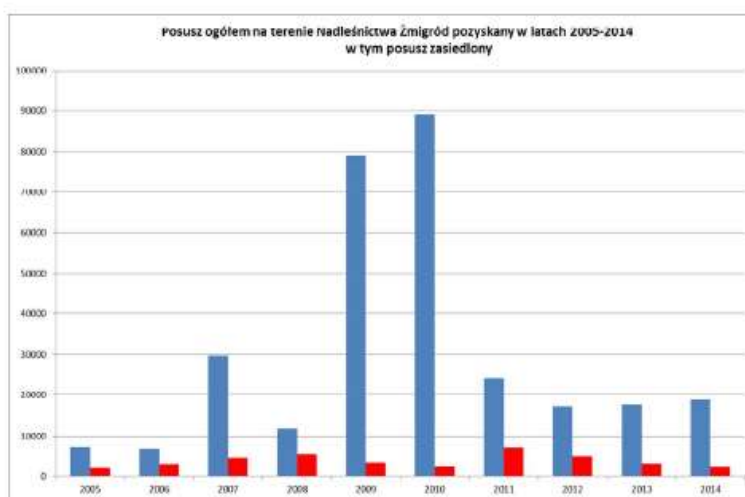
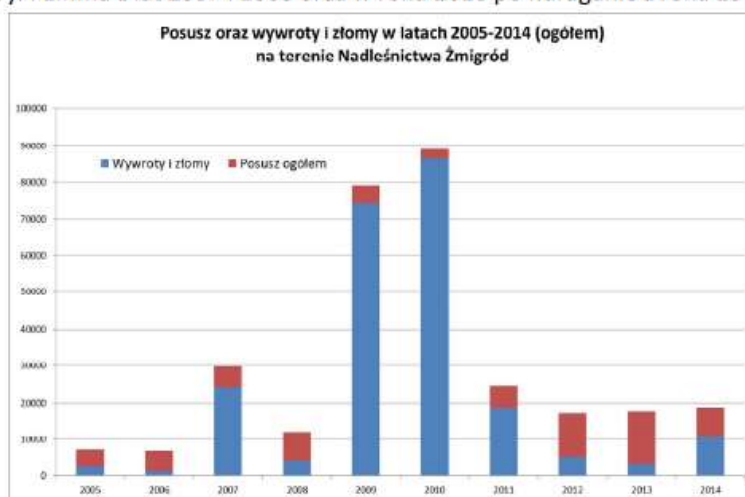
Typ siedliskowy	powierzchnia (ha)	udział (%)
Bśw	2127,55	14,36%
Bw	82,91	0,56%
BMśw	2512,33	16,96%
BMw	1781,86	12,03%
BMb	1,71	0,01%
siedliska borowe	6506,36	43,92%
LMśw	2351,30	0,16
LMw	2335,04	0,16
LMb	12,82	0,00
Lśw	229,64	0,02
Lw	2043,48	0,14
Lł	639,15	0,04
siedliska lasowe	7611,43	51,38%
OI	503,25	0,03
OIJ	193,29	0,01
siedliska olsów	696,54	4,70%
Ogółem	14814,33	100,00%

3. Udział siedlisk wilgotnych i bagiennych to 51%. Parametry drzewostanów, przeciętne: zasobność → 253 m<sup>3</sup>/ha; wiek → 57 lat; przyrost → 7 m<sup>3</sup>/ha/rok. Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona (stan na 01.01.2015) → 14814,33 ha, w tym pow. drzewostanów ≥ II kl. wieku → 12854,25 ha. Całość obszarów leśnych terenu nadleśnictwa zaliczono do I strefy uszkodzeń przemysłowych:

- I strefa – 14814,33 ha

Obszar leśny Nadleśnictwa Żmigród w ostatnim dziesięcioleciu objęły między innymi kataklizmy szkód wiatrolomowych. Od roku 2005, najpoważniejsze wiatrolomowe szkody atmosferyczne w nadleśnictwie miały miejsce kilkakrotnie. W roku 2007 huragan „Cyryl” w roku 2008 huragan „Emma” a największe szkody wyrządził huragan z 23 lipca 2009 roku. Skutki huraganowych kataklizmów odbiły się na rozmiarze prac porządkowych oraz rozciągnęły się w czasie na lata następne.

4. Poza szkodami atmosferycznymi, dodatkowym i ważnym powodem prowadzenia cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Żmigród, pozostaje bieżące usuwanie wydzielającego się posuszu - jako nieodzownego zabiegu w utrzymywaniu odpowiedniego stanu higieny lasu. Szczególnie zauważalne wzmożenie wydzielania się posuszu następowało po ekstremalnych zjawiskach pogodowych (huragany Cyryl i Emma z lat 2007 i 2008 oraz w roku 2010 po huraganie z roku 2009).



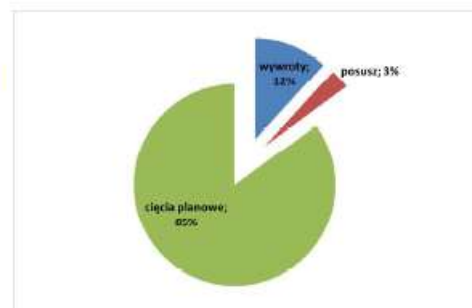
5. W wyniku całości zjawisk szkodotwórczych, jakie na obszarze i w drzewostanach Nadleśnictwa Żmigród wystąpiły w latach 2005-2014, masa grubizny wyrobionej z przyczyn zdrowotno-sanitarnych



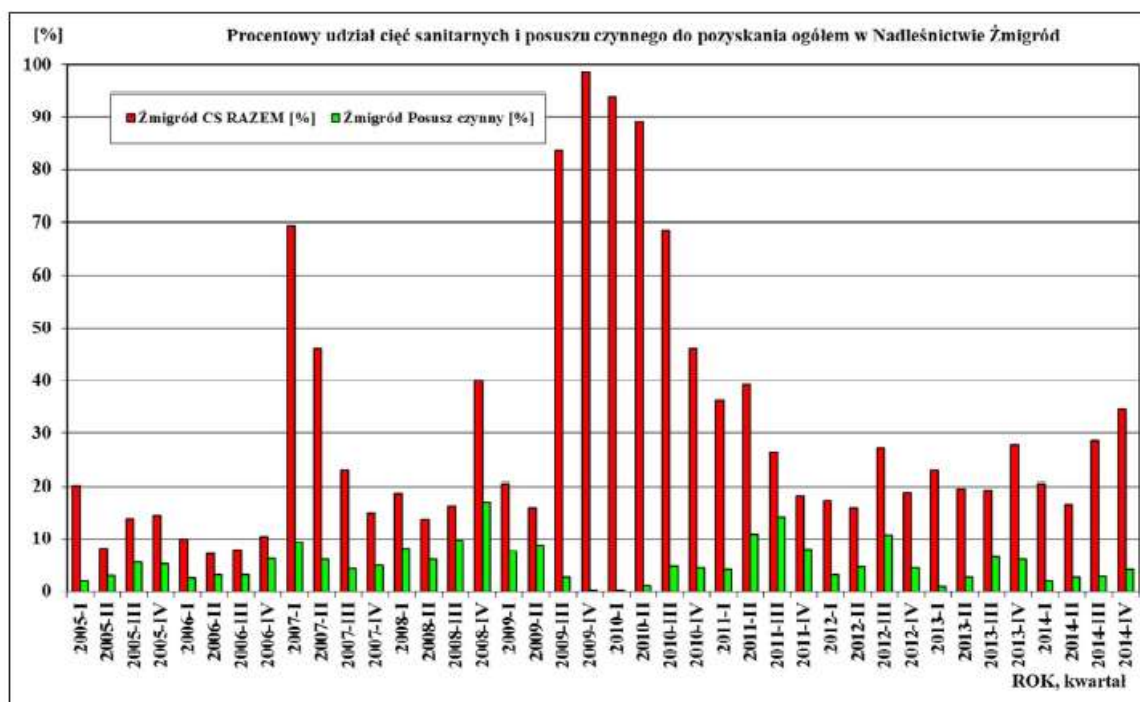
wiatrołomów oraz posuszu wyniosła łącznie 309 425 m<sup>3</sup>. Wielkość ta stanowi jedynie 34% udziału w pozyskanej masie grubizny ogółem (dane wg raportu RDLP).

przy czym:

- rozmiar potrzeb wyróbki posuszu, uwarunkowanych przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi, wyniósł 73647 m<sup>3</sup>, tj. ok (→ 10% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem; 24% rozmiaru cięć sanitarnych)
- rozmiar potrzeb porządkowania skutków szkód atmosferycznych w drzewostanach (wiatro- i śniegołomów) wyniósł 235 778 m<sup>3</sup> (24% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem; 76% cięć sanitarnych).



Potrzeby podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Żmigród w latach 2005-2014 determinowane były szkodami pochodzenia atmosferycznego (diagram), a ich rozmiar, z przeciętną roczną masą ~ 23,6 tys. m<sup>3</sup> stanowił wielkości gospodarczo istotną.



6. Rozmiar uwarunkowany przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi potrzeb usuwania posuszu zasiedlonego, kształtował się na poziomie ~3,85 tys. m<sup>3</sup> rocznie. Intensywność wydzielania i wyróbki posuszu w Nadleśnictwie Żmigród w latach 2005-2014 mieściła się w granicach 0,10-0,38 m<sup>3</sup>/ha/rok; tj. przeciętnie: 0,20 m<sup>3</sup>/ha/rok, 2,04 m<sup>3</sup>-ha-rok posuszu ogółem.
7. Szkodniki owadzie w ubiegłym dziesięcioleciu, w Nadleśnictwie Żmigród miały znaczący wpływ na kształtowanie predyspozycji chorobowych i obniżanie stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów. Największe powierzchnie występowania owadów w analizowanym dziesięcioleciu odnotowano dla szkodników liściożernych (kuprówki rudnicy, boreczników sosnowych i przyszcarka Baera) oraz owadów kambio i ksylofagicznych sosny, świerka i dębu: kornika drukarza, przypłaszczka granatka, opiętków.

W roku 2005 na terenie obrębu leśnego Żmigród ograniczono foliofagi dębów w drzewostanie nasiennym na powierzchni 97 ha. W latach 2006-2008 na terenie Nadleśnictwa występowała gradacja kuprówki rudnicy i w tych latach była ograniczana na powierzchni ogółem 1798 ha. W roku 2014 ograniczono borecznika sosnowca na powierzchni 824 ha.

Wyróżniającym się pod względem powierzchni występowania szkodliwych owadów liściożernych były również lata 2013-2014 gdzie notowano szkody od przyszcarka Baera na powierzchni 1595 ha.

8. Ważnym czynnikiem szkodotwórczym, będącym powodem powstawania w Nadleśnictwie Żmigród istotniejszych uszkodzeń drzew i sadzonek jest zwierzyna płowa. W latach 2005-2014 powierzchnia rejestrowanych uszkodzeń upraw i młodników od jeleniowatych (szkody istotne, > 20%) wynosiła średniorocznie 514 ha. Szkody od zwierzyny w tym nasileniu obejmują ok. 3,6% całości powierzchni drzewostanów (26% I kl. wieku). Wobec jeleniowatych nadleśnictwo podejmowało w okresie lat 2005-2014 zabiegi profilaktyczno-ograniczające na łącznej powierzchni 1186 ha.
9. Ogółem w latach 2005-2014 wzmożone występowanie bądź uszkodzenia od szkodników drzew leśnych, wg wykazów ujętych w Formularzu nr 3 Instrukcji O.L., zarejestrowano w Nadleśnictwie Żmigród na pow. 8948 ha co wskazuje, że średnio w roku uszkodzenia obejmowały około 6% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa.
10. Z zespołu czynników abiotycznych w warunkach Nadleśnictwa Żmigród najwięcej szkód powodowały zakłócenia stosunków wodnych (8493 ha) oraz niskie i wysokie temperatury (1136 ha). Szkody od wiatru powstały w analizowanym okresie na powierzchni 3252 ha. Razem w latach 2005-2014 uszkodzenia od czynników abiotycznych odnotowano szkody na łącznej powierzchni 12982 ha. w tym

na szkótkach:

Czynniki abiotyczne	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Razem
a) zakłócenia stosunków wodnych:			0,25		1,50	1,30	0,70	0,20	0,34	0,08	4,37
– podtopienia i zalania			0,25		1,50	1,30	0,70	0,20	0,34	0,08	4,37
– obniżenie poziomu wód, susza											
b) niskie i wysokie temperatury:			0,70		1,00	0,50	3,70	2,20			8,10
– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie						0,50					0,50
– zmrożenia, zwarzenia			0,70		1,00		3,70	2,20			7,60
c) wiatr					0,25						0,25
d) śnieg							0,70				0,70
e) grad											
f) pożar											
ogółem			0,95		2,75	1,80	5,10	2,40	0,34	0,08	25,89

w uprawach i młodnikach do 20 lat:

Czynniki abiotyczne	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Razem
a) zakłócenia stosunków wodnych:	82,00	87,00	15,00	92,53	18,00	140,40	93,15	164,82	5,35	6,28	704,53
– podtopienia i zalania	35,00	10,00		12,00	18,00	98,60	93,15	133,52	5,35	6,28	411,90
– obniżenie poziomu wód, susza	47,00	77,00	15,00	80,53		41,80		31,30			292,63
b) niskie i wysokie temperatury:		3,00	68,59	70,00	142,53		544,67	299,37			1128,16
– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie				30,00	30,00			4,32			64,32
– zmrożenia, zwarzenia		3,00	68,59	40,00	112,53		544,67	295,05			1063,84
c) wiatr			52,00		213,00						265,00
d) śnieg						18,50	35,53	11,82	0,80		66,65
e) grad											
f) pożar									0,14	2,58	2,72
ogółem	82,00	90,00	135,59	162,53	373,53	158,90	673,35	476,01	6,29	8,86	2167,06



## w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat:

Czynniki abiotyczne	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Razem
a) zakłócenia stosunków wodnych:	209,00	235,00	623,85	972,52	1371,52	2011,36	1731,25	630,08			7784,58
– podtopienia i zalania	94,00	120,00	425,00	884,52	1371,52	1945,71	1731,25	444,28			7016,28
– obniżenie poziomu wód, susza	115,00	115,00	198,85	88,00		65,65		185,80			768,30
b) niskie i wysokie temperatury:											
– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie											
– zmrózenia, zwarzenia											
c) wiatr	26,65		681,20		2267,00			5,00		6,94	2986,79
d) śnieg						13,27		1,50	6,20		20,97
e) grad											
f) pożar						0,30	6,88	0,51		1,93	9,62
ogółem	235,65	235,00	1305,05	972,52	3638,52	2024,93	1738,13	637,09	6,20	8,87	18586,54

11. Wśród patogenów grzybowych największe arealy rejestrowanych w tym okresie uszkodzeń dotyczą zamierania dębu (4557 ha) oraz huby korzeni (1758 ha) na szkółkach:

rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Razem
Nazwa choroby lub jej sprawcy	Pow. w ha										
Pasożytnicza zgorzel siewek gatunków:		0,67	0,61		0,10						1,38
– iglastych		0,27	0,23	0,28	0,10						0,86
– liściastych		0,40	0,38	0,28							1,06
Osutki sosny	0,17	0,31	0,33	0,49	0,30						1,60
Osutki innych gatunków:*				0,30							0,30
Rdze na igłach/liściach		0,50									0,50
Mączniak dębu	0,50	0,60	1,41	2,67	2,18		2,36	1,60			11,32
ogółem	0,67	2,75	2,98	4,00	2,88		2,36	1,60			17,02

## w uprawach i młodnikach do 20 lat:

rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Razem
Nazwa choroby lub jej sprawcy	Pow. w ha										
Osutki sosny						7	9,19				16,19
Mączniak dębu		160	145,2	104	245	43,95	182,56	66,46			947,16
Zamieranie pędów sosny										1,28	1,28
Skretek sosny								2			2
Zamieranie dębów			8								8
Zamieranie jesionu		35	36		278,5	8,01	8,01	4		0,53	370,05
Zamieranie olszy			55		40			1			96
Zamieranie innych gatunków drzew:*				41,5							41,5
Opieńkowa zgnilizna korzeni				5	5			74,03	73,05	49,45	206,53
Huba korzeni		46	17,89	50	1,22					56,87	171,98
Huba sosny					0,63			8	5		13,63
Drzewa zahubione iglaste				30							30
ogółem		241	262,1	230,5	570,4	58,96	199,76	155,49	78,05	108,1	1904,32

## w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat:

rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Razem
Nazwa choroby lub jej sprawcy	Pow. w ha										
Osutki sosny								7			7
Mączniak dębu	104,76			91	101,94	1					298,7
Holenderska choroba wiazów						36	36				72
Zamieranie dębów	55,01	870	909,02	778	1286	105,02	105,02	226,82	222		4556,72
Zamieranie jesionu		23	73,8		427,89	58,12	58,12	45,77	45,6	32,6	764,9
Zamieranie olszy	54,95	55	60		143	217	217	51,89	48,3		847,14
Zamieranie innych gatunków drzew:*				128,2		28,05					156,27
Opieńkowa zgnilizna korzeni				10	15	58,33		66,78	64,9	91	305,97
Huba korzeni	41,23	43	24,63	1,22	80	59,55		728,42	675	105	1758,48
Huba sosny	5	5			90			98,62	97,4		296,02
Drzewa zahubione iglaste				53,78	83,78	57,32	57,32				252,2
Drzewa zahubione liściaste				215	225	225	225				890
ogółem	260,95	996	1067,45	1277	2452,61	845,39	698,46	1225,3	1153	229	10205,35

12. Ogółem w latach 2005-2014 uszkodzenia od czynników abiotycznych i patogenów grzybowych, wg wykazów ujętych w Formularzu nr 4 Instrukcji O.L., zarejestrowano na pow. 32906,5 ha, tj. przeciętnie na 3291 ha w roku. Wielkość ta stanowi około 22% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Rozmiar oddziaływania czynników biotycznych i abiotycznych w postaci szkód wiatrołomowych jak i biotycznych przyczyn zamierania gatunków drzew czy rozwoju chorób korzeni jest wielkością istotną wpływającą na stan zdrowotny i sanitarny lasu.
13. Udział poszczególnych grup czynników szkodliwych w ogólnej powierzchni ich występowania zarejestrowanych w Nadleśnictwie Żmigród w latach 2005-2014, przedstawiał się następująco: czynniki abiotyczne (→ 44%), patogeny grzybowe (→ 26%), szkodliwe owady (→ 19%), roślinożerne ssaki (→ 11%), i immisje przemysłowe 0%.



14. Dokonując finalnej oceny istotności problematyki ochrony lasu w Nadleśnictwie Żmigród wg miary udziału powierzchni drzewostanów z zarejestrowanym występowaniem szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych oraz notowanymi uszkodzeniami od tych czynników, odnoszonej do całej powierzchni leśnej nadleśnictwa, który to wskaźnik na przestrzeni lat 2005-2014 kształtował się średniorocznie na poziomie ~ 32% (→ 4720 ha/rok), oraz mierzonej natężeniem potrzeb wykonywania w tym okresie wymuszonych cięć sanitarnych, których to wielkość sięgnęła 37% rozmiaru pozyskania grubizny ogółem (diagramy), należy ocenić, że **problematyka ochrony lasu w Nadleśnictwie Żmigród, ma znaczenie istotne.**



### Wskazania w zakresie ochrony lasu

Podstawowe wskazania w zakresie ochrony lasu dla Nadleśnictwa Żmigród wynikają z aktualnego stanu lasu nadleśnictwa i z potrzeb realizowania obligatoryjnych regulacji Instrukcji Ochrony Lasu. To czynności związane z monitorowaniem stanu lasu oraz z podejmowaniem koniecznych zabiegów profilaktycznych i ochronnych:

#### Monitorowanie stanu lasu

1. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
  - kontrola występowania szkodników korzeni na powierzchniach wskazanych w instrukcji ochrony lasu;
  - kontrola występowania brudnicy mniszki;
  - jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny (wg kryteriów uwzględniających ogniska gradacyjne);
2. Wykonywanie doraźnych ocen zagrożenia lasu przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji drzew powyżej 60% (→ formularz 12 I.O.L).
3. Prowadzenie kontroli występowania szeliniaka w nowozakładanych uprawach sosny i modrzewia w obszarach rejestrowania szkód od owada.
4. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń przewidzianych odnotowywaniu w formularzu 3 I.O.L.
5. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne; dokonywanie możliwie najpełniejszej, faktycznej diagnozy zagrożenia lasu przez te czynniki szkodotwórcze; rejestracja wyników ocen.
6. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki.
7. Sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

#### Zabiegi profilaktyczne i ochronne

1. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wiatrołomów i wydzielającego się posuszu.
2. W warunkach występowania w obszarze nadleśnictwa zagrożeń od szkodników upraw (w tym szeliniaka) podejmowanie wszelkich możliwych działań w celu ograniczania szkód (np. pułapki klasyczne, feromonowe).
3. W obszarach wzmożonego występowania szeliniaka i uszkodzeń od owada podejmowanie zabiegów profilaktycznych i ograniczających. Podstawową metodą w walce z szeliniakiem stanowi profilaktyka oraz mechaniczne zabiegi ochronne. Chemiczny zabieg ograniczający to ostateczność. Katalog zabiegów w walce z szeliniakiem jest następujący:
  - *szczepienie pniaków bezpośrednio po wykonanych cięciach środkami biologicznymi do rozkładu pni drzew leśnych zawierającymi grzyb *Phlebiopsis gigantea*;*
  - *stosowanie, w miarę możliwości, przelegiwania zrębów;*
  - *stosowanie awansowego przygotowania gleby;*
  - *wykładanie pułapek na owada (→ w celu zatrzymania nachodzących chrząszczy na świeżo zakładane uprawy pułapki należy wykładać przede wszystkim na jej obrzeżu; a w sytuacji stwierdzenia występowania chrząszczy wewnątrz uprawy dodatkowo i tam lokować pułapki);*
  - *stosowanie do odnowień przede wszystkim materiału 1-rocznego; a tam gdzie to możliwe*

uprawy wyprowadzać z siewu;

- eliminowanie błędów w sadzeniu;
- kontrolowanie założonych upraw;
- w sytuacji stwierdzenia silnego zagrożenia uprawy (tj. więcej jak 15 szeliniaków/pułapkę) i pojawu szkód istotnych → intensyfikowanie działań ochronnych w tym np. zagęszczenie pułapek.

4. Stosowanie wypraktykowanych metod ochrony nasadzeń przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
5. Wspieranie ptactwa leśnego - wywieszanie skrzynek lęgowych dla dziuplaków.

Opracowanie:

Zespół Ochrony Lasu we Wrocławiu

/12 lutego 2015 r./

MIEKOWSKI  
Zespół Ochrony Lasu  
we Wrocławiu  
mgr inż. Jarosław Góralski

**II.3. KOREFERAT BULIGL O/BRZEG NA NARADĘ TECHNICZNO GOSPODARCZĄ DO REFERATU NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU



**NADLEŚNICTWO ŻMIGRÓD**

**OBRĘBY: SUŁÓW, ŻMIGRÓD**

**KOREFERAT DO ANALIZY GOSPODARKI PRZESZŁEJ  
ZA LATA 2005-2014**

*Stan na 1 stycznia 2015 r.*



[sekretariat@brzeg.buligl.pl](mailto:sekretariat@brzeg.buligl.pl)  
[www.brzeg.buligl.pl](http://www.brzeg.buligl.pl)

BRZEG 2015



## 1. STAN POSIADANIA

Przedstawione w „Analizie gospodarki przeszłej” dane dotyczące stanu posiadania uwzględniają grunty będące we współwłasności. W zestawieniach PUL nie ujmowano tych powierzchni. Wprowadzono je jako ostatnie wydzielania w oddziałach do opisów taksacyjnych i odznaczono specjalnie na mapach.

Różnice w powierzchni Nadleśnictwa Żmigród, wg tabeli I i opisów taksacyjnych (bez współwłasności) wynikają z założeń dotyczących sposobu rozliczania powierzchni ewidencyjnej, a następnie sposobu przenoszenia jej do opisów taksacyjnych. Dla Nadleśnictwa różnica powierzchni wg tabeli I i opisów taksacyjnych wynosi + 0,5517 ha, z czego w obrębie:

- Sulów +0,256 ha,
- Żmigród +0,2957 ha,
- Nadleśnictwo +0,5517ha

Powierzchnię gruntów Nadleśnictwa Żmigród, w rozbiu na powierzchnię leśną i nieleśną, na podstawie syntetycznego zestawienia wielkości zawartych w opisie taksacyjnym lasu i porównanie ich z danymi z Tabeli I przedstawiono poniżej.

### POWIERZCHNIA GRUNTÓW WG GRUP UŻYTKÓW - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE, WG DANYCH Z EWIDENCJI GRUNTÓW I PLANU U.L. DLA NADLEŚNICTWA

Lp.	Rodzaj powierzchni	Obręb leśny		Nadleśnictwo	
		Sulów	Żmigród		
		powierzchnia ( ha)			
1	Powierzchnia ogółem	wg Tabeli I	8018,7940	7993,4543	16012,2483
		wg opisów taksacyjnych	8019,05	7993,75	16012,80
		różnica	0,256	0,2957	0,5517
2	Powierzchnia leśna	wg Tabeli I	7778,4814	7593,7355	15372,2169
		wg opisów taksacyjnych	7778,69	7594,00	15372,69
		różnica	0,2086	0,2645	0,4731
3	Powierzchnia nieleśna	wg Tabeli I	240,3126	399,7188	640,0314
		wg opisów taksacyjnych	240,36	399,75	640,11
		różnica	0,0474	0,0312	0,0786



**2. ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH****ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU ZASOBÓW NA KONIEC PLANOWANEGO OKRESU GOSPODARCZEGO.**

Dane za okres	Pow. leśna zalesiona	Miąższość (pow. zalesiona)	Przec. na 1 ha
1.01.2005 r.	14512,32	3750778	258
Wiek przeciętny			54
Miąższość wykonanych użytków rębnych			32
Miąższość wykonanych użytków przedrębnych			37
Bieżący użyteczny przyrost			6,88
Zmiany	60,83	-11497	-1
1.01.2015 r.	14573,15	3739281	257
Wiek			Relacja
	+/- 5 lat	5 > x < 15	> 15
Przeciętny			58
Teoretyczny			51
Miąższość planowanych użytków rębnych			33
Miąższość planowanych użytków przedrębnych			33
Spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości			70
1.01.2025 r.	14573,15	3790319	260
Zmiany	ha – m <sup>3</sup>	0	3
	%	0	1,17

Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa **58 lat**, liczony jako średnio ważony według wieków gatunków panujących w poszczególnych drzewostanach (przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów, zaś dla gruntów leśnych niezalesionych przyjęto wiek 0) jest większy o **7 lat** od orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczonego jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności. Jest to odstępstwo (ewentualnie znaczące odstępstwo) od pożądanego stanu. Zaplanowany rozmiar użytkowania rębego na poziomie **483 257 m<sup>3</sup>** ma przeciwdziałać niekorzystnym zmianom i należy traktować, jako orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych.

Proponowany rozmiar użytkowania przedrębego w dziesięcioleciu na poziomie **55 %** spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w wysokości **480 755 m<sup>3</sup>** umożliwi w ramach użytkowania głównego pozyskanie **12,86 %** zasobów, **47,36%** spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu wszystkich drzewostanów i zapewnia zachowanie trwałości i prawidłowego rozwoju zasobów drzewnych w nadleśnictwie w kolejnym dziesięcioleciu.”

### 3. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH Z ICH REALIZACJĄ

Zagadnienia dotyczące wykonania zaplanowanych zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Żmigród zostały omówione w referacie przez Nadleśniczego. BULiGL Oddział w Brzegu nie wnosi uwag do tego rozdziału.

### 4. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW NA STAN LASU

#### Omówienie wpływu gospodarki przeszłej na jakość upraw i młodników

Wyniki oceny upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, przeprowadzonej w trakcie terenowych prac urzędziowych przedstawia tabela nr XI zamieszczona w referacie Nadleśniczego. Ocenę przeprowadzono w oparciu o typy drzewostanów oraz składy gatunkowe upraw obowiązujące w planie IV rewizji.

Upraw niezgodnych ze składem pożądanym nie stwierdzono. Upraw przepadłych brak.

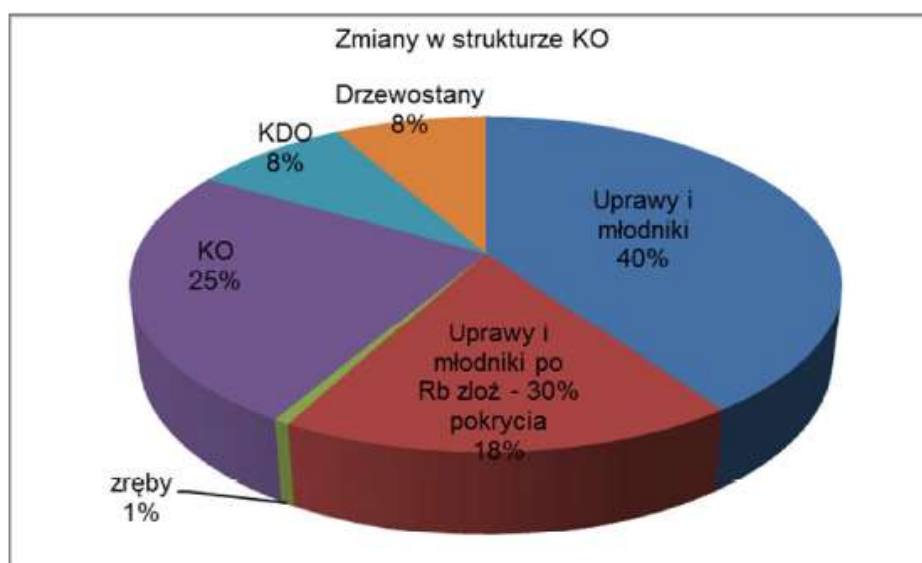
Dla uzupełnienia działań Nadleśnictwa w minionym okresie gospodarczym, w zakresie hodowli lasu, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej rozliczenie powierzchni drzewostanów w KO, KDO, halizn, zrębów zaewidencjonowanych wg stanu na 1.01.2005r. oraz gruntów przeznaczonych do naturalnej sukcesji.

#### PORÓWNANIE WYBRANYCH RODZAJÓW POWIERZCHNI W IV I V REWIZJI PUL

Aktualnie zaliczona powierzchnia	Rodzaj powierzchni – pow. (ha)					
	KO	KDO	halizny i płazowiny	zręby	Nat. sukcesja	
<b>Obręb Sułów</b>						
stan na 1.01.2005r.	<b>278,75</b>	<b>53,54</b>	<b>0,00</b>	<b>28,15</b>	<b>53,39</b>	
Stan na 01.01.2015r.	Uprawy i młodniki	137,41	3,41	-	27,07	-
	Uprawy po Rb złoż (ok. 30% pokrycia)	85,34	37,32	-	-	-
	Zręby	-	-	-	1,08	-
	Nat. sukcesja	-	-	-	-	26,85
	KO	36,71	11,97	-	-	-
	KDO	-	-	-	-	-
Drzewostan	19,29	0,84	-	-	26,54	

Aktualnie zaliczona powierzchnia		Rodzaj powierzchni – pow. (ha)				
		KO	KDO	halizny i płazowiny	zręby	Nat. sukcesja
<b>obręb Żmigród</b>						
stan na 1.01.2005r.		<b>466,91</b>	<b>33,89</b>	<b>0,00</b>	<b>14,12</b>	<b>123,76</b>
Stan na 01..01.2015r.	Uprawy i młodniki	163,13	-	-	14,12	-
	Uprawy po Rb złoż (ok. 30% pokrycia)	45,27	-	-	-	-
	Zręby	4,51	-	-	-	-
	Nat. sukcesja	-	-	-	-	90,85
	KO	148,76	21,61	-	-	-
	KDO	62,99	11,20	-	-	-
	Drzewostan	42,25	1,08	-	-	32,91
<b>Nadleśnictwo</b>						
stan na 1.01.2005r.		<b>745,66</b>	<b>87,43</b>	<b>0,00</b>	<b>42,27</b>	<b>177,15</b>
Stan na 01..01.2015r.	Uprawy i młodniki	300,54	3,41	-	41,19	-
	Uprawy po Rb złoż (ok. 30% pokrycia)	130,61	37,32	-	-	-
	Zręby	4,51	-	-	1,08	-
	Nat. sukcesja	-	-	-	-	117,70
	KO	185,47	33,58	-	-	-
	KDO	62,99	11,20	-	-	-
	Drzewostan	61,54	1,92	-	-	59,45

### Drzewostany w KO



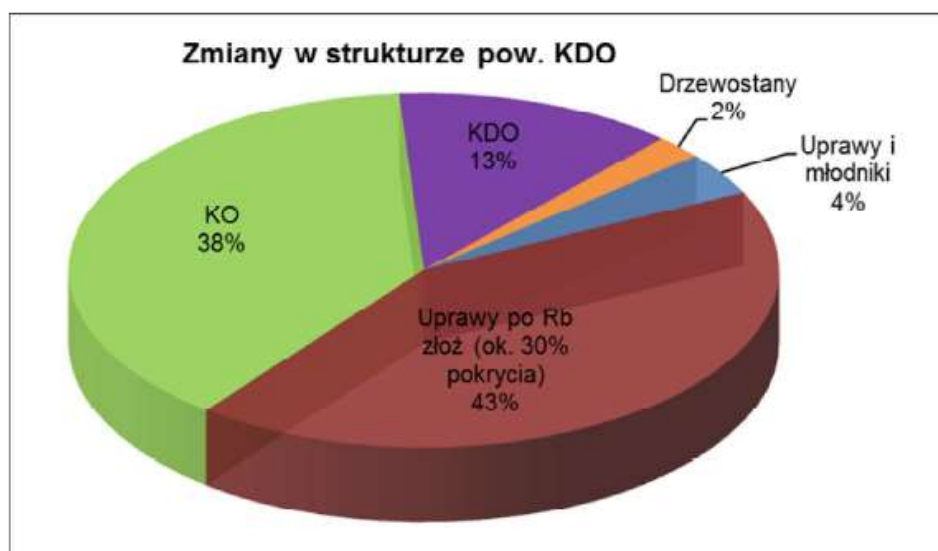


Wg stanu na 01.01.2005r. drzewostany o strukturze KO liczyły 745,66 ha. Obecny ich stan to:

- 40% powierzchni stanowią uprawy i młodniki,
- 18% powierzchni stanowią uprawy po rębni złożonej z pokryciem ok. 30%
- 25% powierzchni stanowią w dalszym ciągu drzewostany w KO po kolejnym cięciu,
- 8% powierzchni stanowią drzewostany o zwykłej strukturze,
- 8% powierzchni stanowią w dalszym ciągu drzewostany w KDO,
- 1% powierzchni stanowią zręby.

**Drzewostany w KDO** wg stanu na 01.01.2005r. liczyły powierzchnię 87,43 ha, z czego obecnie na 43% powierzchni stwierdzono uprawy po rębni złożonej z pokryciem ok. 30% powierzchni, pozostałe to:

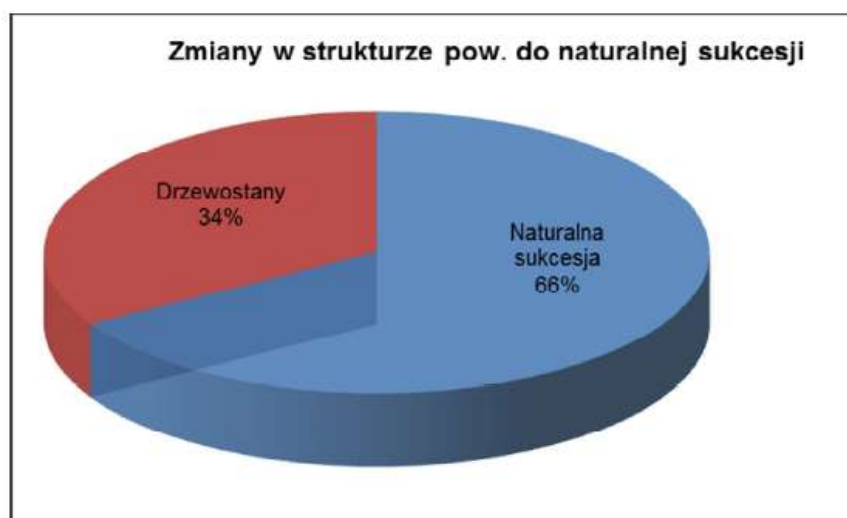
- 38% - drzewostany w KO,
- 13% powierzchni KDO,
- 2% powierzchni stanowią drzewostany o zwykłej strukturze,
- 4% powierzchni stanowią uprawy i młodniki z pełnym pokryciem.



**Powierzchnia zrębów** licząca na 01.01.2005r. 42,27 ha została w całości odnowiona i obecnie są to młodniki bądź uprawy.

**Naturalna sukcesja** – wg stanu na 01. 01. 2005r. zarejestrowano na powierzchni 177,15 ha z czego obecnie to:

- 66% powierzchni w dalszym ciągu nat. sukcesja,
- 34% powierzchni to drzewostany, których wykaz został uzgodniony z nadleśnictwem podczas odbioru prac terenowych.



#### Omówienie wpływu gospodarki przeszłej na skład gatunkowy drzewostanów

Zagadnienia związane z wpływem gospodarki przeszłej na skład gatunkowy drzewostanów zostały omówione w referatach Nadleśniczego oraz BULiGL. W celu uzupełnienia zawartych tam informacji przedstawiono poniżej tabelę i wykres obrazujący zmiany w udziale głównych gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa Żmigród (zmiany udziałów powierzchniowych wg rzeczywistych składów gatunkowych). Zasadnicze różnice w powierzchniowym udziale dotyczą:

- So 51,58% / spadek o 277 ha
- Św 4,37% / spadek o 78 ha
- Jś 1,17% / spadek o 73 ha
- Brz 5,97% / spadek o 76 ha
- Bk 3,45% / wzrost o 156 ha
- Db 15,48% / wzrost o 205 ha
- Ol 12,49% / wzrost o 99 ha

**ZMIANA POWIERZCHNI WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH****NA PRZESTRZENI 10 LAT**

L.p.	Powierzchnia				Gatunek drzewa	Zmiana %
	Wg stanu na 1.01.2005		Wg stanu na 1.01.2015			
	ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
1	7793,29	53,70%	7516,51	51,58%	SO	-2,1%
2	0,43	0,00%	0,43	0,00%	SO.B	0,0%
3	2,27	0,02%	0,45	0,00%	SO.C	0,0%
4	1,07	0,01%	2,21	0,02%	SO.WE	0,0%
5	322,45	2,22%	317,92	2,18%	MD	0,0%
6	714,80	4,93%	636,74	4,37%	ŚW	-0,6%
7	1,25	0,01%	2,26	0,02%	JD	0,0%
8	9,60	0,07%	7,67	0,05%	DG	0,0%
9	346,44	2,39%	502,07	3,45%	BK	1,1%
10	2051,61	14,14%	2256,63	15,48%	DB	1,3%
11	16,54	0,11%	10,98	0,08%	DB.C	0,0%
12	11,35	0,08%	3,91	0,03%	KL	-0,1%
13	103,70	0,71%	133,31	0,91%	JW	0,2%
14	28,03	0,19%	72,22	0,50%	WZ	0,3%
15	243,11	1,68%	169,92	1,17%	JS	-0,5%
16	95,77	0,66%	136,89	0,94%	GB	0,3%
17	941,13	6,49%	870,67	5,97%	BRZ	-0,5%
18	1720,54	11,86%	1819,88	12,49%	OL	0,6%
19	10,98	0,08%	3,53	0,02%	OL.S	-0,1%
20	0,03	0,00%	0,21	0,00%	CZM	0,0%
21	1,90	0,01%	0,00	0,00%	JRZ	0,0%
22	20,69	0,14%	20,69	0,14%	AK	0,0%
23	28,80	0,20%	17,87	0,12%	TP	-0,1%
24	20,57	0,14%	20,95	0,14%	OS	0,0%
25	1,60	0,01%	4,07	0,03%	WB	0,0%
26	0,06	0,00%	0,06	0,00%	KSZ	0,0%
27	24,10	0,17%	45,10	0,31%	LP	0,1%
28	0,21	0,00%	0,00	0,00%	IWA	0,0%
<b>Razem</b>	<b>14512,32</b>	<b>100,0%</b>	<b>14573,15</b>	<b>100,0%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

- Nastąpiło **obniżenie zapasu drzewostanów**. Obniżenie to wynosi niespełna **12 tys. m<sup>3</sup>** (powierzchnia leśna) co stanowi **-0,32%** w stosunku do zapasu z IV

rewizji U.L. Wzrósł natomiast zapas nasienników i przestojów na powierzchniach odnowionych, zwiększający stopień bioróżnorodności lasu.

Obniżenie zapasu drzewostanów jest następstwem silnych uszkodzeń klimatycznych i konieczności uprzątnięcia ich skutków w minionym okresie gospodarczym.

- Wraz z obniżeniem zapasu drzewostanów nastąpił nieznaczny **spadek ich zasobności na powierzchni leśnej**. Spadek ten wynosi **-1,78 m<sup>3</sup> /ha** (powierzchnia leśna) i w stosunku do zasobności z IV rewizji U.L. stanowi **-0,7%**. Aktualna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa Żmigród wynosi 253 m<sup>3</sup> /ha (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona).
- Nastąpił znaczny wzrost powierzchni drzewostanów w IV klasie wieku, o prawie 33% w odniesieniu do powierzchni z IV rewizji (przesunięcie klas wieku).
- Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia z 746 ha wg stanu na 2005r. do niespełna 845 ha obecnie, co stanowi wzrost o 13% w odniesieniu do wartości z IV rewizji.
- Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów w wieku powyżej 140 lat ze 107 ha wg stanu na 2005r. do 150 ha obecnie, co stanowi wzrost o ponad 40% w odniesieniu do wartości z IV rewizji. Zwiększenie stopnia bioróżnorodności i proekologicznego sposobu gospodarowania zasobami.
- Analiza przeciętnego wieku:
  - obr. Sułów / spadek z 53 lat w IV rewizji do 52 lat obecnie,
  - obr. Żmigród / wzrost z 56 lat w IV rewizji do 63 lat obecnie,
  - Nadleśnictwo / wzrost z 54 lat w IV rewizji do 57 lat obecnie.

Szczegóły omówiono w referacie na NTG w rozdziale dotyczącym stanu lasu i zasobów.

#### ZINWENTARYZOWANE MŁODE POKOLENIE

Młode pokolenie (pow. zredukowana ha)				
Obręb	Podrosty	Podrost_IIp	Podsadzenia	Naloty
Sułów	137,21	36,17	62,41	6,13
Żmigród	74,54	74,18	228,95	24,58
Nadleśnictwo	211,75	110,35	291,36	30,71

Stan na 01.01.2015r.

### **Nasiennictwo i selekcja**

Różnice powierzchniowe na części obiektów selekcyjnych wynikają z wykonania przez nadleśnictwo planowanych czynności gospodarczych i ponownego rozliczenia ich powierzchni.

## **5. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**

Wszystkie zagadnienia związane z infrastrukturą techniczną zostały szeroko omówione w referacie Nadleśniczego.

W opisanym ogólnym planie urządzenia lasu zostaną omówione potrzeby inwestycyjne Nadleśnictwa na lata 2015 – 2024 na podstawie informacji Nadleśniczego, w porozumieniu z odpowiednim wydziałem RDLP we Wrocławiu.

## **6. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU ORAZ OCHRONY PRZYRODY**

### **Omówienie spraw ochrony lasu oraz ochrony ppoż.**

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w zakresie: ogólnego stanu zdrowotnego lasu, zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, prowadzonych zabiegów profilaktycznych, wykonanych zabiegów zwalczających, zostały omówione w opracowanej przez Nadleśnictwo „Analizie gospodarki przeszłej”.

W referacie BULiGL przedstawiono kierunkowe wytyczne w zakresie działań z ochrony przeciwpożarowej i ochrony lasu.

## **7. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ**

Zagadnienia dotyczące gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa zostały omówione przez Nadleśniczego w Analizie gospodarki przeszłej.

## **8. OMÓWIENIE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY**

Zagadnienia dotyczące ochrony przyrody w Nadleśnictwie Żmigród zostały omówione zarówno przez Nadleśniczego w referacie jak i BULiGL, w Programie Ochrony Przyrody.




**Koreferat opracował:**

Kierownik drużyny Urządzania Lasu  
BULiGL Oddz. w Brzegu

  
.....  
mgr inż. Stanisław Grzesiczak

**Sprawdził:**

Zastępca Dyrektora  
BULiGL Oddz. w Brzegu

  
.....  
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

**Akceptuje:**

Dyrektor Oddziału BULiGL w Brzegu

  
.....  
mgr-inż. Janusz Bańkowski

BRZEG 2015

## II.4. OCENA KOŃCOWA GOSPODARKI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD ZA UBIEGŁY OKRES GOSPODARCZY 2005 – 2014 DOKONANA PRZEZ DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU

### OCENA DYREKTORA

#### Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Żmigród za ubiegły okres gospodarczy 2005 – 2014

---

##### 1. Stan posiadania

Powierzchnia ogólna wg stanu na 31 grudnia 2014 r. roku wyniosła **16 012,2483 ha** i zmniejszyła się o 16,4007 ha, w ciągu 10 lat obowiązywania planu. Wyraźnie zwiększyła się powierzchnia leśna - o 91,8479 ha.

Wzrost udziału powierzchni leśnej był skutkiem zalesiania gruntów nieleśnych oraz zmiany klasyfikacji gruntów pod liniami energetycznymi, które dotychczas stanowiły tereny różne, a zostały przeniesione do gruntów związanych z gospodarką leśną. Do wzrostu powierzchni leśnej przyczyniło się także zakończenie rekultywacji o kierunku leśnym na terenach pokopalnianych w Sułowie.

W ubiegłym okresie gospodarczym przekazywano grunty leśne i nieleśne innym podmiotom, głównie na cele realizacji inwestycji drogowych na podstawie art. 38a ustawy o lasach. Dokonywano także sprzedaży gruntów na podstawie art. 40a ustawy o lasach.

##### 2. Analiza użytkowania

Zmieniony - w zatwierdzonym 9 listopada 2011 aneksie do planu urządzenia lasu - etat cięć użytków głównych dla nadleśnictwa Żmigród wynosił **808 328 m<sup>3</sup>** grubizny netto, w tym:

- a) użytki rębne - 388 915 m<sup>3</sup> grubizny netto,
- b) użytki przedrębne - 419 413 m<sup>3</sup> grubizny netto.

Użytkowanie grubizny ogółem w latach 2005 – 2014 zrealizowano w wysokości **808 326,17 m<sup>3</sup>**, możliwości określone etatem cięć wykorzystano blisko w 100 %. Ustalona decyzją Ministra Środowiska, jako nieprzekraczalna, wielkość pozyskania była więc przestrzegana. Wykonanie etatu miąższościowego w poszczególnych obrębach leśnych przedstawia się następująco: obręb Sułów 429 371 m<sup>3</sup>, tj. 97 % planowanej wielkości, obręb Żmigród 378 956 m<sup>3</sup>, tj. 104 %.

Udział użytków przygodnych w pozyskaniu wyniósł prawie 22% pozyskania.

- a) Użytkowanie rębne wyniosło łącznie 376 449 m<sup>3</sup>. Etat ten w wymiarze miąższościowym zrealizowano w 97 %, natomiast w wymiarze powierzchniowym w 101 %. Użytkowanie

przygodne w użytkach rębnych miało znaczny rozmiar i wyniosło 54 860 m<sup>3</sup>, co stanowi około 15 % użytkowania rębego.

- b) Użytkowanie przedrębne wyniosło 431 876 m<sup>3</sup>, tj. 103 % wielkości planowanej w wymiarze miąższościowym. Użytki przygodne w drzewostanach nie planowanych do cięcia rębego były znacznie większe, wyniosły 123 309 m<sup>3</sup>, i osiągnęły blisko 28 %. Etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego, tj. CP-P i trzebieży łącznie, ustalony w wysokości 10 348,58 ha, został wykonany w 98 %. Etat trzebieży wczesnych TW zrealizowano w 103 %, zaś etat trzebieży późnych TP w 94%. Ogółem wykonanie etatu powierzchniowego trzebieży wyniosło 98 %.

### 3. Analiza zadań z zakresu hodowli lasu

Zadania w zakresie odnowień i zalesień za ubiegłe 10-lecie wynosiły według planu urzędzenia lasu ogółem 1 482,04 ha. Wykonano 1 321,31 ha, co stanowi 89 % planu. Z tego odnowienia halizn, płazowin i zrębów wykonano na 42,27 ha, co oznacza pełną realizację planu. Planowane do zalesienia 37,66 ha zrealizowano w około 150 %.

Odnowienia przy rębniach złożonych nadleśnictwo wykonało na 417,02 ha, co wobec planowanych 738,94 ha, stanowi około 57 % planu. Z uwagi na uszkodzenia spowodowane głównie przez huragan „CYRYL” w roku 2007, oraz wiatry huraganowe w roku 2009 nastąpił znaczny wzrost powierzchni przerzedzonych drzewostanów i liczby zaewidencjonowanych luk. W tym kontekście zrozumiałe jest znaczne przekroczenie zadań w tym zakresie. Dolesienia luk i przerzedzeń zrealizowano na powierzchni 127,42 ha, tj. w 830 %, natomiast podsadzenia produkcyjne wprowadzono na 42,37 ha, co stanowi 138 % powierzchni planowanej.

Planowane zadania z zakresu poprawek i uzupełnień wykonano w 75 %, tj. 180,06 ha. W expirującym planie urzędzenia lasu nie planowano wprowadzania podszytów.

Zadania z zakresu pielęgnowania gleby wykonywano w miarę potrzeb, a ponieważ na wielu uprawach były one niezbędne, przekroczone plan o blisko 29% wykonując zabiegi na powierzchni 2 387,23 ha. Nie zrealizowano w pełni powierzchni czyszczeń wczesnych - CW, uprawy wypielęgnowano na powierzchni 823,25 ha co stanowi 81 % planu. Pielęgnowanie młodników - CP wykonano w blisko 143 % (1 616,71 ha).

Zabiegi melioracji agrotechnicznych, zaplanowane na powierzchni 1 459,75 ha, wykonano na powierzchni 1 166,38 ha, co stanowi 80% planu. W minionym okresie nie planowano nawożenia. Nie wykonywano planowanych 12,75 ha melioracji wodnych, ze względu na brak potrzeb.

Powstałe w ubiegłym okresie gospodarczym uprawy na powierzchniach otwartych są najczęściej zgodne (94 %) lub przynajmniej częściowo zgodne (6 %) z projektowanym



składem. Uprawy niezgodne z projektowanym składem stwierdzono na powierzchni 1,55 ha. Stopień pokrycia upraw jest również zadowalający, przeważają uprawy o pełnym pokryciu 1,0 – 0,9, jest ich 379,82 ha tj. 57 %. Nie stwierdzono upraw przypadłych.

Większość odnowienia w Nadleśnictwie Żmigród powstaje jako odnowienie podokapowe. Spowodowane jest to przyjętym sposobem zagospodarowania lasów. Młode pokolenie powstałe pod osłoną drzewostanu jest zazwyczaj dobrej jakości, przeciętnie wynosi ona 22.

#### **4. Ocena zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody**

Nadleśnictwo posiada program ochrony przyrody opracowany na dzień 1 stycznia 2005 roku. Z działań nadleśnictwa na niwie ochrony przyrody na pierwsze miejsce wybija się dokonana w 2007 roku powszechna inwentaryzacja przyrodnicza. W prace zaangażowani byli pracownicy Służby Leśnej nadleśnictwa. W 2013 rozpoczęto prace związane z wykonaniem opracowania fitosocjologicznego dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Doliny Baryczy. Poza tym służby terenowe nadleśnictwa prowadziły stałą obserwację zmian zachodzących w ekosystemach leśnych.

#### **5. Ochrona lasu**

Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Żmigród można uznać za dobry i stabilny. Jednak intensywność prowadzonych cięć sanitarnych może świadczyć o istotnym znaczeniu szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych. Ilustruje to fakt, że blisko 40 % (309 425 m<sup>3</sup>) pozyskania grubizny ogółem stanowiło usuwanie posuszu, wywrotów i złomów. Największe nasilenie prac związanych z usuwaniem szkód od wiatrów huraganowych miało miejsce w roku 2009 oraz 2010.

W celu ograniczenia rozmiaru szkód powodowanych przez zwierzynę nadleśnictwo podejmuje różnego rodzaju działania, w tym: grodzenie upraw oraz - w mniejszym zakresie - zabezpieczanie chemiczne. Należy nadmienić, że szkody od zwierzyny mają bardzo duże znaczenie na terenie Nadleśnictwa Żmigród mimo stosowania repelentów do zabezpieczania upraw sosnowych, szczególnie chętnie zgryzane przez zwierzynę są sadzonki mikoryzowane. Należy odnotować masowy pojaw kuprówki rudnicy i zwójki zieloneczki w roku 2008, kiedy to Nadleśnictwo Żmigród zmuszone było objąć zabiegiem lotniczym powierzchnię blisko 2 000 ha. Od roku 2012 nadleśnictwo prowadzi działania mające na celu zmniejszenie liczebności populacji szkodników wtórnych – przede wszystkim kornika drukarza i gatunków towarzyszących – w oparciu o „Plan operacyjny ochrony drzewostanów przed szkodnikami wtórnymi dla Nadleśnictwa Żmigród”.

Duży problem w lasach Nadleśnictwa Żmigród stanowią różnego rodzaju śmieci, przede wszystkim odpady komunalne. Nadleśnictwo w minionym dziesięcioleciu uprzątnęło ponad 4 200 m<sup>3</sup> śmieci wywiezionych do lasu przez okolicznych mieszkańców

Lasy Nadleśnictwa Żmigród zaliczone są do I kategorii zagrożenia pożarowego. Analizując przyczyny powstawania pożarów w zeszłym dziesięcioleciu należy stwierdzić, że największe znaczenie miały podpalenia. Czynniki wpływającymi na zwiększenie zagrożenia pożarowego na obszarze nadleśnictwa są przede wszystkim: wzmożony ruch turystyczny oraz wczesnowiosenne wypalanie traw. Na terenie nadleśnictwa funkcjonują dwie wieże obserwacyjne. W siedzibie nadleśnictwa znajduje się Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny, do którego przesyłane są informacje z wież obserwacyjnych oraz informacje z punktów obserwacyjnych w sąsiednich nadleśnictwach.

#### **6. Wyniki monitoringu skutków oddziaływania ustaleń tego planu na środowisko i obszary Natura 2000**

Do planu urządzenia lasu przedmiotowego nadleśnictwa sporządzono w roku 2010 prognozę oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 w trybie uproszczonym. W konkluzji tego opracowania stwierdzono, że plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żmigród nie ma znacząco negatywnego wpływu na środowisko i nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony.

#### **7. Wnioski**

Na podstawie zaprezentowanych powyżej danych, stwierdzam, że prowadzona w ubiegłym okresie gospodarka leśna w Nadleśnictwie Żmigród przyniosła pozytywne efekty. Stan sanitarny lasów jest dobry, w zadowalającej mierze wykonano obligatoryjne i kierunkowe zadania określone w poprzednim planie. Wzrosła powierzchnia leśna, natomiast zasoby miąższności drewna zmniejszyły się o około 0,3%, na co wpływ miały szkody od wiatrów huraganowych. Szkody od czynników abiotycznych miały wpływ także na zmniejszenie zasobności; z 256 m<sup>3</sup>/ha w 2005 roku do 253 m<sup>3</sup>/ha w roku 2015.

Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 3 lat i obecnie wynosi 57 lat. Odstępstwa od pożądanego stanu nie stwierdzono.

Zmiany w strukturze gatunkowej nie są duże, wyraźnie zauważalny jest spadek powierzchni zajętych przez sosnę, co jest efektem celowych działań nadleśnictwa wykonywanych w ramach przebudowy. Zmniejszeniu uległ także udział powierzchniowy drzewostanów świerkowych i jesionowych. Nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów dębowych, bukowych i olchowych.

Biorąc pod uwagę wszystkie czynniki wpływające na prowadzoną w minionym okresie gospodarkę, jej ogólną ocenę należy uznać za **pozytywną**.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu

z up. Dyrektora  
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych  
we Wrocławiu  
.....  
Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej  
dr inż. Marek Knieć



### **III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ**

#### **III.1. OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA**

Podstawą gospodarki przyszłego okresu jest planowanie działalności zmierzającej do ukształtowania pożądanej struktury lasów i ich wykorzystania w sposób zapewniający trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania obecnie i w przyszłości ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji.

##### **III.1.1 CELE TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ**

Dla celów planowania urzędniowego przyjęto sześć kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:

- kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie dwutlenku węgla,
- kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych,
- kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu,
- kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych,
- kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów,
- kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno – ekonomicznych poprzez:
  - zwiększenie udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej,
  - udostępniania lasów do celów zdrowotno – rekreacyjnych,
  - udostępniania lasów do celów dydaktycznych,
  - promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

### III.1.2 OGÓLNE ZASADY ZACHOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO I CZASOWEGO W PLANOWANIU ZADAŃ GOSPODARCZYCH

#### III.1.2.1 PODZIAŁ LASU NA GRUPY LASU I KATEGORIE OCHRONNOŚCI

Lasy Nadleśnictwa Żmigród zostały podzielone, dla celów planowania urzędowego, w zależności od pełnionych funkcji na:

- lasy rezerwatowe,
- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

Charakterystyka funkcji lasu oparta jest o powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących (tab. nr III) zamieszczoną w części tabelarycznej planu.

**Tabela 57. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ WEDŁUG GŁÓWNYCH FUNKCJI LASU**

Lp.	Główna funkcja lasu	Obr. Sułów		Obr. Żmigród		Nadleśnictwo	
		Powierzchnia ha / %					
1	Lasy rezerwatowe	142,49	1,90%	155,78	2,13%	298,27	2,01%
2	Lasy ochronne	3222,92	43,03%	4130,27	56,39%	7353,19	49,64%
3	Lasy gospodarcze	4124,50	55,07%	3038,37	41,48%	7162,87	48,35%
	<b>Razem</b>	<b>7489,91</b>	<b>100,00%</b>	<b>7324,42</b>	<b>100,00%</b>	<b>14814,33</b>	<b>100,00%</b>

#### III.1.2.1.1 LASY REZERWATOWE

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się trzy rezerваты przyrody.

**Tabela 58. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI REZERWATÓW PRZYRODY**

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia [ha]
1	„Stawy Milickie”	230,92
2	„Radziądz”	8,31
3	„Olszyny Niezgodzkie”	74,28
	<b>Razem</b>	<b>313,51</b>

Tematyka rezerwatów szeroko została omówiona w rozdz. I.3.9.1 elaboratu.

### III.1.2.1.2 LASY OCHRONNE

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno Gospodarczej lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych przyjęto zgodnie z:

- **Zarządzeniem Nr 129 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 09 maja 1995 roku** w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Żmigród.

Zgodnie z powyższym wyodrębniono następujące kategorie ochronności:

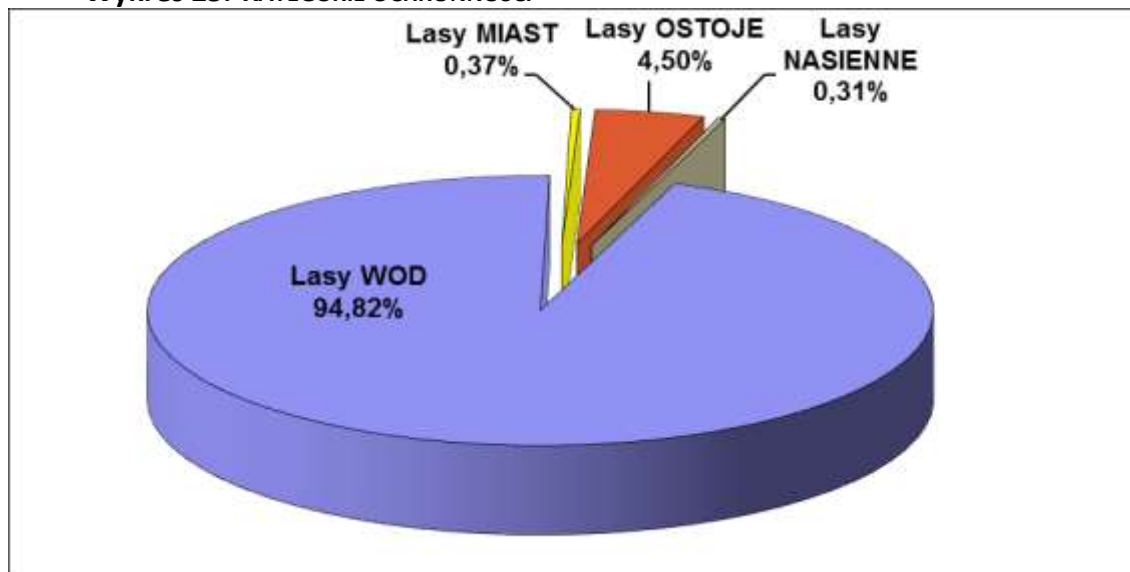
**Tabela 59. STRUKTURA KATEGORII OCHRONNOŚCI**

Lp.	Grupa lasu - kategoria ochronności, (według kategorii wiodącej)	Obręb leśny		Nadleśnictwo	
		Sułów	Żmigród		
		pow. – ha (grunty zalesione i niezalesione)			%
1	Lasy ochr. – wodochronne	3 194,06 [28,86]	3 778,23 [352,04]	6 972,29 [380,90]	47,07%
2	Lasy ochr. – nasienne	-	22,97 [0,00]	22,97 [0,00]	0,15%
3	Lasy ochr. – ostoje zwierząt chronionych	28,86 [0,00]	301,91 [0,00]	330,77 [0,00]	2,24%
4	Lasy ochr. – w miastach i wokół miast	-	27,16 [0,00]	27,16 [0,00]	0,18%
5	<b>Ogółem lasy ochronne</b>	<b>3 222,92</b> [28,86]	<b>4 130,27</b> [352,04]	<b>7 353,19</b> [380,90]	<b>49,64%</b>
6	Lasy rezerwatowe	142,49	155,78	298,27	2,01%
7	Lasy gospodarcze	4 124,50	3 038,37	7 162,87	48,35%
8	<b>Ogółem</b>	<b>7 489,91</b>	<b>7 324,42</b>	<b>14 814,33</b>	<b>100,00%</b>

[nakładające się kategorie ochronności].

Łączna powierzchnia lasów ochronnych w planie urządzenia lasu na okres 1.01.2015 – 31.12.2024r. dla Nadleśnictwa Żmigród wynosi **7 353,19 ha**, co stanowi 49,64 % powierzchni leśnej nadleśnictwa. Strukturę lasów ochronnych nadleśnictwa przedstawia poniższy wykres:

Wykres 25. KATEGORIE OCHRONNOŚCI



#### III.1.2.1.3 LASY GOSPODARCZE

Do lasów gospodarczych włączone zostały pozostałe lasy nadleśnictwa, nie stanowiące lasów ochronnych i rezerwatowych.

W planie urządzenia lasu na okres 1.01.2015 – 31.12.2024r. dla Nadleśnictwa Żmigród opisano lasy gospodarcze na łącznej powierzchni 7 162,87ha co stanowi 48,35 % powierzchni leśnej nadleśnictwa.

#### III.1.2.2 PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA

Dla celów planowania urządzeniowego, całość lasów podzielono na gospodarstwa według pełnionej przez nie dominującej funkcji (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania.

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia Komisji Założeń Planu przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

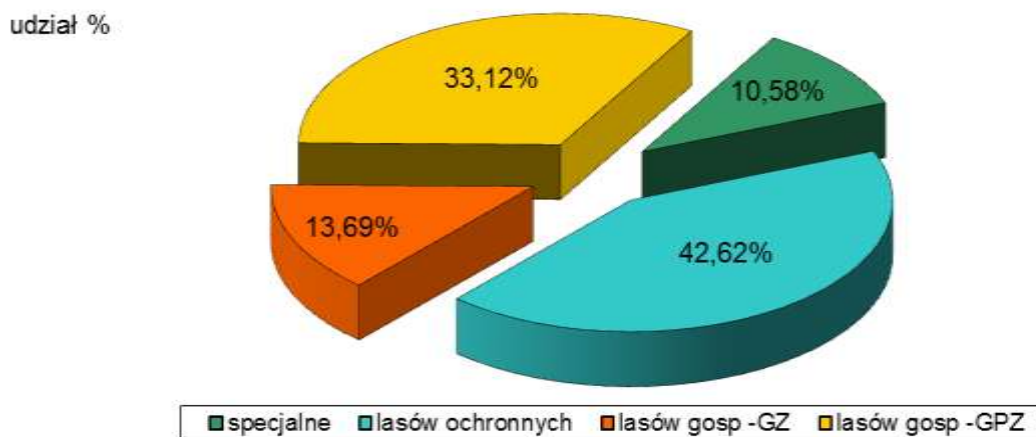
- gospodarstwo specjalne, którego charakterystykę przedstawia rozdz. III.1.2.2.1. w dalszej części elaboratu,
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych,
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych



**Tabela 60. STRUKTURA POWIERZCHNI WEDŁUG GOSPODARSTW**

Lp.	Gospodarstwo	Obr. Sułów		Obr. Żmigród		Nadleśnictwo	
		Powierzchnia ha / %					
1	Specjalne	484,26	6,47%	1082,54	14,78%	1566,80	10,58%
2	Lasów ochronnych	3033,95	40,51%	3279,70	44,78%	6313,65	42,62%
3	Lasów gospodarczych GZ (zrębowy sp. Zagosp.)	1710,47	22,84%	317,16	4,33%	2027,63	13,69%
4	Lasów gospodarczych GPZ (przer-zrębowy sp. Zagosp.)	2261,23	30,19%	2645,02	36,11%	4906,25	33,12%
5	R-m gosp. Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych	3971,7	53,03%	2962,18	40,44%	6933,88	46,81%
6	Ogółem	7489,91	100,00%	7324,42	100,00%	14814,33	100,00%

W powyższej tabeli zestawiono powierzchnię gospodarstw dla całości gruntów leśnych nadleśnictwa (grunty leśne zalesione i niezalesione) – w tabeli VI zestawiono tylko grunty leśne zalesione.

**Wykres 26. STRUKTURA POWIERZCHNI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD WEDŁUG GOSPODARSTW**

### III.1.2.2.1 GOSPODARSTWO SPECJALNE

W planie urządzenia lasu na dla Nadleśnictwa Żmigród opisano gospodarstwo specjalne w następujących przypadkach:

- rezerваты przyrody,
  - wyłączone drzewostany nasienne,
  - obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych, w tym lasy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych Natura 2000, lasy na siedliskach bagiennych i łągowych (\*).
  - drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody, w tym lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową (dotyczy ostoi powołanych Decyzją Wojewody)
- (\*) – do grupy tej zaliczone zostały drzewostany stanowiące w całości zbiorowisko przyrodnicze Rb.ng.-Al i Cc-Al na siedliskach bagiennych i łągowych, oraz w całości siedlisko priorytetowe - \*91E0 / Łęgi wierzbowe, topolowe, olchowe i jesionowe.

Łączna powierzchnia gospodarstwa specjalnego wynosi **1 566,80 ha** co stanowi **10,58%** powierzchni leśnej nadleśnictwa.

### III.1.2.2.2 GOSPODARSTWO WIELOFUNKCYJNYCH LASÓW OCHRONNYCH

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych obejmuje lasy ochronne (szczegóły rozdz. III.1.2.1.2. elaboratu), za wyjątkiem lasów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

### III.1.2.2.3 GOSPODARSTWO WIELOFUNKCYJNYCH LASÓW GOSPODARCZYCH

**Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ)** – do którego zalicza się drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu (Bśw) oraz TD i aktualny skład gatunkowy, zastosowano zrębowy sposób zagospodarowania (rębnią zupełną).

**Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ)** – do którego zalicza się drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu (za wyjątkiem Bśw) oraz TD i aktualny skład gatunkowy, zastosowano przerębowo – zrębowy sposób zagospodarowania (rębnia częściowa, gniazdowa lub stopniowa z okresem odnowienia do 40 lat).

### III.1.2.3 WIEKI RĘBNOŚCI ORAZ WIEKI DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na Komisji Założeń Planu i Naradzie Techniczno-Gospodarczej. Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z *Instrukcją Urządzenia Lasu 2011r.* Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poniższym wykazem:

**Tabela 61. PRZYJĘTE WIEKI RĘBNOŚCI DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

Gatunek	Wiek rębności
Zgodnie z IUL 2011r.	
Db	140
Bk	120
So	100
Św	100
Pozostałe gatunki	
Jd, Dg	120
Js	110
Md, Sow, Sob, Jw, Dbcz	100
Brz, Olcz, Gb, Ak, Lp, Kl, Wz, Ksz	80
Oś, Ol odr.	60
Tp, Wb, Olsz.	40

Przyjęte w kolejnych okresach gospodarczych wieki rębności dla poszczególnych gatunków przedstawiają tab. 4-6 zamieszczone w rozdziale I.1.2.3.

Dla części drzewostanów z uwagi na ich położenie w ostępie, a także stan zdrowotny i produktywność, przyjęto indywidualny wiek dojrzałości rębnej.

**III.1.2.4 PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY ORAZ JEDNOSTKI KONTROLNE**

W Nadleśnictwie Żmigród zachowano podział ostępowy z ubiegłego okresu gospodarczego z uzupełnieniem ostępów na gruntach nowoprzyjętych. Należy zaznaczyć, że w celu prawidłowego ukształtowania ostępowego układu drzewostanów, niezbędnym jest przestrzeganie zaplanowanego przestrzennie i czasowo porządku cięć.

Całość lasów Nadleśnictwa Żmigród podzielono na 368 ostępów stałych. Ostępy stałe zaznaczono na mapach cięć liniami koloru czerwonego, oznaczającymi kierunek prowadzenia kolejno po sobie następujących cięć w ramach wyznaczonego ostępu.

Granice szeregów ostępowych stanowią linie gospodarcze, a granice oddziałów w szeregach ostępowych linie oddziałowe. Wielkość ostępów waha się w granicach 1-3 oddziałów, a ich długość wynosi odpowiednio:

**Tabela 62. STRUKTURA PODZIAŁU LASU NA OSTĘPY W NADLEŚNICTWIE ŻMI-GRÓD**

Lp.	Szeregi ostępowe		Obręb leśny		nadleśnic- two
			Sułów	Żmigród	
1	2		3	4	5
1	Stale	Ilość [szt.]	162	206	368
		długość – śred. [m]	800	690	740
		długość – min. [m]	230	210	210
		długość – max. [m]	2150	2010	2150

**III.1.3 OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW CIĘĆ UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO**

Użytki główne podzielone zostały na:

- A. Użytki rębne.
- B. Użytki przedrębne.

**III.1.3.1 ETAT UŻYTKOWANIA RĘBNEGO**

Użytki rębne podzielono na:

1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.
2. Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu.

### III.1.3.1.1 UŻYTKI RĘBNE ZALICZONE NA POCZET PRZYJĘTEGO ETATU

Obliczenie etatu użytkowania rębnego dokonano zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, dotyczącymi podziału lasów nadleśnictwa na gospodarstwa oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Instrukcji Urządzania Lasu* (§ 87 - 93).

Etat użytków rębnych określony został dla każdego gospodarstwa w ramach obrębu, jako etat miąższościowy w m<sup>3</sup> grubizny brutto z uwzględnieniem etatu powierzchniowego w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania. Suma etatów przyjętych dla obrębów stanowi etat dla nadleśnictwa. Podstawowe kryteria na podstawie których decydowano o rozpoczęciu użytkowania rębnego w pojedynczych drzewostanach to:

- wiek dojrzałości rębnej tych drzewostanów,
- położenie w ostępie,
- stopień zaawansowania odnowienia,
- stan zdrowotny i stopień ich produkcyjności.

Przyjęto zatem zasadę drzewostanowego porządku cięć rębnych w drzewostanach z zaawansowanym odnowieniem (K O) i ostępowo – drzewostanowego porządku cięć rębnych w pozostałych przypadkach.

#### Gospodarstwo specjalne

Dla gospodarstwa specjalnego etatu nie wylicza się. Wielkość planowanego użytkowania rębnego jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębnego, zapewniającego ciągle spełnianie przez nie funkcji, dla których zostały wyodrębnione.

#### Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych

Dla gospodarstwa lasów ochronnych rozmiar użytkowania rębnego przyjęto ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów z uwzględnieniem zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu. Wielkość etatu z potrzeb hodowlanych porównano z wyliczonym etatem jak dla gospodarstwa przerębowo-zrębowego.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania

Dla zrębowego sposobu zagospodarowania etat wyliczony został według zasady:

- wyliczenie etatu dojrzałości rębnej z drzewostanów rębnych i przeszlorębnych,
- wyliczenie etatu dojrzałości rębnej z drzewostanów bliskorębnych, rębnych i przeszlorębnych.
- wyliczenie etatu według zrównania średniego wieku,
- optymalny wybór etatu rębego

Kryterium regulacji rozmiaru użytkowania rębego na podstawie etatów dojrzałości jest dojrzałość rębna drzewostanów i trwałość lasu w metodzie zrównania średniego wieku. Stanowi to podstawę optymalnego wyboru etatu rębego w gospodarstwie zrębowym.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania

Dla gospodarstwa przerębowo-zrębowego etat wyliczony został według zasady:

Drzewostany nie będące w fazie odnowienia (kategoria B)

- wyliczenie etatu dojrzałości rębnej z drzewostanów rębnych i przeszlorębnych,
- wyliczenie etatu dojrzałości rębnej z drzewostanów bliskorębnych, rębnych i przeszlorębnych.
- wyliczenie etatu według zrównania średniego wieku,
- optymalny wybór etatu rębego

Drzewostany w trakcie odnowienia (KO i KDO – kategoria A)

- wyliczenie wielkości etatu według okresów uprzątnięcia

Suma etatów, optymalnego (kategoria gospodarstwa-B) i etatu uprzątnięcia (kat. A) stanowi etat optymalny w gospodarstwie przerębowo-zrębowym.

Rozmiar miąższościowy przyjętego etatu przyjęto w porozumieniu z nadleśnictwem i RDLP we Wrocławiu.

**Etat miąższościowy grubizny netto**

Etat miąższościowy grubizny netto stanowi sumę miąższości drzewostanów lub ich części, ujętych w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6). Do tak obliczo-

nej miąższości netto dodano 5% miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili wyrębu.

Zestawienie obliczonych i przyjętych na NTG etatów użytkowania rębnego

Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego przedstawia zamieszczona poniżej **Tabela nr XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego.**

**Tabela 63. PRZYJĘTE ETATY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA ŻMI-GRÓD OBREB SUŁÓW (TABELA XIV)**

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	381	6965	<b>6 965</b>
LASÓW OCHRONNYCH (O)	7171	7915	10673	7915	273	8332	127043	<b>127 043</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	2849 9,04	4579 15,38	5239 16,54	4579 15,38	0 0	X	X	<b>31 122</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	3536	4133	8510	4133	108	3331	X	<b>55 774</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	<b>0</b>
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	6385	8712	13749	8712	381	3331	0	<b>86 896</b>
OGÓŁEM OBREB	13556	16627	24422	16627	108	12044	134008	<b>220 904</b>
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	27192	34059	43298	33405	714	24570	284333	<b>459 109</b>

**Tabela 64. PRZYJĘTE ETATY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA ŻMI-GRÓD OBRĘB ŻMIGRÓD (TABELA XIV)**

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	834	29331	<b>29 331</b>
LASÓW OCHRONNYCH (O)	8772	9426	8142	8772	310	6869	120994	<b>120 994</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	200 0,63	426 1,36	1194 3,75	426 1,36	0 0	X	X	<b>3 184</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	4664	7580	9540	7580	23	4823	X	<b>84 696</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	<b>0</b>
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	4864	8006	10734	8006	333	4823	0	<b>87 880</b>
OGÓŁEM OBRĘB	13636	17432	18876	16778	23	12526	150325	<b>238 205</b>
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	27192	34059	43298	33405	714	24570	284333	<b>459 109</b>

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębnego w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych odbywało się z zachowaniem ostępowego i ostępowo-drzewostanowego porządku cięć z uwzględnieniem następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia,
- drzewostany przeszlorębne,
- drzewostany rębne.

Rozmiar użytkowania rębnego na przyszły okres gospodarczy, proponuje się przyjąć na poziomie wyliczonego etatu z potrzeb hodowlanych. Przekroczony etat masy w gospodarstwie lasów ochronnych i gospodarczych wynika z przyjęcia rozmiaru użytkowania z potrzeb hodowlanych i jest następstwem głównie zaprojektowania cięć uprzążających w drzewostanach w trakcie odnowienia (KO) rębnią IIIa.



**III.1.3.1.2 UŻYTKI RĘBNE NIEZALICZONE NA POCZET OBLICZONEGO ETATU**

Obejmują uprzątnięcie:

- nasienników, przestojów i przedrostów, nie zaliczonych do wartościowych dla hodowli selekcyjnej. Uprzątnięcie nasienników i przestojów planowano w przypadkach uzgodnionych w trakcie wykonywania prac związanych z planem urządzenia lasu.
- drzew i drzewostanów z tytułu poszerzenia linii podziału powierzchniowego.

**Tabela 65. UŻYTKI RĘBNE NIEZALICZONE NA POCZET PRZYJĘTEGO ETATU**

Kategoria cięć	Powierzchnia		Miąższość grubizny	
	ha		w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo				
B. Niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			604	502
3. pozostałe	5,97		586	488
Razem Nadleśnictwo	5,97		1190	990

**III.1.3.1.3 ŁĄCZNY ROZMIAR UŻYTKOWANIA RĘBNEGO****Tabela 66. ŁĄCZNIE UŻYTKOWANIE RĘBNE**

Kategoria cięć	Powierzchnia		Miąższość grubizny	
	ha		w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo				
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2644,10	1318,54	459112	382675
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			22955	19133

Kategoria cięć	Powierzchnia		Miąższość grubizny	
	ha		w m <sup>3</sup>	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2644,10	1318,54	482067	401808
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			604	502
3. pozostałe	5,97		586	488
Razem niezaliczone	5,97		1190	990
Razem użytki rębne_ Nadleśnictwo	2650,07	1318,54	<b>483257</b>	<b>402798</b>

Miąższość grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu powiększa się o miąższość grubizny netto użytków rębnych nie zaliczonych na poczet przyjętego etatu. Tak ustalona suma użytków rębnych, powiększona o 5% spodziewany przyrost drzewostanów zaplanowanych do użytkowania jest przyjmowana jako wielkość maksymalna na okres obowiązywania planu.

**Tabela 67. PORÓWNANIE PRZYJĘTEGO ETATU UŻYTKOWANIA RĘBNEGO Z ETATEM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANIEM W MINIONYM OKRESIE**

Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2005 - 31.12.2014 (z aneksem)	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat proponowany na okres 1.01.2015 - 31.12.2024
m <sup>3</sup> netto		
<b>388 915</b>	<b>376 450**</b>	<b>402 798*</b>

\*przyjęty etat zawiera 5% przyrost miąższości i użytki niezaliczone na poczet przyjętego etatu.

\*\*w tym użytkowanie przygodne rębne – 55 822m<sup>3</sup>

### III.1.3.2 ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Wielkości etatów użytkowania przedrębne dla Nadleśnictwa Żmigród (etat powierzchniowy i etat miąższościowy), w drzewostanach przewidzianych do użytkowania przedrębne zostały przyjęte zgodnie z postanowieniami NTG.

#### III.1.3.2.1 ZAPLANOWANY ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO W WYMIARZE POWIERZCHNIOWYM

Zabiegi pielęgnacyjne z zakresu użytkowania przedrębne zaplanowano w drzewostanach zasadniczo przedrębnych, wymagających pielęgnacji na przestrzeni trwania okresu gospodarczego (10 lat). Dlatego rozmiar powierzchniowy etatu użytkowania przedrębne jest wielkością obligatoryjną, co oznacza, że nadleśnictwo powinno wykonać zabiegi z zakresu użytkowania przedrębne (CP-P, TW i TP) na powierzchni nie mniejszej niż łącznie 8 539,91 ha, zgodnie z tabelą nr 68.

**Tabela 68. POWIERZCHNIOWY ROZMIAR UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH**

L.p.	Kategorie użytków	Obręb		Nadleśnictwo
		Sułów	Żmigród	
		wielkość planowana [ha]		
1	Czyszczenia późne (Cp-P)	89,87	14,17	<b>104,04</b>
2	Trzebieże wczesne	1 363,46	1 119,51	<b>2482,97</b>
3	Trzebieże późne	3 131,25	2 821,65	<b>5952,90</b>
4	Razem trzebieże	4 494,71	3 941,16	<b>8435,87</b>
Razem przedrębne		4 584,58	3 955,33	<b>8 539,91</b>

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębne wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.

#### III.1.3.2.2 ZAPLANOWANY ROZMIAR UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO W WYMIARZE MIĄŻSZOŚCIOWYM

Rozmiar użytkowania przedrębne w wymiarze miąższościowym na I 10-lecie został ustalony w oparciu o *Instrukcję Urządzania Lasu* (§ 94), sumarycznie dla całego obrębu, według rodzajów cięć, stref uszkodzenia, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw.

Zgodnie z § 94.4 Instrukcji u.l. orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowaną do pozyskania w ramach użytkowania przedrębne na 10-lecie określono na podstawie:

- a) wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie - przeciętne z wykonania zabiegów pielęgnacyjnych z ostatnich 5 lat – wielkość 48 134 m<sup>3</sup>/1rok,
- b) tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących (przyjęto wartość 55% przyrostu) – **wielkość 384 604 m<sup>3</sup>**,
- c) wielkości uzyskanego w minionym okresie przyrostu bieżącego użytecznego – 6,88 m<sup>3</sup>/1rok,
- d) zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we **wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego**, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku – wskaźnik IBL. – wielkość 201 715 m<sup>3</sup>.

Wysokość przyjętego rozmiaru cięć pielęgnacyjnych jest wielkością szacunkową (prognozowaną), która zgodnie z postanowieniami NTG została przyjęta na poziomie 55% wielkości przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w nadleśnictwie i wynosi:

**Tabela 69. MIĄŻSZOŚCIOWY ROZMIAR UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH**

L.p.	Kategorie użytków	Obręb		nadleśnictwo
		Sułów	Żmigród	
		wartość zaplanowana [m <sup>3</sup> netto]		
1	Czyszczenia późne (Cp-P)	457	178	<b>635</b>
2	Trzebieże wczesne	61 367	50 637	<b>112 004</b>
3	Trzebieże późne	140 554	131 411	<b>271 965</b>
4	Razem trzebieże	201 911	182 048	<b>383 969</b>
	Razem przedrębne	202 378	182 226	<b>384 604</b>

Miąższościowy rozmiar użytkowania przedrębego w wielkości 384 604 m<sup>3</sup> jest wielkością prognozowaną i oznacza, że nadleśnictwo wykona zabiegi pielęgnacyjne na zaplanowanej powierzchni w okresie obowiązywania PUL, pozyskując szacunkowo 384 604 m<sup>3</sup> miąższości drewna wraz z użytkami przygodnymi **bez szkody dla lasu.**

## III.1.3.3 ŁĄCZNY ETAT MIĄŻSZOŚCIOWY UŻYTKÓW GŁÓWNYCH

**Tabela 70. ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA OBRĘBÓW I NADLEŚNICTWA**

Obręb Nadleśnictwo	Użytki rębne	Użytki przedrębne	Użytki główne
	m3 netto/10lat		
Obręb: Sułów	194 770	202 378	397 148
Obręb: Żmigród	208 028	182 226	390 254
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>402 798</b>	<b>384 604</b>	<b>787 402</b>

Prezentowane w tabeli użytki rębne zawierają 5% przyrost miąższowości i użytki niezaliczone na poczet przyjętego etatu.

Na nadchodzące 10-lecie zaprojektowano użytkowanie główne w wielkości **787 402 m<sup>3</sup> netto**. Szczegółowe dane dotyczące wielkości użytków głównych zawierają tabele nr XVII, zamieszczone z danymi dla obrębów w wykazie projektowanych cięć rębnych oraz w elaboracie w części tabelarycznej, z danymi dla nadleśnictwa ogółem.

Dane zawarte w tabelach:

- powierzchnia do cięcia (manipulacyjna),
- powierzchnia do odnowienia,
- powierzchnia jednorazowego zabiegu pielęgnacyjnego dla użytków przedrębnych,
- miąższowość grubizny netto.

**Tabela 71. ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA OBRĘBU SUŁÓW (TABELA XVII)**

Kategoria cięć	Powierzchnia (ha)		Miąższowość grubizny (m3)	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1098,00	622,50	220904	184766
Spodziewany przyrost 5% miąższowości użytków rębnych			11045	9238
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1098,00	622,50	231949	194004

## Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Kategoria cięć	Powierzchnia (ha)		Miąższość grubizny (m3)	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątńnięcie płazowin				
2. uprzątńnięcie nasien- ników i przestojów			461	381
3. pozostałe	3,82		462	385
Razem nie zaliczone	3,82		923	766
Razem użytki rębne	1101,82	622,50	232872	<b>194770</b>
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	89,87		571	457
B. Trzebieże	4494,71		252401	201 921
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	4584,58		<b>252 972</b>	<b>202378</b>
Ogółem użytki główne (I+II)	5686,40	622,50	<b>485 844</b>	<b>397 148</b>

**Tabela 72. ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA OBRĘBU ŻMIGRÓD  
(TABELA XVII)**

Kategoria cięć	Powierzchnia (ha)		Miąższość grubizny (m3)	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1546,10	696,04	238208	197909
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			11910	9895
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1546,10	696,04	250118	207804
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątńnięcie płazowin				
2. uprzątńnięcie nasien- ników i przestojów			143	121
3. pozostałe	2,15		124	103

Kategoria cięć	Powierzchnia (ha)		Miąższość grubizny (m3)	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
Razem nie zaliczone	2,15		267	224
Razem użytki rębne	1548,25	696,04	<b>250385</b>	<b>208028</b>
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	14,17		222	178
B. Trzebieże	3941,16		227 561	182 048
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3955,33		<b>227 783</b>	<b>182 226</b>
Ogółem użytki główne (I+II)	5503,58	696,04	<b>478 168</b>	<b>390 254</b>

**Tabela 73. ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA NADLEŚNICTWA (TABELA XVII)**

Kategoria cięć	Powierzchnia (ha)		Miąższość grubizny (m3)	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2644,10	1318,54	459112	382675
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			22955	19133
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2644,10	1318,54	482067	401808
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			604	502
3. pozostałe	5,97		586	488
Razem niezaliczone	5,97		1190	990
Razem użytki rębne	2650,07	1318,54	<b>483257</b>	<b>402798</b>
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	104,04		<b>794</b>	<b>635</b>
B. Trzebieże	8435,87		<b>479 961</b>	<b>383 969</b>

*Średniookresowy plan zagospodarowania lasu*

Kategoria cięć	Powierzchnia (ha)		Miąższość grubizny (m3)	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	8539,91		<b>480 755</b>	<b>384 604</b>
Ogółem użytki główne (I+II)	11189,98	1318,54	<b>964 012</b>	<b>787 402</b>



## III.2. ZADANIA GOSPODARCZE WYNIKAJĄCE Z PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA

### III.2.1 ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

#### III.2.1.1 UŻYTKOWANIE RĘBNE

Użytki rębne zaliczone na poczet etatu

#### PRZYJĘTE SPOSOBY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

W zakresie użytkowania rębego, na podstawie Zasad Hodowli Lasu oraz zgodnie z ustaleniami KZP i NTG, w poszczególnych typach siedliskowych lasu przyjęto następujące rodzaje rębni:

**Tabela 74. PRZYJĘTE SPOSOBY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj rębni	Nawrót cięć	Okres odnowienia
1	Bśw	I, II, III	4 – 5 lat	-
2	Bw	I	4 – 5 lat	
3	BMw	III, I	4 – 5 lat	10-15 lat (w przyp. Rb IIIa)
4	BMśw	III, I, II	-	10-15 lat
5	LMśw, LMw	III, II, IV, I	-	10 –15 lat, w przyp. Rb II do 20 lat
6	Lśw, Lw, Lł, OIJ	III, IV, II, I	-	do 40 lat
7	OI	III, I	4 – 5 lat	10-20 lat (w przyp. Rb III)

W przypadku gospodarstwa specjalnego, projektowane użytkowanie rębne wynika wyłącznie ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych. Przyjęto przy tym zasadę, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez nie funkcji dla których zostały wyłączone.

Użytkowanie rębne zaprojektowano zgodnie z ustaleniami przyjętymi na Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej z uwzględnieniem ramowych (kierunkowych) wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu z 2011 r.”, dla Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej (III), oraz innych zasad, instrukcji i wytycznych, obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych. Szczegółowe rozplanowanie cięć rębnych uzgodniono z nadleśnictwem podczas odbiorów prac terenowych.

Na powierzchniach z zaprojektowanym odnowieniem lasu przy zastosowaniu rębni stopniowych zwraca się uwagę na konieczność przestrzennego i wiekowego zróżnicowania młodego pokolenia z wykorzystaniem ośrodków odnowieniowych i kształtowania zróżnicowanej tekstury przyszłych drzewostanów. Dlatego w drzewostanach odnawianych rębniami stopniowymi cięcia należy wykonywać w sposób zapobiegający jednoczesnemu odnowieniu całego drzewostanu. Również w planie cięć użytków rębnych dla drzewostanów odnawianych rębniami stopniowymi określony 1 nawrót cięć nie oznacza rzeczywistej liczby cięć, wymaganej dla tych drzewostanów. Właśnie z uwagi na konieczność licznych nawrotów cięć w tych drzewostanach, nawrót cięć indywidualnie dla każdego drzewostanu wynikać będzie z potrzeby odstony młodego pokolenia i konieczności różnicowania tekstury nowej generacji lasu.

Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego według poszczególnych obrębów leśnych zostały sporządzone w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Zaplanowane cięcia użytków rębnych zostały wniesione na:

- mapy gospodarcze w skali 1:5000,
- mapy gospodarczo – przeglądowe dla leśnictw w skali 1:10 000,
- mapy przeglądowe cięć rębnych dla obrębów w skali 1:25000.

W części tabelarycznej planu urządzenia lasu zamieszczono tabele z podziałem na obręb leśny oraz zbiorcze dla nadleśnictwa:

1. **Tabela nr XV – Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach.**
2. **Tabela nr XVII – Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.**

#### **CHARAKTERYSTYKA UŻYTKÓW RĘBNYCH ZALICZONYCH NA POCZET PRZYJĘTEGO ETATU**

Projektowane użytkowanie rębne wynika ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych. Drzewostany w klasie odnowienia na łącznej powierzchni manipulacyjnej **844,62 ha** podlegają użytkowaniu rębniemu i odnowieniu, natomiast drzewostany w klasie do odnowienia na powierzchni **196,88 ha** zasadniczo planowano do odnowienia przed cięciem.

W ramach użytkowania rębego zaliczonego na poczet przyjętego etatu zaplanowano 382 675 m<sup>3</sup> netto (bez planowanego przyrostu) miąższości do pozyskania, co z 5% przyrostem stanowi 401 808 m<sup>3</sup>. Spodziewany 5% przyrost użytków rębnych wy-

nosi 19 133 m<sup>3</sup>. Odpowiednio miąższość brutto wynosi **482 067 m<sup>3</sup>** co stanowi 12,89% ogólnej miąższości brutto w nadleśnictwie. Zaplanowano dla Nadleśnictwa Żmigród użytkowanie rębne na powierzchni 2 644,10 ha powierzchni manipulacyjnej. Stanowi to 17,85% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

**Tabela 75. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WEDŁUG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH (TABELA XV)**

Gospodarstwo	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe. gniazdowe i stopniowe			Rębnia prze- rębowa	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia po- zost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	4,86	46,71	210,97	257,68		262,54
LASÓW OCHRONNYCH (O)	76,01	527,03	962,26	1489,29		1565,30
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	109,34	4,59	2,35	6,94		116,28
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	56,99	291,19	351,80	642,99		699,98
R-m LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	166,33	295,78	354,15	649,93		816,26
<b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO</b>	<b>247,20</b>	<b>869,52</b>	<b>1527,38</b>	<b>2396,90</b>		<b>2644,10</b>

**Tabela 76. STRUKTURA UŻYTKOWANIA RĘBNEGO WEDŁUG DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ**

Dojrzałość rębna drzewostanu	Powierzchnia ha	Powierzchnia manipulacyjna podlegająca użytkowaniu rębnemu (ha)	Udział użytkowania rębne- go w danej grupie drzewo- stanów [%]
przedrębne	10 278,83	133,84	1,30%
bliskorębne	1 162,20	340,64	29,31%
rębne	1 766,87	1 173,12	66,09%
przeszłorębne	1 387,83	996,50	71,80%
<b>Razem</b>	<b>14 595,73</b>	<b>2644,10</b>	<b>18,08%</b>
w tym KO	844,62	806,94	95,54%
w tym KDO	196,88	174,26	88,51%

Wykres 27. STRUKTURA UŻYTKOWANIA RĘBNEGO WEDŁUG DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ

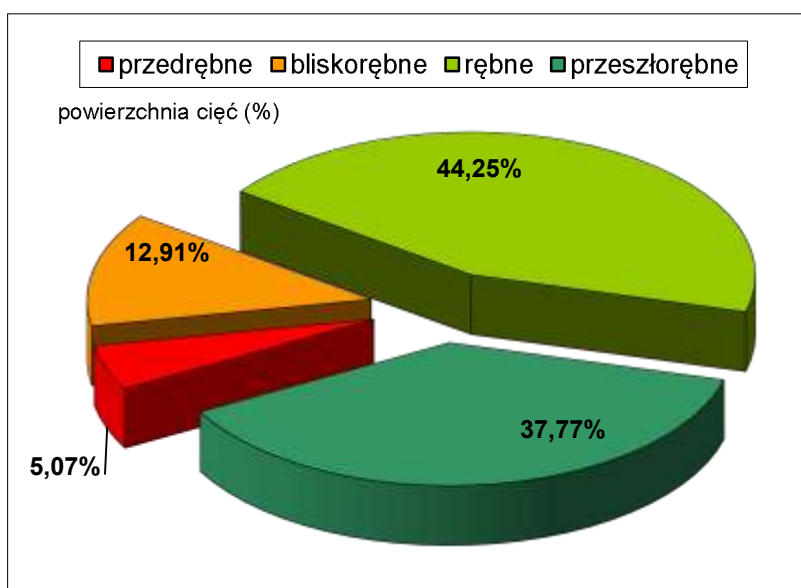


Tabela 77. STRUKTURA UŻYTKOWANIA RĘBNEGO WEDŁUG INTENSYWNOŚCI CIĘĆ

Rodzaj rębni	Rodzaj cięć	Powierzchnia	Intensywność cięć (%)
zupelna		266,68	95
częściowa	odnowieniowe	20,06	38
	uprzątające	6,18	88
gniazdowa	odnowieniowe	1 344,03	31
	uprzątające	853,67	91
stopniowa		153,48	23
Ogółem		2 644,10	58

## DRZEWOSTANY W KLASIE ODNOWIENIA (KO)

Tabela 78. STRUKTURA UŻYTKOWANIA DRZEWOSTANÓW W KLASIE ODNOWIENIA (KO) W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD

Obiekt	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni w m <sup>3</sup> brutto	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie		
			Powierzchnia w ha %		miąższość - m <sup>3</sup> brutto %
			manipulacyjna	do odnowienia	
1	2	3	4	5	6
Obr. Sułów	412,97	109 280	383,97	250,25	96 246
			92,98%	60,60%	88,07%
Obr. Żmigród	431,65	110 535	422,97	229,59	89 439
			97,99%	53,19%	80,91%

Obiekt	Powierzchnia ha	Miąższość na całej po- wierzchni w m <sup>3</sup> brutto	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie		
			Powierzchnia w ha %		miąższość - m <sup>3</sup> brutto %
			manipulacyjna	do odnowie- nia	
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo	844,62	219 815	806,94	479,84	185 685
			95,54%	56,81%	84,47%

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia (Wzór nr 4) zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu.

### DRZEWOSTANY W KLASIE DO ODNOWIENIA (KDO)

**Tabela 79. STRUKTURA UŻYTKOWANIA DRZEWOSTANÓW W KLASIE DO ODNOWIENIA (KDO) W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

Obiekt	Powierzchnia ha	Miąższość na całej po- wierzchni w m <sup>3</sup> brutto	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie		
			Powierzchnia w ha %		miąższość - m <sup>3</sup> brutto %
			manipulacyjna	do odnowie- nia	
1	2	3	4	5	6
Obr. Sułów	50,01	15 540	40,16	14,93	10 852
			80,30%	29,85%	69,83%
Obr. Żmigród	146,87	36 135	134,10	63,76	15 171
			91,30%	43,41%	41,98%
Nadleśnictwo	196,88	51 675	174,26	78,69	26 023
			88,51%	39,97%	50,35%

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia (Wzór nr 5) zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu.

### PRZEBUDOWA DRZEWOSTANÓW

**Przebudowa drzewostanów** – obejmuje drzewostany w lasach gospodarczych lub ochronnych, które nie zapewniają osiągnięcia celów gospodarki leśnej, zawartych w planie urządzenia lasu. Do przebudowy włączono drzewostany według kolejności poszczególnych kryteriów:

- drzewostany uszkodzone w stopniu zagrażającym trwałości lasu (stopień III),
- drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem,

- drzewostany o niskich zadrzewieniach i złej jakości technicznej.

Poniżej zestawiono drzewostany zaplanowane do użytkowania rębego w ramach przebudowy pełnej intensywności – typu A.

**Tabela 80. WYKAZ DRZEWOSTANÓW ZAPROJEKTOWANYCH DO PRZEBUDOWY PEŁNEJ**

Oddz. pododdz.	Typ siedl. lasu	Skrócony opis d-stanu (gat. pan.. wiek. bonitacja. zadrzew.)	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Powierzchnia manipulacyjna cięcia [ha]	Rodzaj rębni
1	2	3	4	5	6
<b>Obręb Sułów</b>					
111 b	LW	4OI 50 0,7	2,41	2,41	IIIA
226 d	LMW	6OI 55 0,8	4,61	4,61	IIIA
226 g	LMW	5OI 45 0,7	1,91	1,91	IIIA
232 k	BMŚW	6Brz 55 0,8	1,08	1,08	IIIA
241 p	LŚW	7Brz 50 0,7	1,19	1,19	IIIB
245 g	LMŚW	3Os 40 0,6	1,15	1,15	IB
247 i	LMW	So 70 0,5	0,85	0,85	IB
271 c	LW	5Js 60 0,5	2,03	2,03	IIIA
271 d	LW	3Brz 60 0,3	1,65	1,65	IIIA
274 j	LMW	7Św 45 0,4	6,10	6,10	IB
279 f	LW	6OI 50 0,7	4,83	4,83	IIIA
<b>R-m Obr. Sułów</b>			<b>27,81</b>	<b>27,81</b>	
<b>Obręb Żmigród</b>					
29 f	LMW	4Św 60 0,7	1,67	1,67	IIla
35 d	LMW	6Brz 50 0,8	0,55	0,55	IIla
55 l	LMW	5Św 75 0,6	5,27	5,27	IIlb
60 s	LMW	OI 50 0,6	1,09	1,09	IIla
68 g	LMW	8Św 50 0,7	0,84	0,84	IIlb
102 n	LMW	8Św 45 0,8	2,07	2,07	IIla
103 i	LMW	5Św 50 0,8	1,68	1,68	IIla
108A c	LW	4Św 25 0,6	5,45	5,45	IIla
262 l	LMŚW	3So 70 0,6	3,71	3,71	IIla
270 c	LW	5Db 60 0,4	1,51	1,51	IIlb
<b>R-m Obr. Żmigród</b>			<b>23,84</b>	<b>23,84</b>	
<b>Ogółem Nadl.</b>			<b>51,65</b>	<b>51,65</b>	

Łączna powierzchnia drzewostanów zaprojektowanych do przebudowy w Nadleśnictwie Żmigród wynosi **51,65 ha**.

**Powierzchnia drzewostanów rębnych i przeszlorębnych nie projektowanych do użytkowania rębego wynosi 864,18 ha (w tym 307,70 ha w gospodarstwie specjalnym)**

Są to głównie drzewostany:

- stanowiące części drzewostanów, które z uwagi na obowiązujący limit powierzchniowy dla poszczególnych rębni, określony w ZHL, nie zaprojektowano do użytkowania rębego,
- drzewostany położone w rezerwach przyrody,
- stanowiące drzewostany cenne pod względem przyrodniczym (głównie drzewostany liściaste, starszych klas wieku, położone w obszarach Natura 2000),
- drzewostany zlokalizowane w strefach ochronnych ptaków,
- ekosystemy reprezentatywne (powierzchnie referencyjne)

**Łączna powierzchnia drzewostanów bez projektowanych wskazań gospodarczych wynosi:**

- obr. Sułów – 570,97 ha,
- obr. Żmigród – 983,84 ha,
- **razem Nadleśnictwo – 1 554,81 ha**

Wykaz tych drzewostanów zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu.

**Tabela 81. WYKAZ DRZEWOSTANÓW PRZESZŁORĘBNYCH BEZ PROJEKTOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH**

adres	TSL	Pow. (ha)	b_pion	gosp	info_dodatkowe	funkcja_lasu	Gatunek pan.
1	2	3	4	5	6	7	8
13-31-1-01-18 -c -00	BMW	0,21	DRZEW	O	drzewostan trudnodostępny	OCHR	SO
13-31-1-01-22 -j -00	BMŚW	0,59	DRZEW	GPZ	niekorzystne położenie w ostępie	GOSP	SO
13-31-1-01-22 -l -00	BMŚW	0,45	DRZEW	GPZ	niewielki kompleks wśród pól	GOSP	SO
13-31-1-01-22 -m -00	LMŚW	0,36	DRZEW	GPZ	niewielki kompleks wśród pól	GOSP	AK
13-31-1-01-28 -a -00	BŚW	2,38	DRZEW	GZ	ekoton w sąsiedztwie stawów	GOSP	SO
13-31-1-01-28 -c -00	BMW	0,22	DRZEW	GPZ	ekoton w sąsiedztwie stawów	GOSP	SO
13-31-1-01-38 -g -00	BŚW	5,91	DRZEW	S		REZ	SO
13-31-1-01-38 -j -00	BŚW	3,49	DRZEW	S		REZ	SO
13-31-1-01-44 -f -00	BŚW	5,94	DRZEW	S		REZ	SO
13-31-1-01-44 -h -00	LW	1,37	2 PIĘTR	S		REZ	OL
13-31-1-02-59 -h -00	LMW	0,62	2 PIĘTR	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-1-03-66 -d -00	OL	2,83	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-1-02-82 -b -00	OLJ	2,57	DRZEW	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-1-02-82 -c -00	OLJ	5,92	2 PIĘTR	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-1-03-86 -m -00	LW	0,94	DRZEW	S		REZ	OL
13-31-1-04-88 -c -00	LW	1,37	DRZEW	S	drzewostan w strefie uzdrowiskowej	OCHR	OL
13-31-1-04-88 -g -00	BŚW	1,55	DRZEW	S	drzewostan w strefie uzdrowiskowej	GOSP	SO
13-31-1-02-94 -m -00	BMŚW	1,06	DRZEW	GPZ	niekorzystne położenie w ostępie	GOSP	SO
13-31-1-02-105 -h -00	LW	0,69	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-1-04-115 -f -00	BMŚW	2,90	2 PIĘTR	S	cenny przyrodniczo	GOSP	SO
13-31-1-04-124 -g -00	BMW	2,29	DRZEW	O	niekorzystne położenie w ostępie	OCHR	SO
13-31-1-02-128 -k -00	LMW	0,71	DRZEW	O	niekorzystne położenie w ostępie	OCHR	OL



Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

adres	TSL	Pow. (ha)	b_pion	gosp	info_dodatkowe	funkcja_lasu	Gatunek pan.
1	2	3	4	5	6	7	8
13-31-1-03-181 -f -00	BMW	1,79	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	SO
13-31-1-03-187 -f -00	LMW	0,13	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-1-03-241 -h -00	LW	1,05	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-1-03-245 -m -00	OLJ	12,65	DRZEW	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-1-03-247 -a -00	LMW	0,88	DRZEW	GPZ	cenny przyrodniczo	GOSP	SO
13-31-2-08-47 -i -00	OL	2,13	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-2-08-47 -l -00	OL	0,90	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-2-08-50 -k -00	LW	0,09	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	LP
13-31-2-06-51 -p -00	OL	2,33	DRZEW	S		REZ	OL
13-31-2-06-51 -t -00	Lł	1,13	DRZEW	S		REZ	OL
13-31-2-06-53 -c -00	OL	0,60	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-06-55 -f -00	OL	9,59	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-08-57 -h -00	OL	6,87	DRZEW	GZ	ekosystem reprezentatywny	GOSP	OL
13-31-2-08-58 -c -00	OL	1,32	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-08-58 -d -00	OL	2,86	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-08-58 -g -00	OL	8,09	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-08-58 -h -00	OL	2,51	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-08-59 -d -00	OL	6,02	DRZEW	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-2-08-64 -i -00	OL	6,63	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-2-08-65 -i -00	OL	2,35	DRZEW	S		REZ	OL
13-31-2-08-66 -b -00	OL	8,26	DRZEW	S		REZ	OL
13-31-2-08-66 -h -00	OL	3,56	DRZEW	S		REZ	OL
13-31-2-08-66 -i -00	OL	4,97	DRZEW	S		REZ	OL
13-31-2-06-69 -b -00	Lł	4,42	DRZEW	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

adres	TSL	Pow. (ha)	b_pion	gosp	info_dodatkowe	funkcja_lasu	Gatunek pan.
1	2	3	4	5	6	7	8
13-31-2-08-72 -b -00	LŁ	4,98	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-08-73 -a -00	OL	6,82	DRZEW	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-2-08-73 -b -00	OL	1,04	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-08-78 -a -00	OL	4,92	DRZEW	O	niekorzystne położenie w ostępie	OCHR	OL
13-31-2-08-78 -h -00	OL	4,47	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-08-81 -b -00	OL	1,72	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-2-08-88 -a -00	OL	3,28	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-08-88 -c -00	OL	8,44	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-09-101 -g -00	LŁ	2,09	2 PIĘTR	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-2-09-101 -k -00	LŁ	4,25	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
13-31-2-08-105 -a -00	LMW	5,80	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	SO
13-31-2-09-112 -a -00	LŁ	0,15	DRZEW	S	ekoton w sąsiedztwie pól	OCHR	DB
13-31-2-09-112 -b -00	LŁ	0,88	DRZEW	S	ekoton w sąsiedztwie pól	OCHR	DB
13-31-2-09-116 -b -00	LŁ	11,74	DRZEW	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-2-09-117 -f -00	LŁ	7,92	DRZEW	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-2-07-119 -g -00	LW	0,55	DRZEW	O	ekoton w sąsiedztwie pól	OCHR	DB
13-31-2-07-126 -c -00	LW	8,95	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	TP
13-31-2-07-134 -c -00	BMW	1,29	DRZEW	GPZ	cenny przyrodniczo	GOSP	SO
13-31-2-07-139 -d -00	LW	8,96	2 PIĘTR	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	DB
13-31-2-07-154 -b -00	LW	2,28	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-09-202 -n -00	LŚW	0,99	2 PIĘTR	S		REZ	DB
13-31-2-09-203 -a -00	LMŚW	9,66	2 PIĘTR	GPZ	cenny przyrodniczo, sąsiedztwo rez.	GOSP	SO
13-31-2-09-203 -b -00	LŚW	2,79	2 PIĘTR	S		REZ	DB
13-31-2-09-203 -c -00	LŚW	4,31	2 PIĘTR	S		REZ	DB

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

adres	TSL	Pow. (ha)	b_pion	gosp	info_dodatkowe	funkcja_lasu	Gatunek pan.
1	2	3	4	5	6	7	8
13-31-2-09-204 -g -00	LW	0,18	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-09-204 -i -00	LW	0,25	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-09-209 -a -00	LW	0,55	2 PIĘTR	O	cenny przyrodniczo, sąsiedztwo parkingu	OCHR	DB
13-31-2-09-229 -c -00	LŁ	4,58	DRZEW	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	OL
13-31-2-09-234 -m -00	LW	0,85	DRZEW	O	niewielki kompleks wśród pól	OCHR	TP
13-31-2-11-237 -i -00	LŁ	1,51	2 PIĘTR	S	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-11-238 -g -00	LW	0,64	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-11-239 -f -00	LW	0,10	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	DB
13-31-2-11-239 -g -00	LW	0,23	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	DB
13-31-2-11-239 -h -00	LW	0,22	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	DB
13-31-2-11-239 -i -00	LW	0,27	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	DB
13-31-2-11-239 -j -00	LW	0,34	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	DB
13-31-2-11-239 -k -00	LW	0,21	DRZEW	O	ekosystem reprezentatywny	OCHR	DB
13-31-2-11-239 -l -00	LW	0,63	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-11-239 -m -00	LW	0,18	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-11-245 -f -00	LW	0,20	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-10-288 -f -00	LMŚW	0,89	DRZEW	GPZ	cenny przyrodniczo	GOSP	SO
13-31-2-10-303 -f -00	LŁ	0,22	DRZEW	S	ekosystem reprezentatywny	OCHR	DB
13-31-2-11-320 -f -00	LW	10,00	2 PIĘTR	S	WDN - Db	OCHR	DB
13-31-2-11-321 -f -00	LW	12,97	2 PIĘTR	S	WDN - Db	OCHR	DB
13-31-2-11-339 -f -00	LW	0,62	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-11-344 -c -00	LW	0,61	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-11-344 -g -00	LW	1,81	2 PIĘTR	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-11-345 -g -00	LW	0,32	2 PIĘTR	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

adres	TSL	Pow. (ha)	b_pion	gosp	info_dodatkowe	funkcja_lasu	Gatunek pan.
1	2	3	4	5	6	7	8
13-31-2-11-345 -j -00	LW	0,21	DRZEW	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-11-345 -o -00	LW	0,46	2 PIĘTR	O	cenny przyrodniczo	OCHR	DB
13-31-2-11-346 -b -00	LŁ	1,40	DRZEW	S	cenny przyrodniczo	OCHR	OL
<b>Ogółem</b>		<b>284,23</b>					

Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu

Obejmują uprzątnięcie:

- nasienników i przestojów – o miąższości 502 m<sup>3</sup> grubizny netto,
- poszerzenia linii podziału powierzchniowego – o miąższości 488 m<sup>3</sup> grubizny netto

Ogółem przewidziano do uprzątnięcia 990 m<sup>3</sup> grubizny netto w ramach użytków rębnych nie zaliczonych na poczet wyliczonego etatu.

**III.2.1.2 UŻYTKOWANIE PRZEDRĘBNE**

Plan cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, według oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

W skład planów wchodzi:

- czyszczenia późne (CP-P), w których zaprojektowano miąższość do pozyskania,
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w I 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CP, TW, TP). Nie określa się planowanego terminu wykonania zabiegu (początek, środek lub koniec okresu gospodarczego). Cięcia pielęgnacyjne projektowano według potrzeb stwierdzonych przez taksatora na gruncie - nie projektowano 2 nawrotów.

**Zaplanowany rozmiar użytkowania rębego i przedrębego został uzgodniony z przedstawicielami Nadleśnictwa Żmigród i RDLP we Wrocławiu.**

**Tabela 82. WYKAZ DRZEWOSTANÓW RĘBNYCH Z ZAPROJEKTOWANĄ TRZEBIEŻĄ**

adres	TSL	b_pion	gosp	info_dodatkowe	funkcja_lasu	pow_TP	Gatunek główny
13-31-1-03-112 -c -00	BMŚW	DRZEW	GPZ		GOSP	4,90	SO
13-31-1-04-197 -a -00	BMŚW	DRZEW	S	cenny przyrodniczo, w cz. W na 20% Bw	GOSP	3,38	SO
13-31-2-06-46 -h -00	OL	DRZEW	O	w cz. E na 30% LMw	OCHR	6,11	OL
13-31-2-06-46 -k -00	OL	DRZEW	O		OCHR	1,15	OL
13-31-2-06-53 -d -00	LŁ	DRZEW	S		OCHR	1,96	OL
13-31-2-08-76 -m -00	OL	DRZEW	O		OCHR	1,29	OL
13-31-2-08-77 -i -00	OL	DRZEW	O		OCHR	0,67	OL
13-31-2-08-87 -a -00	OL	DRZEW	O		OCHR	1,81	OL
13-31-2-09-115 -b -00	LW	DRZEW	O		OCHR	4,55	BRZ
13-31-2-11-253 -h -00	BMŚW	DRZEW	O		OCHR	1,09	SO
<b>Ogółem</b>						<b>26,91</b>	

W części tabelarycznej planu przedstawiono zestawienie danych dotyczących wielkości zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębego:

1. **Tabela nr XVI** – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

### III.2.2 ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU HODOWLI LASU

Zadania z zakresu prac hodowlanych – odnowienia, pielęgnowanie lasu, melioracje agrotechniczne i wodne, zostały ujęte we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego sporządzonego dla Nadleśnictwa Żmigród dla poszczególnych obrębów leśnych.

Podstawą wykonanych planów są:

- wskazówki gospodarcze podane w kartach dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych, zebrane w trakcie prac terenowych,
- wykaz gruntów przeznaczonych do odnowienia i zalesienia,
- opracowany plan cięć użytków rębnych

Zbiorcze zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu zostało przedstawione w **tabeli nr XVIII** - opracowanej dla każdego z obrębów oraz łącznie dla nadleśnictwa. W

.....  
części tabelarycznej planu zamieszczono tabelę łączną dla nadleśnictwa oraz każdego z obrębów.

**Tabela 83. SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU DLA OBRĘBU SUŁÓW (TABELA XVIII)**

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wtórne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	18,85		37,66	72,64	0,74	1,81	131,70	1,21	132,91		98,76	128,65	87,07	314,48		128,99
BMW	2,41		30,34	134,74		4,66	172,15	8,39	180,54		145,23	186,36	58,53	390,12		177,35
BŚW	14,01		98,51	11,21		0,79	124,52	0,32	124,84		9,57	105,41	91,08	206,06		124,84
BW	2,87		8,63				11,50		11,50		3,86	3,86		7,72		11,50
LŁ						0,72	0,72		0,72		1,16	1,16		2,32		0,72
LMB											2,44	2,44		4,88		
LMŚW	3,06		2,31	61,20		1,42	67,99	1,37	69,36		32,35	39,98	38,01	110,34		69,36
LMW	4,72		11,26	187,47	0,64	4,58	208,67	16,64	225,31		212,28	274,49	190,16	676,93		223,90
LŚW				8,35			8,35		8,35		8,92	8,27	8,10	25,29		8,35
LW			3,46	34,70		1,08	39,24	1,82	41,06		20,45	21,61	16,20	58,26		41,06
OL																
OLJ				7,17			7,17		7,17		0,25	0,25	0,95	1,45		7,17
OGÓŁEM	45,92		192,17	517,48	1,38	15,06	772,01	29,75	801,76		535,27	772,48	490,10	1797,85		793,24



**Tabela 84. SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU DLA OBRĘBU ŻMIGRÓD (TABELA XVIII)**

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, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wcześnie				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	1,38		8,92	49,95		2,64	62,89	1,86	64,75		93,71	105,78	29,47	228,96		61,17
BMW	1,58		12,62	7,12			21,32	1,13	22,45		22,21	28,35	3,85	54,41		21,97
BŚW	2,13		9,66			0,08	11,87		11,87		4,60	15,14	2,12	21,86		11,87
BW											0,14	0,14		0,28		
LŁ	2,20		2,44	58,09		0,51	63,24	3,62	66,86		32,57	31,16	16,17	79,90		66,86
LMŚW	10,26		5,22	172,77	2,50	4,51	195,26	5,69	200,95		149,17	168,25	54,23	371,65		200,95
LMW	3,06		8,59	73,40		1,84	86,89	1,66	88,55		46,50	57,03	41,84	145,37		88,31
LŚW				11,14			11,14		11,14		9,97	11,34	8,72	30,03		11,14
LW	3,88		5,32	259,09	0,81	2,61	271,71	11,74	283,45		135,13	142,04	90,92	368,09		283,45
OL			2,26	30,33		0,29	32,88	0,36	33,24		8,53	8,67	15,53	32,73		33,24
OLJ				16,85			16,85	0,31	17,16		2,46	3,71	1,25	7,42		17,16
OGÓŁEM	24,49		55,03	678,74	3,31	12,48	774,05	26,37	800,42		504,99	571,61	264,10	1340,70		796,12

Tabela 85. SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD (TABELA XVIII)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMSW	20,23		46,58	122,59	0,74	4,45	194,59	3,07	197,66		192,47	234,43	116,54	543,44		190,16
BMW	3,99		42,96	141,86		4,66	193,47	9,52	202,99		167,44	214,71	62,38	444,53		199,32
BŚW	16,14		108,17	11,21		0,87	136,39	0,32	136,71		14,17	120,55	93,20	227,92		136,71
BW	2,87		8,63				11,50		11,50		4,00	4,00		8,00		11,50
LŁ	2,20		2,44	58,09		1,23	63,96	3,62	67,58		33,73	32,32	16,17	82,22		67,58
LMB											2,44	2,44		4,88		
LMSW	13,32		7,53	233,97	2,50	5,93	263,25	7,06	270,31		181,52	208,23	92,24	481,99		270,31
LMW	7,78		19,85	260,87	0,64	6,42	295,56	18,30	313,86		258,78	331,52	232,00	822,30		312,21
LŚW				19,49			19,49		19,49		18,89	19,61	16,82	55,32		19,49
LW	3,88		8,78	293,79	0,81	3,69	310,95	13,56	324,51		155,58	163,65	107,12	426,35		324,51
OL			2,26	30,33		0,29	32,88	0,36	33,24		8,53	8,67	15,53	32,73		33,24
OLJ				24,02			24,02	0,31	24,33		2,71	3,96	2,20	8,87		24,33
<b>OGÓŁEM</b>	<b>70,41</b>		<b>247,20</b>	<b>1196,22</b>	<b>4,69</b>	<b>27,54</b>	<b>1546,06</b>	<b>56,12</b>	<b>1602,18</b>		<b>1040,26</b>	<b>1344,09</b>	<b>754,20</b>	<b>3138,55</b>		<b>1589,36</b>

**Wskazówki gospodarcze dotyczące pielęgnacji upraw i młodników są planowane jako zabiegi jednokrotne. Natomiast nadleśnictwo wykona te zabiegi w ilości wynikającej z potrzeb hodowlanych w danym drzewostanie.**

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żmigród na lata 2015 – 2024 nie projektowano zalesień gruntów nieleśnych. Nadleśnictwo może dokonywać zalesień użytków rolnych, przyjmując za formalną podstawę ich przeznaczenie do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

#### Omówienie zadań gospodarczych

**I. Odnowienia i zalesienia** – obejmują powierzchnię halizn, płazowin, zrębów zaległych i zrębów bieżących, Odnowienie halizn, płazowin i zaległych zrębów należy wykonać w pierwszych latach obowiązywania planu.

**Ila. Odnowienia pod osłoną** – projektowano jako kontynuację procesu odnowienia realizowanego rębniami gniazdowymi, częściowymi lub stopniowymi oraz jako czynności bezpośrednio wyprzedzające użytkowanie rębne rębniami złożonymi w drzewostanach gwarantujących efekt gospodarczy z zakresu wykonywanych prac – drzewostany z rozluźnionym zwarcim i obniżonym czynnikiem zarzewienia. W uzgodnieniu z nadleśnictwem, przy projektowaniu zredukowanej powierzchni do odnowienia po cięciach uprzątających w drzewostanach w trakcie odnowienia, zagospodarowanych rębniami złożonymi nie zwiększano zredukowanej powierzchni do odnowienia (odnowienia złożone zasadniczo na gniazdach).

Różnica w powierzchni przewidzianej do odnowienia na powierzchniach zaprojektowanych do użytkowania rębego, pomiędzy tab. XVII i tab. XVIII, w wielkości 124,88 ha wynika z tytułu:

- zaprojektowanego odnowienia w drzewostanach KDO nie przewidzianych do użytkowania rębego – 8,03 ha,
- zaprojektowanego odnowienia w uprawach złożonych po wykonanym cięciu uprzątającym – 116,85 ha

**Ilb. Podsadzenia produkcyjne** – zaprojektowano na powierzchni 4,69 ha w uzgodnieniu z nadleśnictwem.

**IIc. Dolesienia luk i przerzedzeń** – obejmują powierzchnie luk wykazaną w opisach taksacyjnych lasu w drzewostanach z reguły II i starszych klas wieku, lecz nie przeznaczonych do użytkowania rębego. Zaleca się wprowadzenie gatunków w pełni wykorzystujących istniejące mikrosiedlisko, z jednoczesnym zwróceniem uwagi na dobór składu gatunkowego do przyjętego typu drzewostanu. Zalecany jest materiał szkółkarski dobrej jakości. Należy zwrócić uwagę na możliwość naturalnego odnowienia tych powierzchni.

**III. Poprawki i uzupełnienia** – projektowano w uprawach i młodnikach I klasy wieku, o niskim stopniu pokrycia. Poprawki dotyczą upraw zakładanych na powierzchniach otwartych i odnowieniach sztucznych pod osłoną (gniazda i powierzchnie pomiędzy gniazdami) w wieku, w zasadzie do 5 lat. Uzupełnienia dotyczą starszych upraw i młodników, w wieku do 20 lat, o niskim czynniku zadrzewienia często „lukowatych”. Poprawek nie projektowano na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia.

**IV. Wprowadzanie podszytów** – nie projektowano.

#### **V. Pielęgnowanie**

**Va. Pielęgnowanie gleby** – projektowano w uprawach, w wieku w zasadzie do 5 lat, przy planowaniu dolesień luk i przerzedzeń, na powierzchniach projektowanych do odnowienia (zręby, gniazda do odnowienia, halizny, płazowiny). Łącznie pielęgnowanie gleby zaprojektowano na powierzchni – 1040,26 ha. w tym sam zabieg piel. gleby bez zabiegu CW zaprojektowano na powierzchni 28,95 ha w wydzieleniach: obr. Sułów – 12Ab, 24g, 37c, 40b, 48c, 51m, 58a, 63c, 72a, 75a, 77d, 246r, 261b, 267a, 270a, 286l, 292d, 294c, 294h; obr. Żmigród – 27b, 47m, 53m, 55b, 55c, 73g, 99d, 108Ac, 118j, 125a, 181f, 198d, 212h, 219b, 224c, 235i, 235wx, 245a, 245l, 259o, 260j, 281l, 310a, 319i, 340i.

**Vb. Pielęgnowanie upraw (CW)** – projektowano w uprawach na powierzchniach otwartych i w odnowieniach podokapowych, w dolesionych lukach, odnowionych gniazdach i przerzedzeniach. Zabiegu nie projektowano na powierzchniach projektowanych do odnowienia.

**Vc. Pielęgnowanie młodników (CP)** – zaplanowano te młodniki, zarówno na powierzchniach otwartych jak również podokapowych, które wymagają wykonania zabiegów hodowlanych związanych z regulowaniem składu, wyrównywaniem tempa wzrostu, normowaniem zwarcia, poprawą jakości i zdrowotności przyszłego drzewostanu. Wykonywane czynności mają charakter selekcji negatywnej.

Pielęgnację, CW i CP planowano w młodnikach po rębniach złożonych oraz w drzewostanach w trakcie użytkowania rębniami stopniowymi, częściowymi i gniazdowymi.

**Vla. Melioracje agrotechniczne** – czynności wykonywane w ramach melioracji agrotechnicznych mają na celu poprawę fizycznych właściwości gleby i obejmują również przygotowanie gleby. Zostały zaplanowane celem stworzenia dogodnych warunków wzrostu na odnawianych i zalesianych powierzchniach otwartych, a także celem uzyskania i zwiększenia udatności odnowień naturalnych w drzewostanach odnawianych rębniami złożonymi.

**Vlb. Melioracje wodne** – na najbliższy okres gospodarczy nie projektuje się melioracji wodnych. Na powierzchniach silnie uwilgotnionych zakres wykonywanych prac winien wiązać się przede wszystkim z udrożnieniem istniejącej sieci rowów melioracyjnych oraz specjalistycznym przygotowaniem gleby (wprowadzenie odnowień na wywyższeniach), które umożliwią czasowe odprowadzanie nadmiaru wody na powierzchniach przewidzianych do odnowienia. Szczegółowo temat melioracji wodnych omówiono w dalszej części opracowania w rozdz. III.2.5.1 dotyczącym urządzeń melioracyjnych.

W planie hodowli na najbliższe 10-lecie nie projektuje się zabiegów związanych ze sztucznym nawożeniem upraw.

Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu przyjęto zgodnie z § 46 ust. 10-15 IUL.

### III.2.2.1 GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA

Na terenie Nadleśnictwa Żmigród funkcjonuje 1 szkółka leśna:

**Tabela 86. SZKÓŁKI LEŚNE W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

Lp.	Nazwa Szkółki	Lokalizacja	Powierzchnia całkowita szkółki [ha]	Powierzchnia produkcyjna szkółki [ha]
1	Borek	13-31-2-07-124-i-00	10,69	6,03
2	<b>Ogółem</b>		10,69	6,03

**Tabela 87. PRZECIĘTNA ROCZNA PRODUKCJA SADZONEK W NADLEŚNICTWIE**

Gatunek	So	Md	Św	Jd	Bk	Dbś	Dbb	Jw	Wz	OI	Brz	inne	R-m
Rodzaj produkcji	[tys. sztuk]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
produkcja zwykła	253,05	9,78	37,13	1,17	178,45	246,21	61,18	4,57	11,18	48,32	15,37	12,35	<b>878,36</b>
<b>Ogółem</b>	253,05	9,78	37,13	1,17	178,45	246,21	61,18	4,57	11,18	48,32	15,37	12,35	<b>878,36</b>

Większość produkowanego materiału sadzeniowego przeznaczona jest na potrzeby własne nadleśnictwa, pozostała część produkcji natomiast pokrywa częściowo zapotrzebowanie nadleśnictw sąsiednich i osób prywatnych.



Szkółka leśna – produkcja materiału sadzeniowego (fot. autor)



Szkółka leśna– produkcja sadzonek w tunelu foliowym (fot. autor)

### **III.2.3 OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU, W TYM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

#### **III.2.3.1 KIERUNKOWE ZADANIA Z ZAKRESU OGÓLNEJ OCHRONY LASU**

##### **III.2.3.1.1 OCENA ZDROWOTNEGO I SANITARNEGO STANU LASU**

Ocenę stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu omówiono także w *Analizie Gospodarki Przeszłej (część II elaboratu)*.

##### **III.2.3.1.2 OCENA STOPNIA ZGODNOŚCI DRZEWOSTANÓW Z WARUNKAMI SIEDLISK**

W trakcie terenowych prac taksacyjnych określono stopień zgodności drzewostanów z docelowymi składami gatunkowymi, w poszczególnych typach siedliskowych lasu. Wyniki tej oceny omówiono i przedstawiono w elaboracie rozdz. I.5.2

##### **III.2.3.1.3 POZIOM SZKÓD W LASACH I SPOSOBY ICH OGRANICZANIA**

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zaewidencjonowano występujące w drzewostanach uszkodzenia pochodzenia biotycznego i abiotycznego. Strukturę rodzaju występujących na terenie nadleśnictwa uszkodzeń zamieszczono w Tabeli nr 88.

W analizie zagrożeń drzewostanów nadleśnictwa oparto się również na danych udostępnionych przez nadleśnictwo oraz danych uzyskanych od Zespołu Ochrony Lasu DGLP we Wrocławiu.

Celem ustalenia sposobu postępowania z drzewostanami uszkodzonymi przez czynniki biotyczne i abiotyczne przyporządkowano natężenia uszkodzenia do poszczególnych przedziałów:

#### **Przedziały uszkodzenia drzewostanów przez czynniki biotyczne i abiotyczne:**

1. Drzewostany o zdrowotności nie obniżonej (uszkodzenia poniżej 10%);
2. Drzewostany o zdrowotności średnio obniżonej (uszkodzenia nietrwale od 10% do 20%);
3. Drzewostany o zdrowotności trwale obniżonej (uszkodzenia w stopniu średnim od 30% do 50%);



4. Drzewostany o zdrowotności trwale obniżonej (uszkodzenia silne, powyżej 50%).

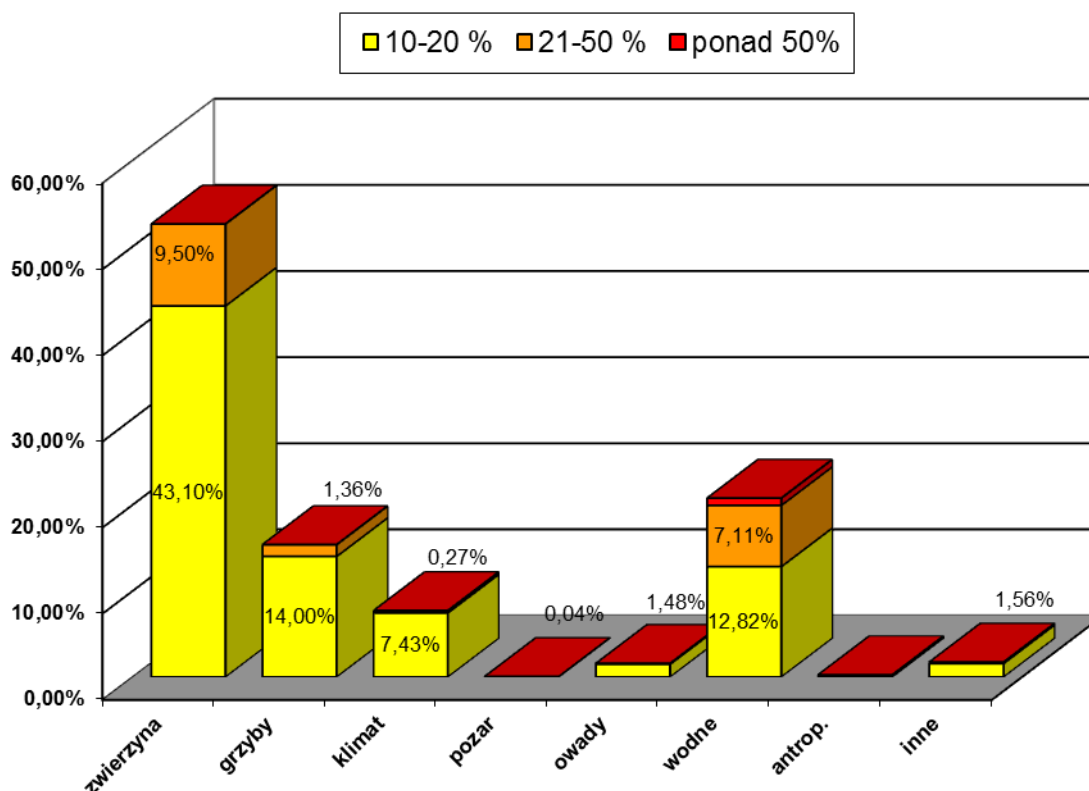
**Tabela 88. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW, WEDŁUG RODZAJU I STOPNIA USZKODZENIA**

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20 %	21-50 %	ponad 50%	OGÓLEM	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
zwierzyna	2899,29	639,34	0,00	<b>3538,63</b>	<b>52,60%</b>
grzyby	941,89	91,40	0,00	<b>1033,29</b>	<b>15,36%</b>
klimat	499,89	17,90	0,00	<b>517,79</b>	<b>7,70%</b>
pożar	0,00	2,76	0,00	<b>2,76</b>	<b>0,04%</b>
owady	99,35	5,96	0,00	<b>105,31</b>	<b>1,57%</b>
wodne	862,23	478,40	56,42	<b>1397,05</b>	<b>20,77%</b>
antrop.	16,87	0,00	0,00	<b>16,87</b>	<b>0,25%</b>
inne	104,98	10,95	0,00	<b>115,93</b>	<b>1,72%</b>
<b>R-m uszkodz.</b>	<b>5424,50</b>	<b>1246,71</b>	<b>56,42</b>	<b>6727,63</b>	<b>100,00%</b>

**Strefy uszkodzeń przemysłowych przyjęto zgodnie z decyzją KZP z poprzedniej rewizji PUL dla Nadleśnictwa Żmigród.**

Całość gruntów leśnych nadleśnictwa zakwalifikowana jest do I strefy uszkodzeń przemysłowych (uszkodzenia słabe).

**Wykres 28. STRUKTURA ZAREJESTROWANYCH W TRAKCIE PRAC TERENOWYCH USZKODZEŃ DRZEWOSTANÓW**



Zgodnie z obowiązującą instrukcją urzędowania lasu, podczas prac terenowych rejestrowano tylko główną przyczynę oraz stopień uszkodzenia. Metodyka ta różni się od stosowanej w instrukcji ochrony lasu, co może stanowić utrudnienie w porównywaniu danych.

Z uwagi na szeroki zakres oddziaływania wód gruntowych na lasy, uszkodzenia wodne przedstawione w zestawieniu ujmują tylko drzewostany uszkodzone wskutek podtapiania (woda stagnująca).

Uszkodzenia od **zwierzyny** stanowią największą grupę uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Żmigród. Tego rodzaju uszkodzenia występują zasadniczo w I i II klasie wieku drzewostanów. Zestawienie nie ujmuje uszkodzeń odnowień podokapowych i odnowionych gniazd w drzewostanach odnawianych rębniami złożonymi.

Duże znaczenie gospodarcze mają również uszkodzenia ze strony grzybów patogenicznych, głównie ze strony **huby korzeniowej** (*Heterobasidion annosum*) i **opieńki** (*Armillaria species*). Drzewostany z widocznymi objawami tego typu uszko-

.....  
dzeń zarejestrowano na powierzchni 1 033 ha co stanowi ponad 15% ogólnej powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez wszystkie czynniki.

Ważne znaczenie gospodarcze mają również uszkodzenia ze strony czynników klimatycznych. Największe uszkodzenia w tej grupie to głównie uszkodzenia drzewostanów od **okiści i silnych wiatrów**. Drzewostany z tymi uszkodzeniami zarejestrowano na powierzchni 518 ha co stanowi ok. 8% ogólnej powierzchni uszkodzeń.

Uszkodzenia od zwierzyny, od grzybów patogenicznych, uszkodzenia wodne i uszkodzenia od klimatu to grupy czterech najistotniejszych pod względem gospodarczym czynników, obniżających stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Żmigród.

Uszkodzenia od owadów mają charakter lokalny. W warunkach Nadleśnictwa Żmigród w minionym okresie gospodarczym zwiększone występowanie odnotowano w przypadku:

- kornikowate (głównie cetyńce, kornik drukarz i rytownik pospolity), uszkodzenia głównie świerka przez kornika drukarza,
- przyplaszczek granatek (*Phaenops cyanea*), którego zwiększone występowanie (2008-2009r.) odnotowuje się głównie w drzewostanach osłabionych (np. uszkodzone przez pożary),
- kuprówka rudnica (*Euproctis chrysorrhoea*), zwiększone występowanie zanotowano w latach 2006-2008 w drzewostanach dębowych i mieszanych z udziałem dębu. Na znacznej powierzchni zastosowano także zabiegi zwalczania.

Podczas inwentaryzacji terenowej zarejestrowano uszkodzenia od owadów na powierzchni ok. 105 ha, co stanowi niespełna 2% powierzchni drzewostanów uszkodzonych. Rozmiar występowania szkodliwych dla lasu gatunków owadów mieści się w granicach dopuszczalnych i aktualnie nie stanowią one większego zagrożenia dla lasu. Powierzchniowy rozmiar występowania i zwalczania w minionym okresie gospodarczym ważniejszych z gospodarczego punktu widzenia szkodliwych dla lasu owadów przedstawiono na podstawie danych ZOL w dalszej części opracowania.

Uszkodzenia pozostałe to:

- stwierdzone w terenie, widoczne uszkodzenia od pożarów na powierzchni 2,76 ha co stanowi 0,04% ogólnej powierzchni drzewostanów uszkodzonych,

- uszkodzenia zaliczone do grupy uszkodzeń antropogenicznych, obejmują głównie drzewostany uszkodzone od ścinki i zrywki drzew. Istotne tego rodzaju uszkodzenia stwierdzono na powierzchni ok. 17 ha, co stanowi 0,25% ogólnej powierzchni drzewostanów uszkodzonych,
- inne uszkodzenia – do tej grupy zakwalifikowano głównie drzewostany z udziałem jesionu i dębu ze stwierdzonymi objawami zahamowania rozwoju wskutek całego zespołu czynników abiotycznych i biotycznych. Grupę tą stanowią drzewostany o powierzchni 116 ha co stanowi prawie 2% ogólnej powierzchni drzewostanów uszkodzonych.

W pozostałych drzewostanach nie stwierdzono istotnych uszkodzeń z gospodarczego punktu widzenia i stanowią one grupę drzewostanów względnie zdrowych. Powierzchnia tych drzewostanów wynosi 7 845,52 ha co stanowi niespełna 54% ogólnej powierzchni drzewostanów w nadleśnictwie.

Z uwagi na ogólnie zwiększone występowanie patogenów, głównie grzybowych w drzewostanach na gruntach porolnych, poniżej zestawiono ilość drzewostanów porolnych w nadleśnictwie.

**Tabela 89. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW POROLNYCH I ZREKULTYWOWANYCH**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Obr. Sułów		Obr. Żmigród		Nadleśnictwo	
		Powierzchnia ha <sup>(*)</sup> / %					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	drzewostany porolne	1243,89	16,82%	900,87	12,55%	2144,76	14,72%
2	drzewostany zrekult.	5,37	0,07%	-	-	5,37	0,04%
3	pozostałe drzewostany	6147,97	83,11%	6275,05	87,45%	12423,02	85,25%
4	<b>Razem</b>	<b>7397,23</b>	<b>100,00%</b>	<b>7175,92</b>	<b>100,00%</b>	<b>14573,15</b>	<b>100,00%</b>

(\*) Powierzchnia leśna zalesiona.

## A. ZAGROŻENIA ZE STRONY CZYNNIKÓW BIOTYCZNYCH

### • SZKODNIKI KORZENI

Stanowią potencjalnie największe zagrożenie na szkółkach oraz uprawach polnych. W poprzednim okresie gospodarczym z grupy szkodników korzeni na terenie nadleśnictwa stosunkowo niewielkie zagrożenie stanowiły pędraki chrabąszczy (*Melolontha sp.*), zanotowano także niewielkie występowanie rolnic (*Agrotis sp.*). W związku z istotnym ograniczeniem areálu zalesiania gruntów nieleśnych nie przewiduje się większego zagrożenia ze strony szkodników korzeni na najbliższy okres.

Powierzchniowy rozmiar uszkodzeń spowodowanych przez szkodniki korzeni w latach 2004 – 2013 przedstawiają dane ZOL we Wrocławiu zawarte w tabeli 86.

**Wskazania profilaktyczno-ochronne:** wykonywanie próbnych poszukiwań szkodników korzeni; corocznie – w szkółkach; na innych zalesianych i odnawianych powierzchniach – według uwarunkowań określonych w Instrukcji O.L.

### • USZKODZENIA NA SZKÓŁKACH

W minionym okresie gospodarczym główne zagrożenia zasiewów na szkółce leśnej to (na podstawie tab. Nr 86, 88):

- niskie i wysokie temperatury,
- pasożytnicza zgorzel siewek,
- mączniak dębu,
- osutki,
- mszyce,
- gryzonie

### • SZKODNIKI UPRAW I MŁODNIKÓW

W uprawach, w warunkach Nadleśnictwa Żmigród, istotne znaczenie gospodarcze poza uszkodzeniami od zwierzyny mają **szeliniaki** (*Hylobius sp.*) należące do grupy owadów epigeicznych. Powierzchniowy rozmiar uszkodzeń spowodowanych przez tę grupę owadów i przeprowadzone zabiegi w latach 2004 – 2013 przedstawiają dane ZOL we Wrocławiu zawarte w tabeli 90.

Wskazania profilaktyczno-ochronne:

Systematycznie pielęgnować uprawy, a w przypadku wystąpienia zagrożeń lub szkód podejmować działania profilaktyczne lub ochronne według zaleceń Instrukcji Ochrony Lasu.

W rejonach szczególnie zagrożonych szeliniakiem należy przestrzegać następujących zasad:

- monitorować występowanie szeliniaka poprzez wykładanie wałków, płatów świeżej kory świerkowej lub sosnowej, wiązek świeżego chrustu iglastego, krążków niekorowanego drewna w dołkach chwytnych i pułapek sztucznych z atraktantami,
- prowadzić bezpośrednią kontrolę uszkodzeń sadzonek,
- w razie pojawu uszkodzeń podejmować działania ograniczające liczebność szkodnika,
- przy zakładaniu upraw w obszarach o znanym silnym zagrożeniu przez szeliniaka praktykować metody profilaktyczne, np. chemiczne zabezpieczanie sadzonek przed ich wysadzeniem, w przypadku powierzchni otwartych ich porządkowanie i stosowanie okresu przelegiwania.

W sytuacji wystąpienia zagrożenia, przystąpić do zwalczania według wskazań ZOL.

**Tabela 90. WYCIĄG Z EWIDENCJI SZKÓD SPOWODOWANYCH PRZEZ SZKODLIWE OWADY LEŚNE I POWIERZCHNIA ICH ZWALCZANIA - DANE  
ZOL WE WROCŁAWIU**

Lp.	Gatunki patogenów	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
		Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.
		Powierzchnia [ha]																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Barczatka sosnowka							29,07		29,54											
2	Brudnica mniszka	90,00		30,00		30,00		29,07													
3	Cetyńce	113,57		97,60								2,47	2,47			20,55		2,60	2,60		
4	Kornik drukarz	111,47		29,23	29,20	37,00	37,00	287,23	283,23	268,53	268,53	148,57	129,05	70,48	70,48	147,63	147,63	444,32	444,32	242,13	242,13
5	Krobik modrzewiowiec											46,11									
6	Kuprówka rudnica					146,19	116,00	460,92	278,28	1403,63	1403,63	12,51				14,42					
7	Pryszczarek Baera																			150,84	
8	Przyplaszczek granatek									67,86	67,86	43,96	43,96								
9	Rytownik pospolity									11,28	11,28										
10	Rzemliki															1,37		14,24	14,24		
11	Skośnik tuzinek									16,58		2,34									
12	Smolik znaczony											0,63	0,63								
13	Szeliniaki	8,44		6,36	6,36	5,82	5,82	12,14	12,14	10,26		9,40	6,43	10,66	10,66	5,64	5,64			1,50	1,50
14	Szrotówek kasztanowco- wiazek							2,00													
15	Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)			309,62	34,65	411,44	62,00	329,27	73,76	305,52		423,09	280,00	288,12		520,46		749,35	189,26	860,17	326,77
16	Dzik																			0,20	
17	Zając													15,00				0,10		0,10	

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Lp.	Gatunki patogenów	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
		Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.	Wyst.	Zabieg ochr.
		Powierzchnia [ha]																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
18	Gryzonie			9,43	9,43	1,00	1,00									11,69					
19	Bóbr							3,00				152,00						2,54		4,47	
20	Glebowe na szkółkach													0,20	0,20			0,46	0,46		
21	Glebowe w uprawach																				

Niektóre z podanych w tabeli gatunki owadów uszkadzają zarówno starsze drzewostany jak również uprawy i młodniki. Z uwagi jednak na znaczące gospodarczo szkody w grupie upraw i młodników zasadne jest umieszczenie ich w grupie szkodliwych owadów upraw i młodników.



• **SZKODNIKI STARSZYCH DRZEWOSTANÓW**

Na zdrowotny stan drzewostanów starszych klas wieku, spośród negatywnie oddziałujących czynników biotycznych, istotny wpływ wywierają uszkodzenia od owadów.

**Szkodniki pierwotne drzewostanów iglastych** – w warunkach Nadleśnictwa Żmigród aktualnie nie stwarzają większego zagrożenia dla drzewostanów. Ich stan liczebny, regulowany głównie w naturalny sposób populacją licznych parazytoidów nie zakłóca w większym stopniu równowagi biologicznej lasów nadleśnictwa. *Czynnikiem skutecznie ograniczającym populacje parazytoidów w leśnej biocenozie może być niska liczebność ich żywicieli. Zatem wskazane jest utrzymywanie stałego, bardzo niskiego stanu liczebnego populacji owadów szkodliwych, celem zachowania i dalszego rozrodu populacji parazytoidów, jako regulatorów liczebności populacji szkodników (Głowacka, 2003).*



Kolonia mrówki rudnicy gwarancją zachowania równowagi biologicznej wśród owadów – Leśnictwo Niezgodą (fot. Autor)

W warunkach Nadleśnictwa Żmigród z tej grupy owadów niewielkie występowanie zanotowano w przypadku:

- **barczatka sosnowka** (*Dendrolimus pini*),
- **brudnica mniszka** (*Lymantria monacha*),
- w drzewostanach modrzewiowych lub z udziałem modrzewia występować może **krobik modrzewiowiec** (*Coleophora laricella*). Żer tego owada posiada często charakter chroniczny (nękający), co może powodować ograniczenie przyrostu miąższości i osłabienie drzew.

Powierzchniowy rozmiar uszkodzeń spowodowanych przez szkodniki pierwotne w latach 2004 – 2013 prezentują dane ZOL we Wrocławiu, zamieszczone w tabeli 90.

Aktualnie z grupy szkodliwych owadów pierwotnych monitorowaniu na terenie Nadleśnictwa podlegają :

- brudnica mniszka (feromonowe pułapki kontrolne, transekty)
- w zakresie jesiennych poszukiwań pierwotnych szkodników sosny monitorowanie foliofagów zimujących w ściółce, w drzewostanach sosnowych i z udziałem sosny.

**Szkodniki pierwotne drzewostanów liściastych** – Z tej grupy szkodników, w warunkach Nadleśnictwa Żmigród, szkody wyrządzała głównie kuprówka rudnica (*Euproctis chrysorrhoea*), głównie w latach 2006-2008. Aktualnie poza kuprówką rudnicą zagrożeniem dla drzewostanów liściastych mogą być także **zwójki** dębowe (*Tortix sp.*). Żerem tych owadów zagrożone są głównie drzewostany dębowe i z udziałem dębu.

**Szkodniki wtórne** – pomimo polepszającego się systematycznie stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów (głównie za sprawą inwestycji proekologicznych wdrażanych w dużych zakładach przemysłowych) w dalszym ciągu lasy Nadleśnictwa Żmigród osłabiane w wyniku działania szeregu czynników szkodotwórczych nie są na tyle stabilne, by stworzyć trwały zespół czynników odpornościowych. Nadal więc grupa szkodników wtórnych będzie stanowić istotny problem gospodarczy w dziedzinie ochrony lasów nadleśnictwa.

Do najgroźniejszych szkodliwych owadów, z grupy szkodników wtórnych w warunkach Nadleśnictwa Żmigród należą: **przyplaszczek granatek** (*Phaenops cyanea*), **kornik drukarz** (*Ips typographus*), **rytownik pospolity** (*Pityogenes chalcographus*) i **cetyńce**. Pod względem gospodarczym jest to grupa owadów, mająca bezpośrednio negatywny wpływ na rozmiar cięć sanitarnych w nadleśnictwie i za czynnikami klimatycznymi stanowi istotną przyczynę rozmiaru cięć sanitarnych w drzewostanach. Największy procentowy udział cięć sanitarnych w odniesieniu do rocznego pozyskania drewna w nadleśnictwie miał miejsce w latach 2009-2010. Całkowity rozmiar cięć sanitarnych w latach 2005 – 2014 w skali nadleśnictwa wyniósł **309 425m<sup>3</sup>** co stanowi niepełna 39% pozyskanej w tym okresie grubizny netto (na podstawie danych nadleśnictwa, Tab nr 91).

Wskazania profilaktyczno-ochronne:

**Szkodniki pierwotne drzewostanów iglastych:** prowadzić rutynowe monitorowanie liczebności występowania i prognozowania owadów – szkodników lasu za pomocą:

- stosować pułapki feromonowe do określenia kulminacji rójki, w porozumieniu z ZOL i RDLP. Po ustaleniu terminu kulminacji lotu samiec brudnicy mniszki (na podstawie spadku liczby odłowionych samców) dokonać na transektach oceny ich liczebności, zgodnie z IOL i wskazaniem ZOL,
- jesiennych poszukiwań zimujących postaci owadów na powierzchniach podokapowych (metoda GER-10),
- prowadzić obserwację drzewostanów, w których wystąpiły uszkodzenia w minionym okresie gospodarczym.

**Szkodniki pierwotne drzewostanów liściastych:** w przypadku wystąpienia istotnych defoliacji drzew tj. przy utracie powyżej 50% ulistnienia, wykonywać, zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu, szczegółową inwentaryzację żerów, z podaniem stopnia ich nasilenia i lokalizacji.

W uzasadnionych przypadkach stosować, w uzgodnieniu z ZOL zabiegi ograniczające liczebność foliofagów.

**Szkodniki wtórne:** porządkować na bieżąco stan sanitarny drzewostanów. Stosownie do zagrożenia stosować metody ograniczające liczebność kambiofagów: wyszukiwanie i terminowe usuwanie drzew zasiedlonych, drzewa pułapkowe, pułapki lepowe, mygły chwytne, pułapki feromonowe, korowanie i zabezpieczanie chemiczne surowca, terminowy wywóz poza strefy zagrożeń, rozdrabnianie odpadów pożrebowych. Nasilone działania profilaktyczne zwłaszcza w drzewostanach okalających ewentualne pożary, w drzewostanach porolnych i w drzewostanach będących w okresie wzmożonego wzrostu (II klasa wieku).

**Tabela 91. ROZMIAR CIĘĆ SANITARNYCH NA TLE POZYSKANIA MIĄŻSZOŚCI – DANE NADLEŚNICTWA**

Rok	Pozyskanie miąższności (m <sup>3</sup> ) netto				Udział cięć sanitarnych w pozyskaniu ogółem (%)
	Ogółem	W tym cięcia sanitarne			
		Posusz	Wywroty i złomy	Razem cięcia sanitarne	
2005	<b>50720</b>	4 998	2 363	7 361	<b>14,51%</b>
2006	<b>74488</b>	5 731	1 202	6 933	<b>9,31%</b>

Rok	Pozyskanie miąższości (m <sup>3</sup> ) netto			Udział cięć sanitarnych w pozyskaniu ogółem (%)	
	Ogółem	W tym cięcia sanitarne			
		Posusz	Wywroty i złomy		Razem cięcia sanitarne
2007	<b>76304</b>	6 206	24 761	30 967	<b>40,58%</b>
2008	<b>71714</b>	8 221	4 295	12 516	<b>17,45%</b>
2009	<b>112935</b>	5 445	75 378	80 823	<b>71,57%</b>
2010	<b>107970</b>	2 457	90 017	92 474	<b>85,65%</b>
2011	<b>71203</b>	5 784	18 747	24 531	<b>34,45%</b>
2012	<b>82501</b>	12 344	5 100	17 444	<b>21,14%</b>
2013	<b>80624</b>	14 339	3 288	17 627	<b>21,86%</b>
2014	<b>68102</b>	8 122	10 627	18 749	<b>27,53%</b>
<b>Ogółem</b>	<b>796561</b>	<b>73 647</b>	<b>235 778</b>	<b>309 425</b>	<b>38,85%</b>

### Choroby grzybowe

W szkółkach nadleśnictwa zagrożeniem są szkody powodowane głównie przez: pasożytniczą zgorzel siewek (grzyby z rodzaju *Fusarium*, *Rhizoctonia*, *Phytium*, *Phytophthora*), mączniak dębu (*Microsphaera alphitoides*), rdze liści, osutka sosny (*Lophodermium pinastri*).

Należy podkreślić konieczność stosowania intensywnych zabiegów profilaktycznych na szkółkach zgodnie z wytycznymi IOL, a w przypadku wystąpienia chorób, także ich zwalczania zgodnie z zaleceniami ZOL.

W drzewostanach główne zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych stanowi: **huba korzeni** (*Heterobasidion annosum*), **opieńkowa zgnilizna korzeni** (*Armillaria species*) i w znacznym stopniu (uprawy i młodniki) **mączniak dębu** (*Microsphaera alphitoides*). Aktualnie największym jednak zagrożeniem jest zamieranie dębów, jesionów i olszy spowodowane zespołem wielu czynników.

Do zadań ograniczających w przyszłości rozmiar występowania huby korzeniowej i opieńkowej zgnilizny korzeni należy głównie ograniczenie szkód wyrządzanych ze strony zwierzyny płowej, preferowanie odnowień naturalnych, przestrzeganie zaplanowanych składów gatunkowych na poszczególnych siedliskach.

Drzewostany na gruntach porolnych powinny podlegać obowiązkowemu stosowaniu preparatów (szczepionek z grzybami konkurencyjnymi) w trakcie wykonywania w nich

.....  
prac hodowlanych celem zapobiegania i ograniczania występowania **huby korzenio-  
wej** (*Heterobasidion annosum*) i **opieńkowej zgnilizny korzeni** (*Armillaria species*).

**Tabela 92. WYCIĄG Z EWIDENCJI SZKÓD SPOWODOWANYCH PRZEZ GRZYBY PASOŻYTNICZE, CZYNNIKI ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE - DANE ZOL WE WROCŁAWIU**

Lp.	Rodzaj uszkodzeń	2004			2005			2006			2007			2008			2009		
		szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat
		Powierzchnia [ha]																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	22
1	Zakłócenia stosunków wodnych -podtopienia i zalania		61,00	1014,00		35,00	94,00		10,00	120,00	0,25		425,00		12,00	884,52	1,50	18,00	1371,52
2	Zakłócenia stosunków wodnych -susze		221,00	608,00		47,00	115,00		77,00	115,00		15,00	198,85		80,53	88,00			
3	Niskie i wysokie temperatury								3,00		0,70	68,59			70,00		1,00	142,53	
4	Wiatr						26,65										0,25	213,00	2267,00
5	Śnieg																		
6	Pożary		1,00																
7	Imisje zanieczyszczeń																		
8	Pasożytn. Zgorzel siewek igł.	0,06						0,27			0,23			0,26			0,10		
9	Pasożytn. Zgorzel siewek liśc.	0,00						0,40			0,38			0,28					
10	Szara pleśń																		
11	Osutki sosny	0,11			0,17			0,31			0,33			0,49			0,30		
12	Osutki modrzewia																		
13	Osutki innych gatunków:*													0,30					
14	Rdze na igłach/liściach							0,50											
15	Mączniak dębu	0,68	47,00	138,00	0,50		104,76	0,60	160,00		1,41	145,19		2,67	104,00	91,00	2,18	245,00	101,94
16	Skrętał sosny																		

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Lp.	Rodzaj uszkodzeń	2004			2005			2006			2007			2008			2009		
		szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat
		Powierzchnia [ha]																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	22
17	Holenderska choroba wiązków																		
18	Zamieranie brzozy			2,00															
19	Zamieranie dębów			331,00			55,01			870,00		8,00	909,02			778,00			1286,00
20	Zamieranie jesionu								35,00	23,00		36,00	73,80					278,50	427,89
21	Zamieranie olszy						54,95			55,00		55,00	60,00					40,00	143,00
22	Zamieranie innych gatunków drzew:*		21,00	42,00											41,50	128,17			
23	Opieńkowa zgnilizna korzeni		70,00	8,00											5,00	10,00		5,00	15,00
24	Huba korzeni		61,00	150,00			41,23		46,00	43,00		17,89	24,63		50,00	1,22		1,22	80,00
25	Huba sosny						5,00			5,00								0,63	90,00
26	Drzewa zahubione iglaste			283,00											30,00	53,78			83,78
27	Drzewa zahubione liściaste			526,00												215,00			225,00

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Lp.	Rodzaj uszkodzeń	2010			2011			2012			2013		
		szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat
		Powierzchnia [ha]											
1	2	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1	Zakłócenia stosunków wodnych -podtopienia i zalania	1,30	98,60	1945,71	0,70	93,15	1731,25	0,20	133,52	444,28	0,34	5,35	
2	Zakłócenia stosunków wodnych -susze		41,80	65,65					31,30	185,80			
3	Niskie i wysokie temperatury	0,50			3,70	544,67		2,20	299,37	0,00			
4	Wiatr									5,00			
5	Śnieg		18,50	13,27	0,70	35,53			11,82	1,50		0,80	6,20
6	Pożary			0,30			6,88			0,51		0,14	
7	Imisje zanieczyszczeń												
8	Pasożytn. Zgorzel siewek igł.												
9	Pasożytn. Zgorzel siewek liść.												
10	Szara pleśń												
11	Osutki sosny		7,00			9,19				7,00			
12	Osutki modrzewia												
13	Osutki innych gatunków:*												
14	Rdze na igłach/liściach												
15	Mączniak dębu		43,95	1,00	2,36	182,56		1,60	66,46				
16	Skrętak sosny								2,00				
17	Holenderska choroba wiązków			36,00			36,00						
18	Zamieranie brzozy												
19	Zamieranie dębów			105,02			105,02			226,82			221,83



Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Lp.	Rodzaj uszkodzeń	2010			2011			2012			2013		
		szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat	szkółki	upr i młodn. Do 20 lat	d-stany w wieku pow. 20 lat
		Powierzchnia [ha]											
1	2	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
20	Zamieranie jesionu		8,01	58,12		8,01	58,12		4,00	45,77			45,63
21	Zamieranie olszy			217,00			217,00		1,00	51,89			48,30
22	Zamieranie innych gatunków drzew:*			28,05									
23	Opieńkowa zgnilizna korzeni			58,33					74,03	66,78		73,05	64,89
24	Szara pleśń			59,55						728,42			675,30
25	Osutki sosny								8,00	98,62		5,00	97,40
26	Osutki modrzewia			57,32			57,32						
27	Osutki innych gatunków:*			225,00			225,00						

• **SZKODY OD ZWIERZYNY**

W warunkach Nadleśnictwa Żmigród, uszkodzenia od zwierzyny stanowią jedną z większych grup uszkodzeń drzewostanów. Dogodne warunki bytowania w większych kompleksach leśnych nadleśnictwa, znajdują praktycznie wszystkie gatunki jeleniowatych. Szkody powodowane głównie w młodnikach i uprawach (spalowanie i zgryzanie) mieszczą się w średnich i wysokich stopniach uszkodzeń natomiast w drągowinach (uszkodzenia w trakcie zabliźniania) w niskich stopniach uszkodzeń.

W trakcie prac terenowych zarejestrowano:

- niespełna 2900 ha drzewostanów uszkodzonych przez zwierzynę w I stopniu (uszkodzenia w stopniu niskim),
- 640 ha drzewostanów uszkodzonych przez zwierzynę w II stopniu (uszkodzenia średnie),
- brak uszkodzeń w III stopniu (uszkodzenia silne).

Łączna powierzchnia drzewostanów uszkodzonych od zwierzyny to prawie 3 539 ha, co stanowi 53% powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez wszystkie czynniki.

Wskazania profilaktyczno-ochronne:

Celem zminimalizowania występowania szkód od zwierzyny w odnowieniach zaleca się stosować:

**Z metod podstawowych:**

- małopowierzchniowe (do 0,5 ha) gradzenie cenniejszych fragmentów upraw (głównie gat. liściaste na gniazdach i w odnowieniach podokapowych), wysoka skuteczność zabezpieczenia,
- stosowanie także innych metod zabezpieczania sadzonek przy użyciu np. repelentów chemicznych lub metod mechanicznych (np. palikowanie, stosowanie perforowanych osłonek plastikowych).



Zabezpieczenie upraw leśnych przed zwierzyną / Leśnictwo Wilkowo (fot. autor)

**Z metod pomocniczych:**

- stałe powiększanie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny poprzez m.in. wprowadzanie różnorodności gatunkowej dolnych pięter w drzewostanach, zapewnienie sztucznych poletek zgryzowych, koszenie łąk śródleśnych,
- wysadzanie głównie w sąsiedztwie dróg, linii gatunków dostarczających owoców i nasion, krzewów chętnie zgryzanych przez zwierzynę,
- sukcesywne zwiększanie na terenie nadleśnictwa odnowień naturalnych, dających większe możliwości selekcji i wykazujących znacznie mniejsze uszkodzenia w porównaniu z odnowieniem sztucznym,
- umiejętne usuwanie gatunków pionierskich podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (poprawa warunków rozwoju i regulowanie składu z jednoczesną osłoną drzewek przyszłościowych),
- wykonywanie zabiegów hodowlanych w okresie zubożenia bazy pokarmowej dla jeleniowatych a także celowe wykładanie drzew ogryzowych do spalowania,
- w młodnikach zaleca się podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych, w rejonach silnej penetracji jeleniowatych stosowanie CP poprzez ogławianie.
- utrzymywanie stanu zwierzyny nie przekraczającego możliwości wyżywieniowych łowiska.

- **SZKODY SPOWODOWANE PRZEZ GRYZONIE**

Do grupy potencjalnych zagrożeń upraw i młodników należą również gryzonie. W warunkach Nadleśnictwa Żmigród gryzonie stanowią tylko lokalne zagrożenie głównie upraw. Powierzchniowy rozmiar uszkodzeń spowodowanych przez gryzonie w minionym okresie gospodarczym przedstawiają dane ZOL we Wrocławiu zamieszczone w tabeli 90.

Do działań zapobiegawczych można zaliczyć:

- systematyczną pielęgnację upraw,
- poprawę warunków bytowania i ochronę naturalnych wrogów,
- stosowanie repelentów /smarowanie szyi korzeniowej drzewek w uprawach/, w miejscach nasilonych szkód.

## **B. ZAGROŻENIA ZE STRONY CZYNNIKÓW ABIOTYCZNYCH**

Z czynników przyrody nieożywionej wyrządzających gospodarczo istotne szkody w drzewostanach nadleśnictwa wymienić należy:

- śniegołomy,
- uszkodzenia od wiatrów,
- lokalne podtopienia,
- wczesne i późne przymrozki.

- **SZKODY POWODOWANE PRZEZ OKIŚĆ ŚNIEŻNA**

Szkody powodowane przez okiść mają charakter uszkodzeń mechanicznych – łamanie gałęzi i wierzchołków, przeginanie, a nawet wywroty drzew. W warunkach Nadleśnictwa Żmigród, wysoką wrażliwość na działanie okiści wykazują drzewostany głównie sosnowe, lb do lib klasy wieku. Ostatnio znaczne szkody, wyrządzone w drzewostanach ze strony okiści miały miejsce w październiku 2009r. **Zarówno uszkodzenia od okiści, jak również od silnych wiatrów, stanowiące grupę uszkodzeń kli-**

matycznych, aktualnie w warunkach Nadleśnictwa Żmigród stanowią istotny problem z gospodarczego punktu widzenia. Łączny rozmiar powierzchniowy tych uszkodzeń wynosi 518 ha, co stanowi prawie 8% ogólnej powierzchni drzewostanów uszkodzonych. Jest to jednak stan na styczeń 2015r. W trakcie minionego okresu gospodarczego tylko w 2009r. uszkodzenia od klimatu (głównie silne wiatry) wystąpiły na powierzchni 2 480 ha (dane ZOL we Wrocławiu zamieszczone w tabeli 92).

W ramach działań zapobiegawczych, nadleśnictwo może wykonywać następujące czynności:

- stosowanie rozrzedzonej więźby przy zakładaniu upraw oraz wykorzystanie odnowień naturalnych (lokalne ekotypy posiadają większą odporność na tego typu szkody),
- dobór właściwego składu gatunkowego drzewostanów (docelowo zgodny z ustaleniami KZP) – hodowla drzewostanów o składzie odpowiadającym właściwościom siedliska,
- odpowiednio i systematycznie prowadzone zabiegi pielęgnacyjne, wykonywane zasadniczo przed rozpoczęciem okresu wegetacyjnego, dla wzmocnienia drzewostanu przed okresem zimowym.

W przypadku wystąpienia szkód od czynników atmosferycznych, koniecznym jest zapobieżenie rozmnożeniu się szkodników wtórnych, poprzez szybkie uprzątnięcie złomów i wywrotów.

#### • SZKODY POWODOWANE PRZEZ SILNE WIATRY

Szkody powodowane przez wiatry mają głównie charakter uszkodzeń mechanicznych (obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcia strzał, wiatrołomy, wiatrowały). Najbardziej narażone na szkodliwe działanie wiatru są drzewostany wzrastające na siedliskach wilgotnych, lukowate, przerzedzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach nie trzebionych). Na powstawanie szkód od wiatru w szczególności narażone są drzewostany porażone przez opieńkę i hubę korzeni oraz intensywnie spalowane przez zwierzynę. Mniejsza stabilność drzewostanów przedrębnych i rębnych na siedliskach wilgotnych (ponad 51% udziału siedlisk wilgot-

nych) może skutkować wymuszonym i przedwczesnym ich użytkowaniem po silniejszych wiatrach. Przykładowo na skutek silnych wiatrów tylko w 2009r. pozyskano ponad 75 tys. m<sup>3</sup> drewna w ramach cięć sanitarnych, rok później – ponad 90 tys. m<sup>3</sup> drewna.

Zabiegi prowadzące do ograniczenia szkód powodowanych przez wiatr, które nadleśnictwo może wykonać w bieżącym 10-leciu, będą polegać na działaniach prowadzących do poprawienia stabilności drzewostanów. Należy ją kształtować na poziomach: pojedynczego drzewa, biogrupy, drzewostanu czy kompleksu leśnego. Zaliczyć tu można:

- stosowanie odpowiedniego modelu trzebieży w drzewostanach sosnowych. Szczególnie zalecany dla drzewostanów o płytkim ukorzenieniu i wysokiej bonitacji, zwłaszcza na siedliskach wilgotnych model stabilizującej trzebieży grupowej, popierający nie tylko indywidualnie pojedyncze drzewa ale przede wszystkim naturalne, stabilne biogrupy w drzewostanie,
- działania związane z planowaniem gospodarczym – przestrzeganie zaplanowanych rodzajów rębni i kierunku cięć, a w przypadku cięć gniazdowych – odpowiedni dobór kształtu i wielkości gniazd,
- planowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych (unikanie gwałtownego rozluźnienia zwarcia, szczególnie w drzewostanach jednogatunkowych i jednowiekowych),
- kształtowanie stabilnej strefy ekotonowej wzdłuż granicy kompleksów leśnych, zwłaszcza od strony dowietrznej (granica pole-las),
- w pracach odnowieniowych dążyć do maksymalnego wykorzystania wartościowych odnowień naturalnych jednocześnie różnicując je wiekowo i przestrzennie.
- w drzewostanach zaniedbanych pielęgnacyjnie – wykonywanie cięć pielęgnacyjnych w kilku nawrotach.

• **SZKODY POWODOWANE PRZEZ PRZYMROZKI ORAZ SUSZE**

Najbardziej narażone na tego typu uszkodzenia w warunkach Nadleśnictwa Żmigród są gatunki liściaste wprowadzane na powierzchni otwartej (głównie buk i dąb), gdzie brak osłony górnej i bocznej upraw sprzyja powstawaniu uszkodzeń od przymrozków głównie spóźnionych w okresie wiosennym i zgorzeli słonecznej podczas

letnich upałów. Z zabiegów zabezpieczających głównie uprawy przed wystąpieniem szkód powodowanych przez susze i przymrozki, które nadleśnictwo może wykonać w bieżącym 10-leciu, wymienić należy:

- przestrzeganie zaplanowanych sposobów odnowienia lasu (w tym głównie rębni stopniowych i częściowych),
- umiejętne wykonywanie cięć odsłaniających w uprawach podokapowych (cięcia umiarkowane z licznymi nawrotami),
- preferowanie odnowień naturalnych (szczególnie lokalnych ekotypów, które charakteryzuje większa odporność).
- stosowanie odpowiednich metod przygotowania gleby na potencjalnych zmrozowiskach,
- w przypadku odnowień sztucznych, stosowanie dobrej jakości materiału sadzeniowego (wielolatki) na potencjalnych zmrozowiskach.

• **SZKODY POWODOWANE PRZEZ POWODZIE I PODTOPIENIA**

Obszary leśne Nadleśnictwa Żmigród pozostają w ścisłej zależności od gospodarki wodnej prowadzonej w obrębie hodowlanym Stawów Milickich, bezpośrednio przylegających do lasów nadleśnictwa. W okresie zrzutu wody ze stawów (okres jesieni) następuje okresowe podtapianie i zalewanie dużych obszarów lasu. Dotyczy to głównie drzewostanów położonych w sąsiedztwie większych cieków i zbiorników. Stan urządzeń melioracji wodnych, w tym rowów opaskowych i odpływowych podległych zarządcy stawów ogólnie nie jest w dobrym stanie co dodatkowo wzmacnia zalewanie i podtapianie. Z kolei w okresie poboru wody do stawów, zwykle dochodzi do jej niedoboru w lesie co skutkuje okresami suszy. Wahania stanu wód mają ścisłe przełożenie na zdrowotny stan lasu i gospodarkę, prowadzoną w nim przez nadleśnictwo. Dlatego też uszkodzenia wodne drzewostanów zajmują tak istotną rolę gospodarczą w nadleśnictwie. Łącznie zinwentaryzowana powierzchnia drzewostanów uszkodzonych z tego tytułu to prawie 1400 ha, co stanowi 21% powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez wszystkie czynniki.





Woda stagnująca przyczyną większości uszkodzeń wodnych w drzewostanach nadleśnictwa – Leśnictwo Niezgoda (fot. autor)

- **POZOSTAŁE USZKODZENIA**

Do grupy tej zaliczono **zespół czynników biotycznych i abiotycznych**.

W tab. Nr 88 w poz. inne uszkodzenia – głównie drzewostany z udziałem jesionu i dębu ze stwierdzonymi objawami chorobowymi koron drzew i tym samym zahamowanym rozwojem. Grupę tą stanowią drzewostany o powierzchni niespełna 120 ha, co stanowi niemal 2% ogólnej powierzchni drzewostanów uszkodzonych.

### **C. ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE**

Z czynników antropogenicznych mających negatywny wpływ na zdrowotny stan drzewostanów Nadleśnictwa Żmigród wymienić należy:

- imisje przemysłowe (stopniowo coraz mniejsze znaczenie na skutek wdrażania inwestycji proekologicznych w dużych zakładach przemysłowych i tym samym znacznego zmniejszenia stopnia zanieczyszczenia środowiska naturalnego). W dalszym ciągu jednak będzie mieć miejsce negatywne oddziaływanie na drzewostany skumulowanych wcześniej w glebie toksycznych substancji (szerzej w dalszej części opracowania).
- Dla całego nadleśnictwa strefy uszkodzeń przemysłowych przyjęto z poprzedniego PUL.
- zaśmiecanie lasu wskutek intensywnego ruchu turystycznego.
- zanieczyszczenie wód biejących (rowy, potoki) wskutek nielegalnego wypuszczania ścieków komunalnych w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych.



- w mniejszym stopniu pożary.

- **ZAGROŻENIE POŻAROWE**

Charakterystykę zagrożenia pożarowego lasów nadleśnictwa pod względem częstotliwości występowania i rozmiaru pożarów oraz opis profilaktyki i stosowanych metod zabezpieczenia drzewostanów omówiono w rozdziale VII – ***Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej***”.

- **IMISJE PRZEMYSŁOWE**

Istotnym do niedawna elementem ograniczającym gospodarkę leśną w nadleśnictwie było oddziaływanie atmosferycznych zanieczyszczeń powietrza (emisji przemysłowych). Decyzją KZP przyjęto strefy uszkodzeń przemysłowych z poprzedniego planu gospodarczego (IV rewizja p.u.l.). Do niedawna najbardziej uciążliwe dla środowiska przyrodniczego zakłady przemysłowe zlokalizowane w pobliżu lasów nadleśnictwa to głównie zakłady produkcyjne aglomeracji wrocławskiej.

W ostatnich latach obserwuje się znaczny spadek stężeń zanieczyszczeń i tym samym niższy stopień zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Jest to związane z ograniczeniem wielkości produkcji wielkoprzemysłowej oraz ze skuteczną realizacją inwestycji proekologicznych zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza w największych zakładach przemysłowych.

- **ZANIECZYSZCZENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH**

O przydatności wód powierzchniowych decydują występujące zanieczyszczenia fizyczno-chemiczne i mikrobiologiczne pochodzące ze źródeł punktowych, obszarowych i liniowych.

Podstawowymi punktowymi źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych pozostają nadal zakłady przemysłowe i większe skupiska ludności, odprowadzające ścieki do odbiorników systemami kanalizacyjnymi. Dla obszaru działania nadleśnictwa istotną rolę odgrywa oddziaływanie źródeł przemysłowych i mniejszą źródeł komunalnych. Zwiększająca się ilość przyłączy wodociągowych sprzyja powstawaniu większych niż dotychczas ilości ścieków, które niejednokrotnie odprowadzane są, wspólnie ze ściekami z hodowli zwierząt, bez jakiegokolwiek oczyszczenia do rowów melioracyjnych i rzek.

Zanieczyszczenia obszarowe pochodzą głównie z wyłukiwania opadami atmosferycznymi obszarów przede wszystkim rolnych. Substancjami zanieczyszczającymi, wymywanyymi z terenów użytkowanych rolniczo do wód, są w szczególności składniki nawozów mineralnych i organicznych, chemiczne środki ochrony roślin, a także ścieki i osady odprowadzone do gleby.

- **ZAKŁÓCENIE STOSUNKÓW WODNYCH**

Podtemat ściśle powiązany z wcześniej omówionym, dotyczącym zalewania i podtapiania drzewostanów.

Należy podkreślić duże znaczenie ujemnego wpływu na żywotność i produktywność drzewostanów, zachwianego ostatnimi latami poziomu wód gruntowych na całość lasów nadleśnictwa. Każdy drzewostan, zależnie od jego fazy rozwojowej, składu gatunkowego, gleby, położenia i szeregu innych czynników, wykazuje pewne granice tolerancji na określone czynniki ograniczające (w tym przypadku okresowy niedobór bądź nadmiar wody). Szczególnie ważnym jest skład gatunkowy drzewostanu z uwagi na różne wymagania ekologiczne poszczególnych gatunków. Dlatego drzewostany z gatunkami o większych wymaganiach wilgotnościowych np. dąb, świerk, olsza czy jesion wykazują stałe zapotrzebowanie na zwiększony poziom wilgotności gleby. W sytuacji zakłóconych stosunków wodnych i obniżonego poziomu wód gruntowych wzrost żywotności tych gatunków będą obniżone w pierwszej kolejności, zwłaszcza w świerczynach z uwagi na ich płytki system korzeniowy. Zestawienie tabelaryczne (tab. Nr 88 i wykres nr 28) nie ujmuje zatem powierzchniowego rozmiaru tego typu uszkodzeń, gdyż dotyczą one w różnym stopniu całości lasów.

- **ZAŚMIECANIE LASU**

Istotnym problemem nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasu odpadami komunalnymi, które spotyka się w postaci dzikich wysypisk śmieci. Problem dotyczy zarówno lasów nadleśnictwa jak również lasów będących pod jego nadzorem (głównie lasy komunalne). Wprowadzona stosunkowo od niedawna możliwość korzystania z usług zakładów komunalnych przez indywidualne gospodarstwa rolne może zmienić sytuację.

Nadleśnictwo ponosi tutaj koszty w wyniku:

- usuwania pozostawionych odpadów w lesie, zazwyczaj w sąsiedztwie parkingów leśnych i miejsc postoju pojazdów,
- uiszczaniu opłat za składowanie odpadów pozostawionych w lesie.

Należy dążyć aby samorządy były zaangażowane w proces ochrony środowiska przyrodniczego poprzez:

- udział w akcjach organizowanych na rzecz utrzymania czystości środowiska naturalnego, np. „sprzątanie świata”,
- prowadzenie akcji uświadamiających potrzebę ochrony środowiska przyrodniczego przez społeczności lokalne,
- partycypowaniu w kosztach utylizacji odpadów ponoszonych przez nadleśnictwo, np. poprzez zniesienie opłaty za korzystanie ze składowisk komunalnych itp.

#### **III.2.3.1.4 MONITORING ŚRODOWISKA LEŚNEGO W NADLEŚNICTWIE**

W związku z integracją monitoringu przyrodniczego z wielkoobszarową inwentaryzacją stanu lasu, lokalizacja tych powierzchni nie będzie ujawniana na mapach leśnych, ze względu na potrzebę wyeliminowania celowego wpływu działań gospodarczych na powierzchnię badawczą. Powierzchnie te są obecnie założone w siatce 8x 8 km i podlegają corocznym obserwacjom.

Zagadnienia związane z tematem ochrony lasu i zagrożenia środowiska leśnego, zostaną przedstawione na mapie przeglądowej w skali 1:25000, sporządzonej dla każdego z obrębów (**Mapa ochrony lasu**).

### III.2.3.2 KIERUNKOWE WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Zadania dotyczące zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową ustalone zostały w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku **w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. 2010nr 109 poz .719).**
- Wytyczne zawarte w „**Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu**”,(W-wa 2011r., Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych).
- Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 22 marca 2006r., w **sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.** (Dz. U. Nr 58 poz. 405).
- Rozporządzenie MŚ z dnia 09 lipca 2010r. (Dz. U. Nr 137 poz. 923). Zmieniające Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 22 marca 2006r., w **sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.** (Dz. U. Nr 58 poz. 405).
- Wytyczne zawarte w „**Instrukcji urządzania lasu**” ( W-wa 2012r., PGL LP Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych).
- „**Zasady uzgadniania przez Komendantów Wojewódzkich P.S.P. projektów planów urządzania lasu w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej**”,(W-wa 1996r ).
- „**Plan działań ratowniczych – postępowanie na wypadek powstania pożaru lasu**”; uzgodnionego z odpowiednim Komendantem Powiatowym P.S.P.

**III.2.3.2.1 OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO DLA NADLEŚNIC-TWA**

**1. ŚREDNIA ROCZNA LICZBA POŻARÓW LASU PRZYPADAJĄCA NA 10 KM<sup>2</sup> POWIERZCHNI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA (PRZECIĘTNA Z OSTATNICH 10LAT)**

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5$$

$G_p$  - średnia liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadająca na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

**Tabela 93. POŻARY LASÓW NADLEŚNICTWA W MINIONYM OKRESIE GOSPODAR-CZYM**

Lp.	Rok	Ilość pożarów [szt]
1	2	3
1	2005	6
2	2006	3
3	2007	0
4	2008	6
5	2009	4
6	2010	2
7	2011	12
8	2012	8
9	2013	3
10	2014	5
<b>R-m</b>		<b>49</b>

$$G_p = 4,90/149,72 * 10 = 0,3273$$

$$P_p = 12,5 \log(11,2 * 0,3273 + 0,725) + 1,5 = 9,53$$

Ilość punktów: 10 pkt

**2. PROCENTOWY UDZIAŁ POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW NA OKREŚLONYCH SIEDLI-SKACH**

$$P_d = 0,1U_s$$

Procentowy udział siedlisk Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Lł ( $U_s$ ): **48,22%**

$$U_s = 48,22\%$$

$$P_d = 0,1U_s = 0,1 \cdot 48,22\% = 4,82\%$$

$$P_d = 4,82\%$$

Ilość punktów:

5 pkt.

### 3. WARTOŚĆ ŚREDNIEJ WILGOTNOŚCI WZGLĘDNEJ POWIETRZA

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1$$

$U_{ds}$  – udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9<sup>00</sup> mniejszą od 15%

$W_p$  – średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9<sup>00</sup>

$$P_k = 0,221 \cdot 32,62 - 0,59 \cdot 70,76 + 45,1 = 10,56$$

Ilość punktów:

9 pkt.

Na podstawie danych **Pracowni Ochrony Przeciwpożarowej Lasu IBL** dla najbliższego w kraju punktu prognostycznego w Czarnym Lesie (Żmigród).

### 4. ŚREDNIA LICZBA MIESZKAŃCÓW PRZYPADAJĄCYCH NA 0,01 KM<sup>2</sup> POWIERZCHNI LEŚNEJ

$$P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,16$$

$G_z$  – średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 \cdot 1,44) + 5,16 = 2,26$$

Ilość punktów:

2 pkt.

### KATEGORIA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Tabela 94. OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Lp	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów		
					wyliczona	przyjęta	
1	2	3		4	5	6	
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu okresie 10 lat przypadających na 10 km <sup>2</sup> (P <sub>p</sub> ) <b>P<sub>p</sub> = 12,5log(11,2G<sub>p</sub> + 0,725) + 1,5</b> gdzie: <b>G<sub>p</sub> = L<sub>p</sub> / PI x 10</b>	średnia roczna ilość pożarów w okresie 10 lat (L <sub>p</sub> )	4,90	<b>P<sub>p</sub> = 12,5log(11,2 x 0,3273 + 0,725) + 1,5</b> gdzie: <b>G<sub>p</sub> = 4,90 / 149,72 x 10</b>	9,53	10	
		powierzchnia leśna Km <sup>2</sup> (PI) <sup>1</sup>	149,72				
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (P <sub>d</sub> ) <b>P<sub>d</sub> = 0,1U<sub>s</sub></b>	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (U <sub>s</sub> )	48,22%	<b>P<sub>d</sub> = 0,1 x 48,22</b>	4,82	5	
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9 <sup>00</sup> (P <sub>k</sub> ) <sup>2</sup> <b>P<sub>k</sub> = 0,221U<sub>ds</sub> - 0,59W<sub>p</sub> + 45,1</b>	średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9 <sup>00</sup> (W <sub>p</sub> )	70,76	<b>P<sub>k</sub> = 0,221 x 32,62 - 0,59 x 70,76 + 45,1</b>	10,56	9	
		udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9 <sup>00</sup> mniejszą od 15% (U <sub>ds</sub> )	32,62				
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km <sup>2</sup> (P <sub>a</sub> ) <b>P<sub>a</sub> = 2,46log(0,0461G<sub>z</sub>) + 5,16</b> gdzie: <b>G<sub>z</sub> = L<sub>m</sub> / PI / 100</b>	średnia liczba mieszkańców (L <sub>m</sub> ) <sup>3</sup>	1,44	<b>P<sub>a</sub> = 2,46log(0,0461 x 1,44) + 5,16</b> gdzie: <b>G<sub>z</sub> = 21569 / 149,72 / 100</b>	2,26	2	
5	1) ≥25 – I kategoria zagrożenia pożarowego 2) 16 – 24 – II kategoria zagrożenia pożarowego 3) < 15 – III kategoria zagrożenia pożarowego				Suma punktów		26
					<b>Kategoria zagrożenia pożarowego</b>		<b>I</b>

**Do obliczeń przyjęto:**

- <sup>1</sup> PI – powierzchnia leśna Nadleśnictwa Żmigród
- <sup>2</sup> Pk – średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9<sup>00</sup> według danych IBL z lat 2006 – 2010 (punkt pomiarowy – Czarny Las)
- <sup>3</sup> Lm – średnia liczba mieszkańców gmin położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żmigród



W poprzednim okresie gospodarczym obowiązywała I kategoria zagrożenia pożarowego.

#### III.2.3.2.2 CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE ZAGROŻENIE

➤ Ilość i rozmiar kompleksów leśnych

Lasy Nadleśnictwa Żmigród stanowią stosunkowo blisko siebie położone, średnie i duże kompleksy leśne.

➤ Skład gatunkowy drzewostanów oraz ich wiek W strukturze gatunkowej drzewostanów drzewostany iglaste (głównie sosnowe) zajmują 65% powierzchni leśnej. Udział I - II klasy wieku w powierzchni leśnej nadleśnictwa stanowi prawie 32%.

➤ Rodzaj pokrywy gleby

Pokrywa zadarniona, silnie zadarniona i silnie zachwaszczona, występuje na powierzchni 12 340 ha co stanowi 83% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Uwzględniając w zagrożeniu pożarowym rodzaj pokrywy gleby, należy stwierdzić, iż największe zagrożenie występuje w okresie wczesnowiosennym – po stopnieniu śniegu, przed rozwojem roślinności pokrywy dna lasu. Wyschnięte trawy i nagromadzony posusz stanowią łatwopalny materiał zarówno w drzewostanach, jak i na otwartych powierzchniach. Miesiące letnie, w których roślinność znajduje się w fazie wegetacji, obniżają zagrożenie pożarowe. Niezwykle niebezpieczne są jednak w tych miesiącach okresy długo utrzymujących się susz – wzmożone promieniowanie słoneczne powoduje znaczne obniżenie stopnia wilgotności ściółki i wysychanie runa, co może wzmacniać zagrożenie pożarowe. Okres jesienny – niższe temperatury i większa wilgotność powietrza obniżają zagrożenie powstania pożaru.

➤ Atrakcyjność turystyczna

Znaczna antropopresja ma związek z atrakcyjnością turystyczną i wypoczynkową terenów nadleśnictwa.

Kształtuje ją między innymi:

- lokalizacja ośrodków wypoczynkowych, turystycznych i sportowych,
- przebieg szlaków turystycznych i ścieżek edukacyjno-ekologicznych,
- dostępność komunikacyjna,
- istniejące parkingi leśne i miejsca postoju dla pojazdów mechanicznych,
- zbiór owoców runa leśnego począwszy od wiosny do jesieni.

➤ Sieć dróg i linii kolejowych – (przebiegające przez kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie):

- droga krajowa nr 5 / Wrocław – Poznań,
  - droga wojewódzka nr 439 / Żmigród - Milicz,
  - budowana droga skspresowa / Wrocław – Poznań.
- Pozostałe to drogi lokalne (powiatowe i gminne).

- linia kolejowa / Wrocław – Poznań

➤ Obszary o podwyższonej palności rzeczywistej – w warunkach Nadleśnictwa Żmigród są to głównie obszary zlokalizowane w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych i szlaków turystycznych, zwłaszcza lasy zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej Wrocław – Poznań i drogi krajowej nr 5 (Leśnictwo Przywsie).

W obrębie obszarów leśnych Nadleśnictwa Żmigród brak miejsc i obiektów niebezpiecznych, które mogą spowodować pożar (nie ma także wyznaczonych miejsc do rozpalania ognisk).

➤ Pozostałe czynniki

- częste występowanie gwałtownych burz w okresie wiosenno-letnim,
- wiosenne wypalanie traw.

➤ Pasy przeciwpożarowe – na obszarze leśnym Nadleśnictwa Żmigród zlokalizowane są następujące typy pasów przeciwpożarowych:

- **pasy p.poż. typu A** – oddzielające las od drogi publicznej. Obowiązek urządzania i utrzymania ciąży na „właścicielach lub zarządcach lasów położonych przy drogach publicznych (Dz. U. 2006nr 80 poz. 563 2006. 05. 19.).
- **pasy p.poż. typu B** – oddzielające las od parkingów, zakładów przemysłowych,
- **pasy p.poż. przykolejowe** – oddzielające las od linii kolejowych. Obowiązek urządzania i utrzymania ciąży na „właścicielach linii kolejowych (Dz. U. 2006nr 80 poz .563 2006. 05. 19.).

Przestrzenną lokalizację istniejących pasów przeciwpożarowych zamieszczono na mapie przeglądowej „Ochrony Przeciwpożarowej”. Należy zwrócić szczególną uwagę na terminowe i prawidłowe wykonywanie czynności gospodarczych na istniejących już pasach przeciwpożarowych tak, aby zapewniona była ich użyteczność przez cały

rok. Parametry i stan techniczny tych pasów określają obowiązujące odpowiednie zarządzenia.

### III.2.3.2.3 OCENA SPRAWNOŚCI SYSTEMU OBSERWACYJNO – ALARMOWEGO I INTERWENCYJNEGO

Zgodnie z „**Rozporządzeniem MOŚZNiL z dnia 22 marca 2006r.**” obserwacja lasu Nadleśnictwa Żmigród w okresach występowania I, II lub III stopnia zagrożenia pożarowego jest prowadzona przez:

- stałe punkty obserwacji naziemnej (punkty obserwacyjne),
- naziemne patrole przeciwpożarowe

### III.2.3.2.4 SYSTEM OBSERWACYJNO – ALARMOWY NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD

Obecnie funkcjonujący system obserwacyjno – alarmowy w nadleśnictwie opiera się na :

- **Stalych punktach obserwacji naziemnej, w postaci dostrzegalni p.poż.** – punkty wyposażone w kamerę przemysłową z przekazem obrazu do PAD w nadleśnictwie. W skład systemu obserwacyjnego wchodzi dostrzegalnie zlokalizowane w:

- obr. Sułów, oddz.: 234 f (L-ctwo Koniowo),
- obr. Żmigród, oddz.: 22 h (L-ctwo Wilkowo)

Wieże obserwacyjne Nadleśnictwa Żmigród zabezpieczają wymóg obserwacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska. Ponadto działają one w sieci obserwacyjnej całej RDLP i mają obowiązek obserwacji terenu sąsiednich nadleśnictw i współpracy z wieżami sąsiadującymi w zakresie lokalizowania pożarów (dostrzegalnia w oddz. 166 h – obr. Kubryk – Nadl. Milicz i w oddz 152 c – obr Grochowo – Nadl. Oleśnica).

Na mapie przeglądowej Ochrony Przeciwpożarowej w miejscach istniejących wież obserwacyjnych zostaną umieszczone podziałki kątowe, umożliwiające lokalizację miejsca pożaru.



Wieża p. poż., Leśnictwo Koniowo (fot. Ł. Serniak - Nadl. Żmigród)

- **Patrowaniu lasu** w okresach wzmożonego zagrożenia pożarowego. Na terenach o zwiększonym nasileniu ilości pożarów organizowane są patrole przeciwpożarowe. Trasy i rejony patrolowania ustala Nadleśniczy. Na czas trwania „Akcji Bezpośredniej” Nadleśniczy powołuje „Leśne Pogotowie Przeciwpożarowe” wyposażone w samochód patrolowo-gaśniczy z 2-osobową obsługą. Samochód wyposażony w wysokociśnieniowe urządzenie gaśnicze, własny zbiornik wodny o pojemności 400 litrów i agregat wodno-pianowy.
- **Spostrzeżeniach pracowników nadleśnictwa.**
- **Informacjach innych osób** – położenie na obszarze nadleśnictwa licznych miejscowości posiadających sieć telefoniczną, przebiegające przez tereny leśne szlaki turystyczne i ścieżki oraz sezonowa penetracja obszarów leśnych przez ludność zbierającą owoce runa, przyczyniają się do szybszego wykrywania powstających pożarów.
- **Loty patrolowo - gaśnicze** – w przypadku zlokalizowania przez punkty obserwacyjne dymu wydostającego się z obszarów leśnych lub bezpośrednio do nich przyległych, z Leśnej Bazy Lotniczej wysyłany jest samolot, który natychmiast może podjąć akcję gaśniczą. Najbliższa ba-

za lotnicza znajduje się w Lubiniu. W czasie trwania akcji gaśniczej może być uruchomione dodatkowe lotnisko we Wrocławiu

Sposoby łączności, w tym wykaz i lokalizacja radiotelefonów, telefonów, zakresy obowiązków poszczególnych pracowników odpowiedzialnych za ochronę przeciwpożarową są na bieżąco aktualizowane w dokumentach określających sposób postępowania w razie pożaru i uzgadniane z KP i KM PSP.

### III.2.3.2.5 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH JEDNOSTEK STRAŻY POŻARNYCH

Wykaz istniejących jednostek straży pożarnych leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie (na podstawie danych nadleśnictwa):

**Tabela 95. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH JEDNOSTEK STRAŻY POŻARNYCH**

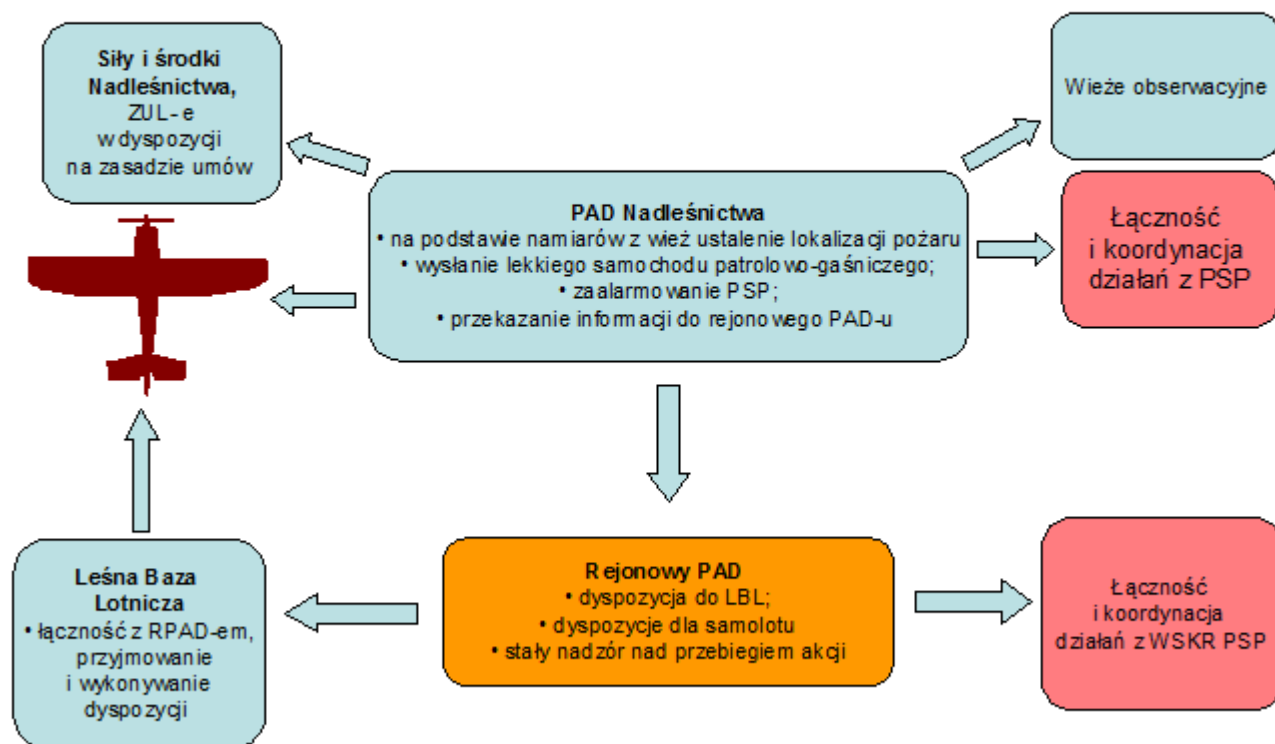
Rodzaj jednostki	Miejscowość
1	2
<b>Komenda Powiatowa PSP w Trzebnicy</b>	
W systemie KSRG	
OSP	Żmigród
OSP	Korzeńsko
OSP	Barkowo
OSP	Powidzko
OSP	Skoroszów
Poza systemem KSRG	
OSP	Borzęcin
OSP	Garbce
OSP	Niezgoda
OSP	Bychowo
OSP	Kaszyce Wielkie
OSP	Pawłów Trzebnicki
OSP	Domanowice
OSP	Ujeździec Wielki
OSP	Szczytkowice
OSP	Biedaszków Wielki
<b>Komenda Powiatowa PSP w Miliczu</b>	
W systemie KSRG	
OSP	Sułów
OSP	Milicz

Rodzaj jednostki	Miejscowość
1	2
Poza systemem KSRG	
OSP	Olsza
OSP	Ruda Sułowska
OSP	Pracze
OSP	Piotrkosice
OSP	Brzezina Sułowska
<b>Komenda Powiatowa PSP w Rawiczu</b>	
W systemie KSRG	
OSP	Rawicz

### III.2.3.2.6 OCENA SPRAWNOŚCI SYSTEMU ALARMOWO – DYSPOZYCYJNEGO

Nadleśnictwo Żmigród jako jednostka organizacyjna Lasów Państwowych jest częścią systemu alarmowo-dyspozycyjnego R.D.L.P. we Wrocławiu – tworzy w nim **punkt alarmowo-dyspozycyjny P.A.D.**. Punkt alarmowo-dyspozycyjny nadleśnictwa znajduje się w jego budynku administracyjnym i wyposażony jest w wymagany sprzęt łącznościowy oraz dokumentację i mapy.

**SCHEMAT ŁACZNOŚCI:**



W terenie punkty alarmowe znajdują się w siedzibach leśnictw. Wszystkie siedziby leśnictw wyposażone są w telefony stacjonarne i komórkowe. Łączność pomiędzy Punktem Alarmowo Dyspozycyjnym a patrolami lotniczymi, samochodami i ciągnikami podczas akcji utrzymywana jest drogą radiową.

**III.2.3.2.7 OCENA WYPOSAŻENIA W SPRZĘT P.POŻ**

**Bazy sprzętu gaśniczego**

Nadleśnictwo posiada urządzoną bazę sprzętu gaśniczego zlokalizowaną przy leśniczówce Leśnictwa Niezgoda (oddz. 63i). Pełni ona rolę bazy głównej. Wyposażenie w sprzęt:

- szpadle – 30 szt.
- tłumice – 30 szt.

- pług leśny do wyorywania pasów – 2 szt.
- hydronetki plecakowe – 12 szt.
- środek pianotwórczy klasy A ROTÉOR M 3% - 100 litrów
- środek zwilżający „AMBER ONE” – 100 litrów
- tablice informacyjne – kierunkowskazy („Do pożaru”, „Do punktu czerpania wody”), tablice informujące o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu
- samochód patrolowo-gaśniczy wyposażony w zbiornik wody o poj. 400 l i agregat gaśniczy.
- zestaw przeciwpożarowy ze zbiornikiem wody (5000 litrów) z mechanizmem hakowym wyposażony w przenośne motopompy pożarnicze Tohatsu oraz motopompę pływającą Niagara, zestaw węży gaśniczych.
- zbiornik ppoż. na zestaw hakowy przeznaczony do zmagazynowania i dostarczenia wody na obszary leśne w okresie zagrożenia pożarowego do wspomaganie prowadzonej akcji gaśniczej wyposażony dodatkowo w motopompę

W razie potrzeby, do akcji gaśniczych może być użyty samolot z leśnej bazy lotniczej zlokalizowanej na terenie RDLP we Wrocławiu.

Ilość baz i ich wyposażenie w sprzęt p. poż. są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska.

Biorąc pod uwagę liczbę i koncentrację pożarów na obszarze obrębu leśnego Sułów (kompleks leśny na południe od miejscowości Sułów) wskazane jest zlokalizowanie kolejnej bazy sprzętu przeciwpożarowego w bliskiej odległości od tego kompleksu (np. w miejscowości Łąki).

#### III.2.3.2.8 OCENA DOSTĘPNOŚCI TERENÓW LEŚNYCH

***W Nadleśnictwie Żmigród zgodnie z „Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006r” odległość dowolnego punktu położonego w lesie do najbliższej drogi pożarowej dla lasów I kategorii zagrożenia nie przekracza dopuszczalnej odległości 750 m.***

Dostępność terenów leśnych pod kątem dojazdu, w przypadku wystąpienia pożaru można ocenić jako dobrą. Obszary leśne nadleśnictwa pokryte są wystarczającą, pod względem gęstości, siecią dróg o nawierzchni utwardzonej lub gruntowej. Więk-



szczość dróg spełniających rolę dojazdów pożarowych znajduje się w średnim lub dobrym stanie technicznym i wymaga remontów bieżących i kapitalnych. Aktualnie sieć dróg nadleśnictwa umożliwia dostęp ciężkiego sprzętu gaśniczego do poszczególnych kompleksów leśnych i poruszanie się po ich obszarze.

Wszystkie dojazdy pożarowe - są oznaczone w terenie znakami informacyjnymi, zawierającymi numer drogi i kierunek dojazdu do zbiorników wody gaśniczej. Tablice informacyjne z numerami dojazdów pożarowych są w razie potrzeby na bieżąco uzupełniane. Obecnie wysiłek nadleśnictwa powinien być skierowany na utrzymanie tych dróg w należyłym stanie technicznym. Drogi te muszą zapewniać swobodny przejazd – nie należy składać na nich drewna lub innych materiałów w sposób utrudniający poruszanie się pojazdów mechanicznych. Drogi leśne, które znalazły się w istniejącej sieci dojazdów pożarowych i dojazdów do punktów czerpania wody powinny być podczas remontów dostosowywane do wymogów Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Obowiązkiem nadleśnictwa w najbliższym 10-leciu będzie utrzymanie w dobrym stanie technicznym już istniejących dróg, przeprowadzenie niezbędnych remontów w przypadku dróg uszkodzonych (głównie drogi uszkodzone w wyniku wywozu drewna ciężkim sprzętem specjalistycznym, a także w wyniku podtopień) oraz ulepszanie nawierzchni nowych dróg leśnych gruntowych, będących do tej pory w złym stanie technicznym a stanowiących niezbędne ogniwo w sieci dróg stanowiących o dostępności lasów. Obecna sieć dróg używanych jako dojazdy pożarowe została naniesiona na mapy ochrony przeciwpożarowej wraz z ich numeracją.



Dojazd pożarowy, Leśnictwo Łąki (fot. autor)

**Docelowa sieć dojazdów pożarowych** do punktów czerpania wody powinna posiadać następujące parametry (według pkt. 4.6 Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Obszarów Leśnych W-wa 2012r.):

1. nawierzchnia utwardzona lub gruntowa o nośności 100 kN i nacisku na oś 50 kN,
2. najmniejszy promień zewnętrznych łuków drogi powinien wynosić co najmniej 11m,
3. skrajnia 6 m szerokości (odstęp pomiędzy koronami drzew do wysokości 4 m od poziomu ziemi),
4. szerokość jezdni co najmniej 3m,
5. zapewniony przejazd bez zawracania. Drogi bez możliwości przejazdu należy zakończyć placem manewrowym o wymiarach, co najmniej 20 x 20 m, objazdem pętlicowym lub innym rozwiązaniem.

Na drogach jednopasmowych należy zapewnić mijanki w odległości 200 – 300 m, tak aby z jednej mijanki następna była w zasięgu wzroku. Szerokość jezdni wraz z mijanką powinna wynosić minimum 6m, a jej długość minimum 23 m.

#### **III.2.3.2.9 OCENA STANU ZAOPATRZENIA WODNEGO**

Punkty zaopatrzenia wodnego na terenie lasów nadleśnictwa rozmieszczone są zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 7 czerwca 2010, zapewniając dostępność wody na terenie chronionym w promieniu do 3 km (zgodnie z I kategorią zagrożenia pożarowego). Wydajność punktów czerpania wody jest zgodna z w/w rozporządzeniem. Cały zurbanizowany obszar zasięgu nadleśnictwa pokryty jest siecią wodociągowo-kanalizacyjną. Istniejące w ramach tej sieci hydranty w większości spełniają normy wydajności wody (min 10 dm<sup>3</sup>/s). W praktyce zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, sieć ta jest powszechnie wykorzystywana przez jednostki straży pożarnej. Uzupełnieniem sieci hydrantów jest siedem punktów czerpania wody.

Punkty czerpania wody są oznaczone w terenie przy pomocy tablic. Szczegółowa lokalizacja punktów zaopatrzenia wodnego jest corocznie aktualizowana i uzgadniania z właściwą terytorialnie Komendą Powiatową PSP w Sposobach Postępowania na wypadek pożaru.

Nadleśnictwo nie dysponuje wyznaczonym źródłem czerpania wody dla statków powietrznych.

Do każdego punktu czerpania wody do celów przeciwpożarowych istnieje wyznaczony dojazd pożarowy.

**Tabela 96. WYKAZ PUNKTÓW CZERPIANIA WODY DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

Obręb leśny	Leśnictwo	Oddz.	Opis
Obręb Sułów	L-ctwo Olsza	przy oddz. 34 h	Zbiornik (staw) - poza gruntami PGL LP.
	L-ctwo Łąki	oddz. 60 a	Ciek – kanał <sup>1</sup>
	L-ctwo Koniowo	oddz. 237 d	Zbiornik (staw) - poza gruntami PGL LP.
Obręb Żmigród	L-ctwo Borek	oddz. 124 i	Zbiornik na szkółce leśnej, pow. 50 m <sup>3</sup> , własność -Skarb Państwa, zarządzający PGL LP N-ctwo Żmigród.
	L-ctwo Niezgoda	oddz. 95 a	Ciek - kanał <sup>1</sup>
		przy oddz. 106 f	Ciek - kanał <sup>1</sup>
		przy oddz. 47 c	Ciek - kanał <sup>1</sup>

(1) ciek o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm<sup>3</sup>/s.

Nadleśnictwo posiada stosowne uregulowanie prawne do korzystanie ze zbiorników wodnych poza gruntami PGL LP.

Istniejące źródła wody do celów przeciwpożarowych (wraz z siecią hydrantów w miejscowościach) spełniają wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Z dnia 22 czerwca 2010 r.)



Zbiornik p. poż. na szkółce leśnej, Leśnictwo Borek (fot. autor)

Do zadań nadleśnictwa, służących utrzymaniu zaopatrzenia w wodę należy:

- Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym dróg dojazdowych do punktów czerpania wody – drogi powinny umożliwiać przejazd pojazdów bez zawracania ewentualnie kończyć się placem manewrowym oraz powinny być trwale i wyraźnie oznakowane w terenie.

- W planowaniu prac wodno-melioracyjnych oraz budowy zbiorników małej retencji należy uwzględnić potrzeby w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego.
- Utrzymywać w dobrym stanie technicznym podjazdy do punktów czerpania wody.

Na podstawie oceny sprawności istniejącego systemu obserwacyjno – alarmowego, sieci straży pożarnych i zaopatrzenia w wodę, ustala się, że okres swobodnego rozwoju pożaru (od momentu powstania pożaru do chwili wkroczenia pierwszych sił i środków ratowniczych) w warunkach Nadleśnictwa Żmigród wynosi średnio 25 minut.

#### **III.2.3.2.10 ANALIZA POTRZEB NADLEŚNICTWA W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

- Zaopatrzenie w wodę – na bieżąco uzupełniać w terenie tablice o treści „Punkt czerpania wody” i na dojazdach pożarowych tablice kierunkowe „Do punktu czerpania wody” .
- Drogi dojazdowe – *wszystkie drogi leśne wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, powinny być oznakowane i ponumerowane zgodnie z przyjętą numeracją dróg, obowiązującą i uzgodnioną z PSP*. W przypadku dróg ujętych po raz pierwszy jako dojazdy pożarowe uzupełnić oznakowanie, zgodnie z numeracją zawartą na mapach z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Należy dążyć także do poprawy nawierzchni istniejącej sieci dojazdów pożarowych.
- System obserwacyjno – alarmowy nadleśnictwa zapewnia skuteczne działanie w zakresie wykrywania i lokalizacji miejsca pożaru oraz alarmowania i dysponowania sił i środków.
- Bazy sprzętu – z uwagi na nasilający się ruch turystyczny i potencjalny wzrost zagrożenia pożarowego, należy sukcesywnie zastępować gaśnice pianowe hydronetkami, które łatwiej wykorzystywać w gaszeniu pożarów lasu.
- Ilość działających na terenie nadleśnictwa Ochotniczych Straży Pożarnych, gwarantuje szybkie i sprawne działanie na wypadek powstania pożaru. Większość jednostek OSP wyposażona jest w System Selektynego Wywoływania drogą radiową, co zwiększa efektywność działania tych jednostek.

### III.2.3.2.11 ZALECENIA W ZAKRESIE PROFILAKTYKI

#### Działania hodowlane:

- przy zakładaniu upraw należy wprowadzać liściaste gatunki domieszkowe i pomocnicze, w pasowej formie zmieszania,
- również w przypadku wystąpienia powierzchni powyżej 6 ha (odnowienia powierzchni leśnej pozbawionej drzewostanu w wyniku wystąpienia klęski żywiołowej lub przy zalesieniach gruntów rolnych), zaleca się stosowanie podziału na mniejsze kwatery, przy wykorzystaniu liściastych gatunków domieszkowych i pomocniczych wprowadzanych w pasowej formie zmieszania.
- przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, dróg publicznych, itp. przygotowanie gleby należy wykonywać równoległe do potencjalnych źródeł zagrożenia, na szerokość nie mniejszą niż 30 m.
- w miarę potrzeb, szczególnie na obszarach o szczególnym zagrożeniu (sąsiedztwo parkingów, miejsc postoju z wyznaczonymi punktami do palenia ognisk), należy stosować podkrzesywanie drzew iglastych z suchych i usychających gałęzi.

#### Prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej

- informacje słowne, wizualne, współpraca z lokalnymi ruchami ekologicznymi, szkołami, samorządami terytorialnymi, itp.

Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Żmigród jest „**Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w Skali 1:25000.**” – dla obrębów leśnych.

Przedstawione kierunkowe wytyczne są zgodne z istniejącym planem działań ratowniczych, uzgodnionym i zaakceptowanym przez komendy powiatowe PSP w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa.

**Plan Ochrony Przeciwpożarowej uzgodniono z Komendantem  
Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej**

DOLNOŚLĄSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
z up.  
st. brzg. mgr Zdzisław Łabowski  
Zastępca Komendanta Wojewódzkiego

Dnia 01.04.2015r

### III.2.4 OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU I GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

#### III.2.4.1 UŻYTKOWANIE UBOCZNE

Nadleśnictwo w niewielkich ilościach pozyskuje choinki na potrzeby miejscowej ludności. Na najbliższe dziesięciolecie nadleśnictwo nie planuje zakładania plantacji choinkowych.

Nie planuje się pozyskiwania żywicy balsamicznej, kory garbarskiej i karpiny przemysłowej.

Zbiór płodów runa leśnego odbywa się w sposób niezorganizowany przez miejscową ludność i turystów.

#### III.2.4.1.1 GOSPODARKA ROLNO - ŁĄKOWA

**Tabela 97. STRUKTURA GRUNTÓW ROLNYCH W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Obręb Sułów	Obręb Żmigród	Nadleśnictwo	
		powierzchnia - ha			%
1	<b>Grunty orne razem</b>	46,52	74,09	120,61	36,55%
2	<b>Sady</b>	-	0,93	0,93	0,28%
3	<b>Łąki</b>	48,49	108,21	156,70	47,49%
4	<b>Pastwiska</b>	17,99	29,29	47,28	14,33%
5	<b>Gr. rolne zab.</b>	1,54	1,06	2,60	0,79%
6	<b>Gr. pod stawami ryb.</b>	-	-	-	0,00%
7	<b>Gr. pod rowami rol.</b>	0,71	1,14	1,85	0,56%
8	<b>Razem</b>	<b>115,25</b>	<b>214,73</b>	<b>329,98</b>	<b>100,00%</b>

W przyszłym okresie gospodarczym nadleśnictwo nie planuje zalesień gruntów rolnych.



**III.2.4.2 GOSPODARKA ŁOWIECKA**

Gospodarka łowiecka jest integralną częścią gospodarki leśnej i musi uwzględniać jej podstawowe cele określone w ustawie o lasach.

Podstawowym zadaniem racjonalnie prowadzonej gospodarki łowieckiej jest dostosowanie liczebności populacji zwierzyny do stanu umożliwiającego osiągnięcie zamierzonych celów w hodowli lasu. Zmienione ekologicznie środowisko leśne – zanieczyszczenia przemysłowe, penetracja lasu przez człowieka, wpływają zakłócająco na dobowy rytm żerowania zwierząt (zmieniają ich zwyczaje pokarmowe), co w konsekwencji prowadzi do zwiększenia się rozmiaru szkód wyrządzanych przez zwierzynę.

**Tabela 98. STRUKTURA POWIERZCHNIOWA OBWODÓW ŁOWIECKICH W TERYTORIALNYM ZASIĘGU DZIAŁANIA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD**

Lp.	Nr obwodu	Nr inwentaryzacyjny	Nazwa koła łow.	Powierzchnia ogółem	Powierzchnia leśna (ha)	Powierzchnia rolna (ha)	Uwagi
1	38	A070-LS-04	OHZ Góra Śląska	5005	2140	2865	-
2	39	A001-WR-31	Żuraw	3980	883	3097	Obwód dzierżawiony
3	40	A002-WR-31	Łowiec Wrocław	3650	1750	1900	Obwód dzierżawiony
4	41	A041-WR-31	OHZ Żmigród	21529	10598	10931	-
5	64	A064-WR-31	OHZ Żmigród	5755	604	5151	-
6	65	A013-WR-31	Diana Milicz	3125	73	3052	Obwód dzierżawiony
7	66	A025-WR-31	Sokół Wrocław	6346	5451	895	-
8	99	A022-WR-31	Darz Bór	5743	1321	4422	-
9	101	A023-WR-31	Jastrząb	4424	504	3920	Obwód dzierżawiony
Razem				59557	23324	36233	

Tabela sporządzona na podstawie danych nadleśnictwa (powierzchnia obwodów zarządzanych przez nadleśnictwo).

Zestawienie porównawcze zwierząt łownych według stanu na 03. 2004r. i według stanu na 03. 2014r. przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 99. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE INWENTARYZACJI ZWIERZĄT ŁOWNYCH NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD WEDŁUG STANU NA 03.2004/03.2014R.**

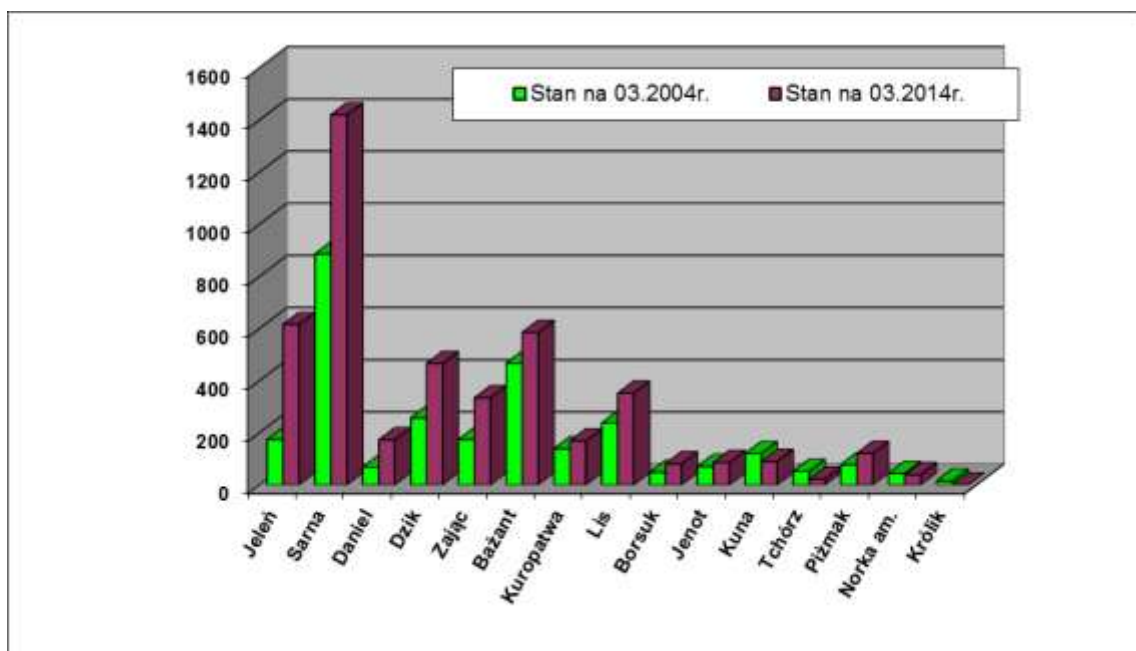
Wyszczególnienie		R-m Nadleśnictwo (wg stanu na)	
		01.03.2004	10.03.2014
1		2	3
Jeleń	razem	174	<b>616</b>



Wyszczególnienie		R-m Nadleśnictwo (wg stanu na)	
		01.03.2004	10.03.2014
1		2	3
	<i>byki</i>	83	<b>222</b>
	<i>łanie</i>	91	<b>286</b>
	<i>cielęta</i>	0	<b>108</b>
<b>Sarna</b>	<i>razem</i>	886	<b>1420</b>
	<i>kozły</i>	412	<b>546</b>
	<i>kozy</i>	474	<b>605</b>
	<i>koźłeta</i>	0	<b>269</b>
<b>Daniel</b>	<i>razem</i>	69	<b>173</b>
	<i>byki</i>	25	<b>59</b>
	<i>łanie</i>	44	<b>73</b>
	<i>cielęta</i>	0	<b>41</b>
<b>Dzik</b>		257	<b>466</b>
<b>Zając</b>		174	<b>334</b>
<b>Bażant</b>		467	<b>585</b>
<b>Kuropatwa</b>		139	<b>169</b>
<b>Lis</b>		238	<b>352</b>
<b>Borsuk</b>		48	<b>81</b>
<b>Jenot</b>		71	<b>86</b>
<b>Kuna</b>		120	<b>90</b>
<b>Tchórz</b>		52	<b>22</b>
<b>Piżmak</b>		78	<b>121</b>
<b>Norka am.</b>		44	<b>39</b>
<b>Królik</b>		15	<b>0</b>

Tabela sporządzona na podstawie danych nadleśnictwa (inwentaryzacja metodą obserwacji całorocznych).

**Wykres 29. PORÓWNIANIE STANU LICZEBNEGO ZWIERZĄT ŁOWNYCH NADLEŚNICTWA ŻMI-GRÓD WEDŁUG STANU NA 03. 2004/ 03. 2014 R.**



W minionym okresie gospodarczym nastąpił duży wzrost (na podstawie danych z inwentaryzacji) liczby jeleni i saren, co ma przełożenie na rozmiar szkód wyrządzonych w lasach nadleśnictwa wskutek spałowania i zgryzania.

Realizacja rocznych planów łowieckich za ubiegły okres gospodarczy została omówiona w rozdziale dotyczącym analizy gospodarki przeszłej.

**Tabela 100. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POLETEK ŁOWIECKICH DLA NADLEŚNICTWA**

Obręb	Poletka łowieckie(ha)		
	na pow. leśnej	na gruntach rolnych	Ogółem
1	2	3	4
<b>Sułów</b>	14,98	12,17	27,15
<b>Żmigród</b>	11,32	36,57	47,89
<b>R-m Nadleśnictwo</b>	<b>26,30</b>	<b>48,74</b>	<b>75,04</b>

Zachodzi konieczność efektywnego wykorzystania poletek łowieckich zgodnie z ich przeznaczeniem. Wykaszenia bieżącego wymagają także łąki śródleśne, by mogły stanowić uzupełnienie bazy żerowej jeleniowatych.

Do najważniejszych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej, mających na celu prawidłowe zagospodarowanie łowisk oraz dalsze ograniczenie szkód powodowanych przez zwierzynę należy:

- Utrzymanie stanu liczebnego zwierzyny nie przekraczającego możliwości wyżywieniowych łowiska (zachowanie równowagi biologicznej polno-leśnych biocenoz) ,
- regulacja struktury płci w obrębie populacji,
- poprawa naturalnych warunków bytowania zwierzyny:
  - zapewnienie spokoju zwierzynie – wyłączenie stałych ostoi zwierzyny (w tym wyłączenie z zabiegów pielęgnacyjnych miejsc szczególnie preferowanych przez zwierzynę), odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego,
  - zachowanie naturalnych wodopojów, ułatwienie dostępu do nich,
  - zimowa odsłona borowisk

- utrzymanie w odpowiednim stanie poletek żerowych (minimum 1 ha/ 1000ha lasu),
  - wprowadzanie do drzewostanów i utrzymanie w nich gatunków ogryzowych o dużej zdolności odroślowej (np. Jrz, Wb, Lesz) a także drzew i krzewów owocowych,
  - prawidłowe zagospodarowanie łowisk przez koła łowieckie,
- racjonalne dokarmianie zwierzyny:
- wykładanie drzew do spalowania (w czasie cięć pielęgnacyjnych) w okresie zimowo – wiosennym, szczególnie w miejscach zimowej koncentracji jeleniowatych oraz ich szlaków migracyjnych,
  - w sytuacji braku dostępu do wody, zapewnienie sztucznych wodopoi,
  - zakładanie lizawek i solnisk,
  - dokarmianie tylko w sytuacji zagrożenia istnienia populacji.

Szczegółowe omówienie wpływu głównie jeleniowatych na prowadzenie gospodarki leśnej zawiera rozdział III.2.3.1.3 dotyczący poziomu szkód w lasach i sposobów ich zapobiegania.

### **III.2.5 OKREŚLENIE POTRZEB W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W TYM TURYSTYKI I REKREACJI**

Niezbędnym warunkiem efektywnej realizacji wielofunkcyjnych zadań nadleśnictwa – w tym: gospodarczych, ochronnych, rekreacyjnych, itp., określonych w planie urządzania gospodarstwa leśnego, jest odpowiednia infrastruktura techniczna. Głównym zadaniem inżynierskiego zagospodarowania lasu jest udostępnienie terenów leśnych dla celów gospodarczych, społecznych oraz ich zabezpieczenie przed destrukcyjnym działaniem różnych czynników.

#### **III.2.5.1 BUDOWA I REMONTY DRÓG, MOSTÓW, PRZEPUSTÓW, URZĄDZEŃ MELIORACYJNYCH, ZABUDOWY POTOKÓW GÓRSKICH**

Drogi leśne a zwłaszcza drogi pełniące istotną rolę w systemie ppoż. Wymagają konserwacji, remontów bieżących i częściowo kapitalnych. Obecny stan sieci dróg

.....  
ogólnie można ocenić jako dobry za wyjątkiem mniejszych kompleksów leśnych, gdzie drogi wymagają kapitalnej naprawy.

Obecnie zachodzi potrzeba uzupełnienia przepustów na istniejącej sieci rowów a także konserwacji i bieżących remontów istniejących już przepustów i mostów.

Szczegółowe zestawienie długości dróg w poszczególnych kategoriach (drogi gruntowe i utwardzone) i stan techniczny dróg wywozowych w nadleśnictwie przedstawiono w części I.4.1.3.2 elaboratu.

Nadleśnictwo Żmigród **nie posiada aktualnego aneksu z zakresu melioracji wodnych.**

Czynności gospodarcze z zakresu melioracji wodnych ograniczono głównie do planowania konserwacji istniejących urządzeń wodno - melioracyjnych. W ramach prac terenowych zinwentaryzowano istniejące rowy, potoki i urządzenia melioracyjne na mapach gospodarczych i ujęto je w opisach taksacyjnych. Ogółem w nadleśnictwie zinwentaryzowano **408,20 km rowów (obr. Sułów – 210,67 km, obr. Żmigród – 197,53 km)**. Podana długość rowów obejmuje wszystkie zinwentaryzowane cieki niezależnie od ich szerokości. Należy dodać, że rowy o szerokości do 2 m, stanowiące element pasa drogi i nie mające większego znaczenia w sieci melioracyjnej terenów leśnych, nie ujęto w zestawieniu i na mapach.



Zabezpieczenie nowo wybudowanej drogi / Leśnictwo Łąki (fot. autor)

Na bieżący okres gospodarczy nie projektuje się melioracji wodnych, jako wskazań gospodarczych na powierzchniach planowanych do odnowienia. Zakres wykonywanych prac przed odnowieniem lasu głównie na powierzchniach silnie uwilgotnionych winien wiązać się przede wszystkim z udroźnieniem istniejącej sieci rowów melioracyjnych oraz specjalistycznym przygotowaniem gleby (wprowadzenie odnowień

na wywyższeniach), które umożliwią czasowe odprowadzanie nadmiaru wody na powierzchniach przewidzianych do odnowienia.

Rezygnację z planowania zabiegu melioracji wodnych w skali całego nadleśnictwa należy tłumaczyć celowym zatrzymaniem wody w lesie, zwłaszcza w obliczu zakłóconych ostatnimi laty stosunków wodnych w glebie. Dobór składu gatunkowego przyszłych upraw, przy planowanych pracach odnowieniowych zwłaszcza na siedliskach wilgotnych i w miejscach okresowego stagnowania wody powinien uwzględniać m. in. lokalne warunki wilgotnościowe.

Główny zakres wykonanych prac z zakresu melioracji wodnych w rozpoczętym okresie gospodarczym winien wiązać się przede wszystkim z konserwacją istniejących rowów melioracyjnych, bieżącym remontem istniejących przepustów i mostów jak również budową nowych przepustów.

***Istniejące, trwałe i okresowe oczka wodne, bagna i mokradła należy pozostawić jako ostoje życia biologicznego, ważne elementy krajobrazu, a przede wszystkim jako istotny element naturalnej retencji wód.***

### III.2.5.2 WYKONANIE I UTRZYMANIE SZLAKÓW TECHNOLOGICZNYCH

Nadleśnictwo Żmigród w związku ze stopniowym wdrażaniem półautomatycznej metody wykonywania trzebieży głównie w litych drzewostanach sosnowych planuje w ramach przystosowania drzewostanów założenie sieci szlaków technologicznych. Prowadzenie zabiegu trzebieży harwesterem wiąże się ze zwiększonym pozyskaniem miąższości drewna w tych drzewostanach. Istotnym elementem w tej metodzie wykonywania zabiegów trzebieży jest wykorzystanie tzw. przyrostu z prześwietlenia drzewostanu, który w przypadku sosny występuje głównie w IIb i pocz. IIIa klasy wieku.

### III.2.5.3 BUDOWA I REMONTY SIEDZIB JEDNOSTEK LP ORAZ BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH

Niezbędne potrzeby w zakresie remontów istniejących budynków zostały ujęte w formie kierunkowych zaleceń z pominięciem szczegółowych wytycznych dotyczących zakresu i form realizacji.

Z uwagi na stan techniczny budynków konieczne jest wykonanie w bieżącym okresie gospodarczym remontów bieżących, bądź kapitalnych. Jednakże ze względu na wysokie koszty remontów, należy ograniczyć je tylko do budynków mających status

budynków funkcyjnych – budynki służby leśnej. W stosunku do pozostałych budynków należy przewidzieć możliwość dalszej ich sprzedaży.

Wykonawstwo prac budowlanych i remontowych powinno być realizowane na podstawie szczegółowej dokumentacji techniczno-kosztorysowej, sporządzonej przez komórki specjalistyczne nadleśnictwa lub przez inne jednostki specjalistyczne na zlecenie nadleśnictwa.

#### **III.2.5.4 BUDOWA I KONSERWACJA ZBIORNIKÓW MAŁEJ RETENCJI**

Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 uwzględnia cztery główne problemy, a jeden z nich to utrzymanie lub przywracanie zdolności retencyjnych lasów. Polityka Leśna państwa z 1997 r. również zalecała opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej.

W nadchodzącym 10 – leciu Nadleśnictwo Żmigród winno realizować prace związane z retencją wód powierzchniowo - gruntowych na obszarach zarządzanych przez Lasy Państwowe, w obrębie zlewni cieków, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego.

Działania nadleśnictwa winny być ukierunkowane na przebudowę istniejących systemów melioracyjnych w kierunku hamowania odpływu wody. Działania powodujące opóźnienie i ograniczenie odpływu, np. poprzez spiętrzanie wody w rowach, podpiętrzanie jej w oczkach wodnych i podobnych obniżeniach terenu, z których woda jest odprowadzana rowami, przynoszą poprawę struktury bilansu wodnego i zwiększenie różnorodności biologicznej.

W zależności od warunków środowiskowych stosowane mogą być różne metody retencji:

- zwiększenie wykorzystania zasobów wodnych poprzez adaptację istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych oraz niwelowanie ich negatywnego oddziaływania na ekosystemy, w tym podpiętrzanie wody w sieci rowów melioracyjnych, a lokalnie likwidację zbędnych rowów,
- budowy zbiorników wodnych,
- spowolnienia obiegu wody w zlewniach za pomocą progów, bystrotoków, urządzeń piętrzących na ciekach,
- renaturalizacja mokradeł, między innymi poprzez zahamowanie odpływu wód powierzchniowych.

### **Działania zmierzające do utrzymania lub zwiększenia retencji wodnej w lasach**

- dostosowanie sposobów zagospodarowania lasów wodochronnych do potrzeb maksymalizacji funkcji, dla których uznane zostały za ochronne,
- zachowanie naturalnych formacji przyrodniczych w dolinach rzek, na bagnach, remizach i wychodniach skalnych jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz regulatorów wilgotności siedlisk i mikroklimatu,
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych zbiorników i cieków wodnych, jako wyznacznika witalności lasu.

Stan zdrowotny lasu, kumulacja oddziaływania różnych czynników szkodliwych, starzenie się drzewostanów, wykluczają stosowanie schematyzmu w wykonywanych pracach co zmusza do poszukiwania rozwiązań dostosowanych do konkretnych układów przyrodniczych, w poszczególnych drzewostanach.

W rozdziale III.2.5.1 elaboratu przewidziano działania zmierzające do utrzymania lub zwiększania retencji wodnej w lasach Nadleśnictwa Żmigród pod względem hodowli lasu.

#### **III.2.5.5 BUDOWA I REMONTY URZĄDZEŃ NA POTRZEBY TURYSTYKI I REKREACJI ORAZ IZB EDUKACJI PRZYRODNICZEJ**

Funkcje turystyczne stanowią jedną z podstawowych funkcji społecznych, jakie spełniają lasy, a celem polityki leśnej powinno być „... uregulowanie i ukierunkowanie rekreacji i turystyki na obszarach leśnych w sposób godzący funkcje społeczne lasów z ochronnymi i produkcyjnymi”. Obszary leśne stanowią jeden z najbardziej atrakcyjnych elementów penetracji turystycznej ludności. Jednocześnie turystyka i rekreacja są jedną z form antropopresji w lasach (*Radziejowski, 1997*).

Obszar Nadleśnictwa Żmigród łączy w swym zasięgu wiele różnych form krajoznanawczych, przez co stanowi region o wysokich walorach turystycznych. Szereg atrakcji krajoznanawczych, kulturowych, bogactwo przyrodnicze oraz dostępność komunikacyjna powodują, że rejon ten stanowi dogodny teren dla uprawiania różnych form turystyki. Turystyka i związana z nią sfera infrastrukturalno – ekonomiczna stały się także ważnym kierunkiem rozwoju gospodarczego powiatów w regionie.



Czynniki kształtujące atrakcyjność turystyczno-rekreacyjną Nadleśnictwa Żmigród to m. in.:

- przyrodniczo-leśne urozmaicenie terenów nadleśnictwa,
- istniejące obiekty turystyczno-wypoczynkowe znajdujące się w regionie,
- lokalizacja w zasięgu nadleśnictwa lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie ośrodków miejskich (miasta: Wrocław, Żmigród, Milicz),
- liczne osobliwości przyrodnicze: rezerваты przyrody, park krajobrazowy, wyznaczone Obszary Natura 2000, pomniki przyrody, wiele cennych pod względem przyrodniczym drzewostanów,
- dobrze rozwinięta baza noclegowa i istniejące terenowe punkty informacji turystycznej,
- rozwinięta baza internetowa informacji turystycznej i wypoczynkowej,
- liczne miejsca kultu i pamięci, m. in. wiele zabytkowych kościołów i kaplic zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.
- przebieg licznych szlaków turystycznych i ścieżek edukacyjno-ekologicznych,
- lokalizacja ścieżek spacerowych, ścieżek rowerowych,
- liczne rzeki i zbiorniki wodne sprzyjające uprawianiu sportów wodnych i wędkarstwa,
- bogactwo runa leśnego w lasach nadleśnictwa,
- dostępność komunikacyjna,
- istniejące parkingi leśne i miejsca postoju dla pojazdów mechanicznych.

Nadleśnictwo Żmigród od 2003 roku prowadzi działalność edukacyjną na podstawie Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku. W związku z tym, że jednym z zadań realizowanych przez Lasy Państwowe jest edukacja leśna, w 2003 roku powstał Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa na lata 2004-2013. Program ten określił zasady, zakres i zadania realizowane na poziomie nadleśnictwa.

W Nadleśnictwie Żmigród propagowanie edukacji leśnej w społeczeństwie realizuje się głównie poprzez:

- Zajęcia terenowe. Głównie na ścieżkach edukacji przyrodniczo-leśnej,
- Spotkania z leśnikiem w szkołach i przedszkolach,



- Akcje terenowe np. sprzątanie świata, rajdy, sadzenie lasu, zimowe dokarmianie zwierząt,
- Konkursy wiedzy przyrodniczej i leśnej współorganizowane przez nadleśnictwo,
- Warsztaty organizowane dla różnych grup społecznych,
- Realizacja programów współfinansowanych przez nadleśnictwo o tematyce przyrodniczej.

Celem właściwego wykorzystania walorów turystyczno-wypoczynkowych terenów nadleśnictwa i dużego potencjału praktycznej wiedzy leśnej, zaleca się kontynuację aktywnej współpracy z samorządami, dalszą współpracę z organizacjami turystycznymi, szkołami itp.

Aby jednocześnie ograniczyć negatywne oddziaływanie ruchu turystyczno – rekreacyjnego na środowisko leśne, udostępniono liczne miejsca postoju przy ważniejszych szlakach komunikacyjnych, oznakowano miejsca postoju i tereny wypoczynkowe, zabezpieczono także w tych rejonach kosze i kontenery w celu składowania śmieci, przygotowano infrastrukturę przeciwpożarową i plan działania w przypadku powstania pożaru, wszczęto kampanię informacyjną poprzez lokalizację tablic informacyjnych, oznakowań szlaków turystycznych, ścieżek krajobrazowo – edukacyjnych itp.

Szczegółowy opis infrastruktury turystycznej i edukacyjnej nadleśnictwa zawarto w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Żmigród. Urządzenia turystyczne (m. in. szlaki, ścieżki edukacyjno-ekologiczne) - ich rodzaj i lokalizacja, będą przedstawione na sporządzonej oddzielnie mapie tematycznej.



Wiata turystyczna / L-ctwo Borek (fot. autor).



Miejsce postoju / L-ctwo  
Radziądz (fot. autor).

Do zadań nadleśnictwa w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego w najbliższym okresie gospodarczym należeć będzie współuczestniczenie w inicjatywach organów odpowiedzialnych za:

- utrzymanie w należytym stanie technicznym istniejących urządzeń i obiektów turystycznych – bieżąca ich konserwacja, remonty, oznakowanie,
- tworzenie w miarę potrzeb (w miejscach o szczególnie nasilonym ruchu turystycznym) nowych miejsc wypoczynku, doposażenie istniejących w potrzebne urządzenia,
- tworzenie i urządzenie ścieżek spacerowych w pobliżu ośrodków miejskich,
- wytyczanie kolejnych tras rowerowych, tras do jazdy konnej.

W ostatnich latach obserwuje się znaczne zwiększenie zainteresowania turystycznego regionem, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Coraz popularniejszą formą wypoczynku oferowaną w wielu miejscowościach regionu jest tzw. **agroturystyka**, czyli wypoczynek w specjalnie do tego celu przystosowanych gospodarstwach wiejskich.

Dość popularną formą turystyki tego regionu są także różne formy **turystki wodnej** – kajakowej związanej z rzeką Barycz.

Równolegle z rozbudową bazy noclegowej, powstają nowe szlaki turystyczne, ścieżki spacerowe, rozbudowuje się infrastruktura związana z obsługą ruchu turystycznego. W wielu opracowaniach strategicznych dotyczących przyszłości gospodarczej regionu wymienia się turystykę jako szansę jego dynamicznego rozwoju. Niewątpliwie nasilenie ruchu turystycznego na tym obszarze spowoduje także większą penetrację

-----  
turystyczną obszarów leśnych. Stąd w najbliższym okresie gospodarczym, należy utrzymywać w odpowiednim stanie technicznym istniejącą infrastrukturę turystyczną oraz dążyć do jej rozbudowy w zakresie zapewniającym dostateczną obsługę występującego na obszarach leśnych ruchu turystycznego. Niezbędna będzie koordynacja działań w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego z organami samorządu lokalnego oraz działającymi organizacjami turystycznymi.



## **IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

Miejsce i rola Nadleśnictwa Żmigród w przestrzeni przyrodniczo - leśnej regionu zostały przedstawione w Programie Ochrony Przyrody, który jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żmigród”, sporządzonego na okres od 1.01.2015 r. do 31.12.2024 r. Dane inwentaryzacyjne przedstawiono według stanu na dzień 1.01.2015 r.

Sporządzony Program Ochrony Przyrody został oparty na istniejącym już Programie Ochrony Przyrody, opracowanym przez BULiGL O/Brzeg w 2005r. na podstawie danych operatu – stan na 1.01. 2005r. Jego treść została zaktualizowana zgodnie z § 3 pkt. 7 oraz § 110; 111 i 112 obowiązującej instrukcji.

*Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2015 - 31.12.2024 r. sporządzony został jako oddzielny tom, do którego załączono mapę walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50 000.*



## V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

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 według głównych funkcji lasu i gatunków panujących.
- **Tabela nr VIIIa** – tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy.
- **Tabela nr XVII** – zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć.

**Tabela 101. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO DLA NADLEŚNICTWA**

Obiekt	Wielkość zasobów na początku okresu (pow. leśna zalesiona) (na 1.01. 2015 r.)	Spodziewany przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Wielkość zasobów na koniec okresu (na 31.12.2024 r.)	Relacja wielkości zasobów na końcu i początku okresu.
Obr. Sułów	1 757 211	522 750	485 844	1 794 117	36906
					2,10%
Obr. Żmigród	1 982 070	492 300	478 168	1 996 202	14132
					0,71%
Nadleśnictwo	3 739 281	1 015 050	964 012	3 790 319	<b>51038</b>
					<b>1,36%</b>

<sup>(1)</sup> Wartość miąższości brutto na podstawie Tab. XVII





## VI. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Projekt planu urządzenia lasu w oparciu o instrukcję urządzenia lasu z 2011r. wraz z prognozą oddziaływania na środowisko dla Nadleśnictwa Żmigród został wykonany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu na podstawie umowy nr 3/2013 z dnia 17 stycznia 2013 roku, zawartej pomiędzy Wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu

Prace geodezyjne, dla potrzeb V rewizji urządzenia lasu, zostały wykonane w 2013 i 2014 roku (według stanu na 1 stycznia 2015r.) przez lokalną firmę prywatną, świadczącą usługi geodezyjne, a opracowane materiały zostały przekazane przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Żmigród do BULiGL O/Brzeg w postaci:

- warstw leśnej mapy numerycznej zgodnej z SLMN, zaktualizowanej według stanu na 01. 01. 2013r.
- rejestru gruntów zawierającego:
  - zestawienie powierzchni działek ewidencyjnych w podziale administracyjnym dla całego nadleśnictwa
- danych zaimportowanych z bazy SILP, zaktualizowanej według stanu na 01. 01. 2013r. do programu „Taksator”.

Opracowaniem objęto całość gruntów będących w użytkowaniu Nadleśnictwa Żmigród, obejmujących 1 152 działki w 54 obrębach ewidencyjnych na łączną powierzchnię 16 012,2483 ha (powierzchnia ewidencyjna z tab.I), oraz grunty we współwłasności o powierzchni 1,3998 ha.

W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano jego aktualizacji o:

- zmiany wynikłe z ustawy o lasach (zmiana nazw użytków),
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Całość zmian została zapisana w „**Wykazie rozbieżności działek i użytków**”, a następnie przekazana Nadleśniczemu Nadleśnictwa Żmigród.

Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu cz. I rozdział VII.

Aktualnie granice nadleśnictwa są zastabilizowane w punktach załamania granicowymi, lub betonowymi słupkami ze znakiem podziemnym. Granic spornych brak.

Do obowiązków nadleśnictwa należy utrzymanie w aktualnym stanie dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania i ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów nadleśnictwa, ochrony znaków granicznych oraz znaków pomiarowych usytuowanych na terenie nadleśnictwa (podstawa prawna: *Prawo geodezyjne i kartograficzne – Dz.U. nr 100 poz. 1086, wraz z późniejszymi zmianami*).

## **VI.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE**

Dla potrzeb urządzania lasu sporządzono podkład mapowy w postaci zaktualizowanych według stanu na 1.01.2015r. map gospodarczych w skali 1:5000, obejmujących łącznie 51 arkuszy:

- Obr. Sułów: 24 ark,
- Obr. Żmigród: 27 ark

Nowy podkład mapowy sporządzono w oparciu o mapy wykonane dla celów definitywnego urządzania lasu oraz uzupełnienia z I, II, III i IV rewizji urządzania lasu. Mapy gospodarcze, podobnie jak i inne mapy planu urzędzenia lasu, wykonane zostały w technice mapy numerycznej – przy użyciu aplikacji *Leman* w środowisku programu *Arc Gis*.

Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych wykonawca prac urzędniowych uzyskał od nadleśniczego kopię opisów taksacyjnych, zaktualizowanych w SILP-LAS na dzień 01 stycznia 2013 roku, w formie danych elektronicznych.

Do bazy danych „Taksator” została przeniesiona lista adresów wydzieleń z SILP wraz z następującymi informacjami:

- numer wewnętrzny,
- adres leśny,
- rodzaj powierzchni,
- budowa pionowa,
- powierzchnia,
- typ siedliskowy lasu,

- kategorie ochronności,
- ranga kategorii ochronności,
- cecha drzewostanu,
- ranga cech drzewostanu,
- wykaz obrębów ewidencyjnych,
- wykaz działek ewidencyjnych wraz z informacją o wydzieleniach zawartych w działkach.

Z bazy danych wydrukowane zostały karty źródłowe dla każdego wydzielenia z zapisanymi informacjami:

- opis taksacyjny według stanu SILP,
- wykaz czynności gospodarczych wykonanych w danym wydzieleniu.

Taksator w trakcie inwentaryzacji terenowej zaktualizował dane zawarte w karcie źródłowej.

#### **VI.1.1 PRACE GLEBOWO-SIEDLISKOWE**

Opis gleby i siedliska przyjęto na podstawie Operatu glebowo-siedliskowego dla Nadleśnictwa Żmigród, sporządzonego przez BULiGL Oddział w Brzegu według stanu na 01.01.2003r.

Na gruntach nowoprzyjętych typ siedliskowy lasu i podtyp gleby zostały określone przez taksatorów z uwzględnieniem tych informacji z drzewostanów sąsiednich.

Według stanu na 01.01.2015r sporządzono opracowanie fitosocjologiczne. Na jego podstawie przyjęto zbiorowiska leśne i siedliska przyrodnicze.

### **VI.2. PODSTAWOWE PRACE URZĄDZENIOWE**

#### **VI.2.1 PRACE TERENOWE**

Prace urządzeniowe (terenowe i kameralne) zostały wykonane przez drużynę urządzania lasu Oddziału BULiGL w Brzegu w składzie:

Kierownik drużyny	mgr inż. Stanisław Grzesiczak,
Starszy taksator	tech. Tomasz Błaszczyk,
Starszy taksator	mgr Piotr Trznadel,
Taksator	mgr inż. Marek Drozd,
Taksator	mgr inż. Daniel Zegan,
Taksator	mgr inż. Sławomir Ociepka.

Ogólna powierzchnia gruntów objętych planem urządzenia lasu wyniosła **16 012,80** ha oraz **1,40** ha gruntów we współwłasności (powierzchnia z PUL). Opisano 9 247 wyłączeń, w tym 5 926 wydzieleń „literowanych”.

Prace urzędzeniowe wykonała Drużyna Urzędzeniowa BULiGL Oddział w Brzegu w oparciu o jednolity tekst Ustawy o Lasach z dn. 28.09.1991 r. (Dz. U. Nr 45 poz. 435 z 2006r.), Rozporządzenie MŚ z 26.11.2012r. (Dz. U. Nr 12 poz. 59 z 2011r.) w sprawie szczegółowych zasad sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu (stan 2012r.), Zasadami Hodowli Lasu, Instrukcją Ochrony Lasu i Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej, oraz wytycznymi narady wstępnej, KZP i NTG.

Prace terenowe wykonywano w okresie: od kwietnia 2013 roku do maja 2014 roku, natomiast prace kameralne przebiegały w okresie od października 2013 do marca 2015 r.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych dla każdego obrębu leśnego przeprowadzona została w trzech etapach:

Etap pierwszy – elementy taksacyjne drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego) określono metodą szacunku wzrokowego, z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych. Bonitację i zadrzewienie określono na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V, PWRiL, Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono 1 829 szt. powierzchni próbnych - kołowych, rozlosowanych przez program „Taksator\_6”.

**Tabela 102. LICZBA POMIERZONYCH DRZEW NA POWIERZCHNIACH KOŁOWYCH WEDŁUG GRUP GATUNKOWO-WIEKOWYCH:**

Gatunek	Razem [szt.]	Klasa wieku				
		II	III	IV	V	VI i starsze
SO	14527	1411	4639	3630	2917	1930
DB	3393	710	863	620	275	925
OL	3370	735	760	953	359	563
ŚW	3113	1534	1189	289	63	38

Gatunek	Razem [szt.]	Klasa wieku				
		II	III	IV	V	VI i starsze
BK	1557	480	556	319	127	75
GB	1188	578	406	163	21	20
pozostałe	5217	2760	1476	694	159	128
Razem	32365	8208	9889	6668	3921	3679

Podczas inwentaryzacji, na powierzchniach kołowych pomierzono 11% drzew w wieku powyżej 100 lat

**Tabela 103. CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA POWIERZCHNI PRÓBNYCH W NADLEŚNICTWIE ŻMIGRÓD**

Wskaźnik	Jedn.	Obręby		Nadleśnictwo
		Sułów	Żmigród	
1	2	3	4	5
Liczba założonych powierzchni kołowych	szt	804	1025	1 829
W tym powierzchnie z drewnem martwym	szt	107	145	252
Błąd procentowy określenia miąższości	%	1,37	1,25	

Etap trzeci – wyrównanie 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.

Uzupełniający pomiar sytuacji wewnętrznej wykonany został z wykorzystaniem ortofotomapy, domiarów liniowych i systemu nawigacji satelitarnej – GPS.

Pomiarem objęto wszystkie granice wyłączeń leśnych i szczegółów liniowych, w przebiegu których stwierdzono istotne zmiany oraz pozostałe szczegóły sytuacji wewnętrznej, np. luki, gniazda, itp., stwierdzone w trakcie prac terenowych.



Fragment ortofotomapy\_Leśnictwo Wilkowo

Zgodnie z instrukcją urządzania lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) w aktualnie opracowywanych mapach gospodarczych, szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu urzędniowego.

**W trakcie prac terenowych odbyły się następujące uzgodnienia i odbiory:**

1. Przekazanie na rzecz BULiGL Oddział w Brzegu danych SILP i danych LMN - marzec 2013r. w siedzibie Nadleśnictwa Żmigród.
2. Odbiór prac przygotowawczych przeprowadzony 30 kwietnia 2013r. w BULiGL Oddział w Brzegu. W wyniku przeprowadzonej kontroli przyjęto wykonane prace przygotowawcze.
3. Pierwszy etap kontroli bieżącej robót urzędniowych, przeprowadzonej 05 lipca 2013r. na terenie Nadleśnictwa Żmigród. Ocenę wykonanych prac terenowych (taksacja) zawarto w podpisanym protokole pierwszego etapu odbioru terenowych prac urzędniowych Nadleśnictwa Żmigród. W wyniku przeprowadzonej kontroli przyjęto dotychczas wykonane prace terenowe.
4. Drugi etap kontroli bieżącej robót urzędniowych, przeprowadzonej 19 września 2013r. na terenie Nadleśnictwa Żmigród. Ocenę wykonanych prac terenowych zawarto w podpisanym protokole odbioru terenowych prac urzędniowych Nadleśnictwa Żmigród. W wyniku przeprowadzonej kontroli przyjęto dotychczas wykonane prace terenowe.
5. Udostępnienie Nadleśnictwu Żmigród dokumentacji z wykonanych prac terenowych poszczególnych leśnictw.

6. Uzgodnienia potaksacyjne z leśniczymi, przeprowadzone po zakończeniu prac terenowych w poszczególnych leśnictwach. Na tym etapie odbiorów, przy współdziałaniu pracowników nadzoru nadleśnictwa, omówiono między innymi następujące pozycje:

- grunty leśne niezalesione do odnowienia ( zręby, halizny, płazowiny);
- wykaz drzewostanów przeznaczonych do przebudowy;
- poletka łowieckie na gruntach leśnych i rolnych;
- drzewostany o strukturze KO i KDO;
- grunty do sukcesji naturalnej;
- uzgodniono zasadnicze użytkowanie rębne w drzewostanach rębnych, określając nawrót i rodzaj rębni;
- określono wskazania gospodarcze dla pozostałych drzewostanów;
- zweryfikowano sieć dróg o nawierzchni utwardzonej.

Wyniki uzgodnień spisano w protokołach odbioru prac terenowych każdego leśnictwa.

7. Końcowa kontrola robót urzędniowych (taksacja), przeprowadzona 22 października 2013r. na terenie Nadleśnictwa Żmigród. Ocenę wykonanych prac terenowych zawarto w podpisanym protokole odbioru terenowych prac urzędniowych Nadleśnictwa Żmigród. W wyniku przeprowadzonej kontroli przyjęto w całości wykonane prace terenowe.

8. Końcowej kontroli pomiarów na powierzchniach kołowych dokonał zespół w składzie: przedstawiciele Wydziału Zasobów RDLP we Wrocławiu, przedstawiciele Nadleśnictwa Żmigród i wykonawcy prac – BULiGL Oddz. w Brzegu. Kontrolę przeprowadzono w dniach 03-05 czerwca 2014 roku. Ocenę wykonanych prac terenowych zawarto w podpisanym protokole odbioru terenowych prac urzędniowych Nadleśnictwa Żmigród. W wyniku przeprowadzonej kontroli stwierdzono zgodność założonych powierzchni kołowych z zapisami IUL.

9. Ostatni etap uzgodnień bieżących, przeprowadzonych 24 października 2014r. w BULiGL O/Brzeg. Przedmiotem konsultacji było omówienie rozmiaru zaprojektowanego przez BULiGL O/Brzeg użytkowania rębego i przedrębego. W uzgodnieniach udział wzięli: przedstawiciele Wydziału Zasobów RDLP we Wrocławiu, przedstawiciele Nadleśnictwa Żmigród i wykonawcy prac – BULiGL oddz. w Brzegu.

## VI.2.2 PRACE KAMERALNE

Tabele i wykazy zostały sporządzone w oparciu o:

- materiały zebrane w trakcie prac inwentaryzacyjnych,
- dane udostępnione przez Nadleśnictwo Żmigród.

### VI.2.2.1 MAPA NUMERYCZNA DLA NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD

Warstwy Leśnej Mapy Numerycznej (LMN) opracowano i przekazano dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Żmigród, określonego na podstawie „Zarządzenia Nr 183 MOŚZNiL z dnia 13.12.1994 roku „W sprawie określenia terytorialnego zasięgu działania nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu oraz terytorialnego zasięgu działania RDLP we Wrocławiu”.

Przy sporządzaniu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żmigród, wszystkie mapy gospodarcze, przeglądowe i sytuacyjno – przeglądowe wymagane instrukcją urządzania lasu – zostały wykonane techniką mapy cyfrowej i wydrukowane na drukarkach wielkoformatowych. Zleceniodawca zamówił również oprócz wydruków, bazę danych – podstawowy element systemu informacji przestrzennych (GIS).

Mapa numeryczna rozumiana właśnie jako system informacji przestrzennych, to zbiór danych, który po zastosowaniu ściśle określonych algorytmów i odpowiednich środków technicznych, umożliwia, między innymi wykonanie różnorodnych graficznie opracowań w postaci np. map tematycznych. Na system taki składają się dwa (nie licząc sprzętu komputerowego) podstawowe elementy:

- Wspomniana baza danych,
- Oprogramowanie.

#### **Bazę danych stanowią dwa rodzaje danych:**

- Dane graficzne – to z wektoryzowane elementy sytuacji wewnętrznej map gospodarczych:

- punkty
- linie
- poligony
- symbole

Układają się one na mapach w:

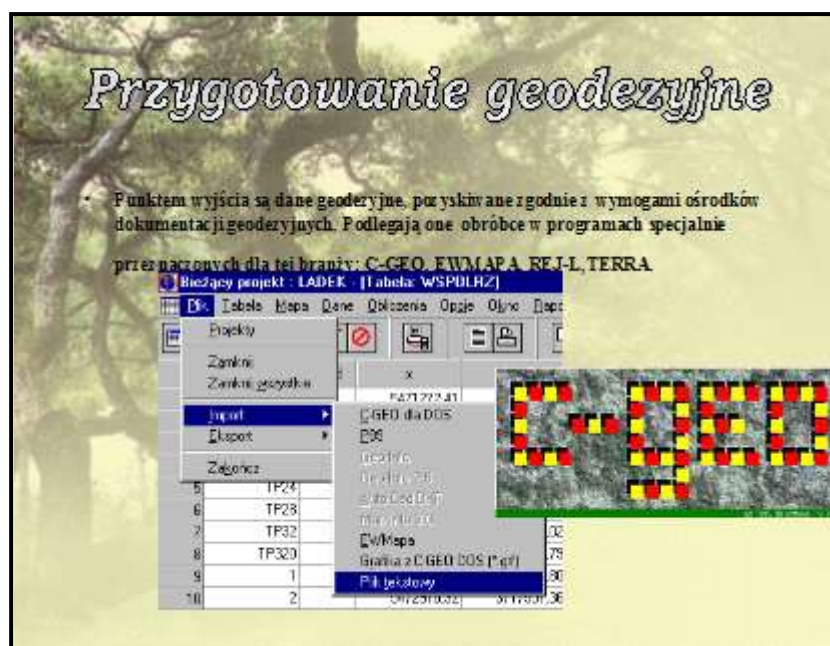
- elementy liniowe - drogi, linie oddziałowe, ciekі, wizury, linie itp.,



- granice wydziałów
  - elementy rysunkowe (kasowniki, luki, gniazda)
  - opisy poszczególnych warstw
- Dane atrybutowe – to informacje zebrane podczas prac taksacyjnych.

Obiekty kartograficzne mapy wektorowej można opisywać za pomocą wielu atrybutów. Każdy obiekt jest opisany w oddzielnym rekordzie danych atrybutowych. Obiekt jest połączony z rekordem indeksem, który stanowi łącznik między dwoma rodzajami danych. Indeksami są adres wydziału leśnego, drzewostanu do którego przywiązane są wszystkie interesujące nas wielkości opisowe i wyliczone elementy taksacyjne.

**Struktura bazy danych** jest związana z oprogramowaniem. Do stworzenia poszczególnych warstw, mapy numerycznej użyto oprogramowania stworzonego przez zespół informatyków BULiGL – pod nazwą Leśna Mapa Numeryczna (LEMAN), będącego aplikacją profesjonalnego oprogramowania firmy ESRI – ArcView, ArcGIS.



Prace związane z tworzeniem leśnej mapy numerycznej obejmują prace z zakresu prac geodezyjnych, urządzania lasu a przede wszystkim informatycznych.

**Pierwszym etapem jest** ustalenie zakresu prac geodezyjnych, ocena kompletności danych oraz pozyskanie brakujących. Dane mogą być pozyskiwane w różny sposób:

- ♦ Pomiar bezpośredni w terenie

- ◆ Wektoryzacja
- ◆ Pomiar fotogrametryczny
- ◆ Teledetekcja

Pierwsze trzy sposoby były wykorzystywane przy zbieraniu danych do mapy numerycznej dla nadleśnictwa przez przez BULiGL O/Brzeg.

**Drugim etapem jest** zamiana map gospodarczych z postaci analogowej na numeryczną, przez ich skanowanie. Skany zostały poddane obróbce – kalibracji w oprogramowaniu firmy INTER-DESIGN SuperEdit do ustalonego w Zarządzeniu Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 74 z dnia 23 sierpnia 2001 roku układu współrzędnych – 1992.

**Kolejnym etapem prac była** wektoryzacja wszystkich elementów sytuacji wewnętrznej, rozpoczynając od obwodnicy kompleksów leśnych, wniesienia działek ewidencyjnych w oparciu o zgromadzone współrzędne. W oparciu o dane zgromadzone w czasie prac taksacyjnych, utworzona została warstwa pododdziałów i pozostałe warstwy rysunkowe wewnątrz oddziałów wraz z rozliczeniem powierzchni do danych ewidencyjnych. Układ warstw, sposób rozliczenia jak i pozostałe etapy tworzenia leśnej mapy numerycznej są zgodne z wspomnianym już Zarządzeniem nr 74 DGLP.

Z wykorzystaniem programu Taksator stworzona została również baza atrybutowa – na podstawie dokumentacji źródłowej z prac taksacyjnych.

**Ostatnim etapem prac** przy tworzeniu planu urządzenia lasu i tworzeniu leśnej mapy numerycznej jest redakcja map leśnych i ich wydruk.



Fragment mapy drzewostanowej dla obrębu Sułów (Leśnictwo Wilkowo).

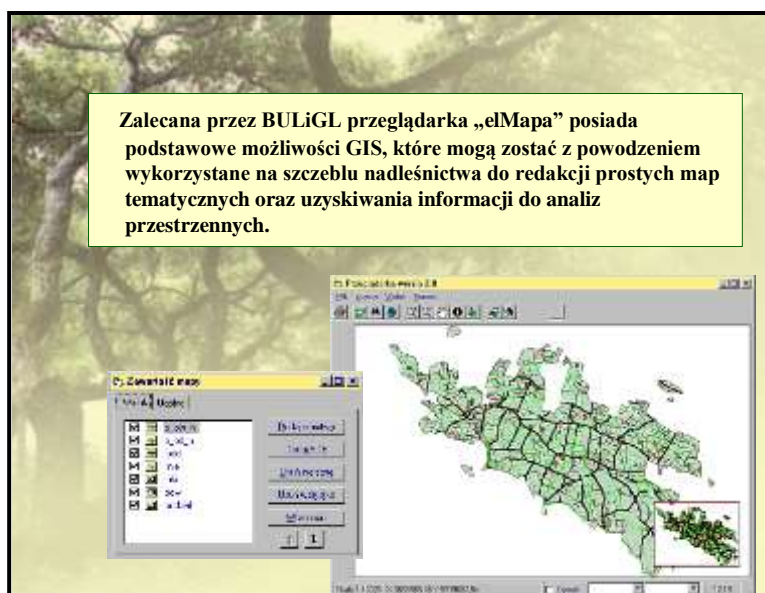
Funkcje analizy przestrzennej są narzędziami służącymi do łącznej analizy danych graficznych i atrybutowych. Dane atrybutowe mogą być stale uzupełniane i two-

.....  
rzone według ciągle rosnących potrzeb, zarówno pracowników nadleśnictwa, Regionalnej Dyrekcji czy też każdej innej instytucji, której zostaną udostępnione. Każda baza danych posiadająca adres leśny, identyfikujący poszczególne jej rekordy z konkretnymi drzewostanami może stanowić atrybuty stworzonej bazy graficznej i umożliwić wykonywanie analiz. Może i powinna stanowić moduł rozszerzający możliwości Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP), stanowiąc istotny element przy podejmowaniu decyzji hodowlanych, z zakresu ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej i innych.

Elementem niezbędnym do stworzenia GIS jest oprogramowanie, umożliwiające korzystanie z bazy danych. Korzystanie z tego oprogramowania wymaga jednak dobrej jego znajomości i pewnej wiedzy informatycznej. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom nadleśnictw – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej proponuje przeglądarkę do Leśnej Mapy Numerycznej pod nazwą eIMapa.

Program ten jest bardzo prosty w obsłudze i pozwala na bardzo szybkie rozpoczęcie korzystania z bazy danych. Oprócz swojej podstawowej roli, umożliwiającej przeglądanie poszczególnych warstw mapy, opisywania obiektów właściwymi atrybutami, pozwala na wykonanie najprostszych funkcji analitycznych, m.in.:

- ♦ Wskazywania – jest to funkcja interakcyjna, która sprowadza się do wskazania kursorem na dowolny obiekt na ekranie i wskazanie go, celem wyświetlenia danych atrybutowych, np. pobranych z SILP.
- ♦ Selekttywne wyszukiwanie – polega na wybraniu i zaznaczeniu obiektów, których cechy atrybutowe spełniają pewien warunek logiczny, np. drzewostanów brzozyowych w II klasie wieku.
- ♦ Klasyfikacja – podział obiektów na klasy często stosuje się przy tworzeniu warstw i opisywaniu obiektów, np. klasy wieku, bonitacje drzewostanów czy strefy uszkodzeń przemysłowych.



.....  
Te i inne funkcje umożliwiają szybkie, proste przygotowanie map tematycznych, analizujących żądany problem i wykonanie natychmiastowego wydruku.

System informacji przestrzennej powinien stać się w niedalekiej przyszłości podstawową platformą decyzyjną nie tylko w leśnictwie ale we wszelkich dziedzinach gospodarki.

### VI.2.3 ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Żmigród składa się z:

- Część I – Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat),
- Część II – Opisy taksacyjne dla obrębów leśnych,
- Część III – Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego według obrębów leśnych wraz z zestawem tabel,
- Program Ochrony Przyrody, wraz z mapą sytuacyjno – przeglądową walorów przyrodniczo - kulturowych,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa,
- Mapy gospodarcze,
- Mapy przeglądowe według obrębów leśnych, mapa sytuacyjna w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa, mapa sytuacyjno-przyglądowa funkcji lasu,
- Mapy gospodarczo – przeglądowe cięć i drzewostanów,
- Baza danych inwentaryzacyjnych TAKSATOR,
- Baz danych geometrycznych według SLMN,
- Operaty dla leśniczych.

#### OGÓLNY OPIS LASÓW – ELABORAT

Opis ogólny – elaborat – jest opisem ogólnym nadleśnictwa i zawiera odpowiednie zestawienia i omówienia. Do tomu tego dołączone są:

- Protokoły z KZP i NTG,
- Zarządzenia MOŚZNiL w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Żmigród,
- Analiza gospodarki leśnej minionego okresu dokonana przez nadleśniczego,
- Koreferat wykonawcy projektu PUL do analizy gospodarki przeszłej,
- Referat Kierownika ZOL,
- Końcowa ocena Dyrektora RDLP,
- 10 czystych kart przeznaczonych na prowadzenie kroniki nadleśnictwa (na końcu tomu),
- Tabele i wzory zgodnie z instrukcją u.l. – Tom IA.

## **PROGRAM OCHRONY PRZYRODY DLA NADLEŚNICTWA**

- część I – tekstowa,
- część II – mapa tematyczna „walorów przyrodniczo – kulturowych”

## **MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE PLANU URZĄDZENIA LASU**

- mapy gospodarcze nadleśnictwa w skali 1: 5 000,
- mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1: 25 000,
- mapy przeglądowe siedlisk w skali 1: 25 000,
- mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25 000,
- mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu dla nadleśnictwa w skali 1:50 000.
- mapa sytuacyjno - przeglądowa funkcji lasów w skali 1:50000,
- mapa sytuacyjno – przeglądowa walorów przyrodniczo - kulturowych w skali 1:50000

## **W SKŁAD OPERATÓW URZĄDZENIOWYCH DLA LEŚNICZYCH WCHODZĄ:**

- Opisy taksacyjne dla leśnictw,
- Zadania gospodarcze dla leśnictw,
- mapy gospodarczo - przeglądowe drzewostanów w skali 1: 10 000,
- mapy gospodarczo - przeglądowe cięć rębnych w skali 1:10 000

**Elaborat opracował:**  
**Kierownik Brygady Urządzania Lasu**

.....  
mgr inż. Stanisław Grzesiczak

**Sprawdził:**  
**Zastępca Dyrektora Oddziału**

.....  
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

**Akceptuje:**  
**Dyrektor Oddziału**

.....  
mgr inż. Janusz Bańkowski





## VII. ZAŁĄCZNIKI

### ZARZĄDZENIE POWOŁUJĄCE NADLEŚNICTWO

ZARZĄDZENIE NR 90  
DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH

z dnia 29 grudnia 2014 r.

w sprawie określenia zasięgu terytorialnego  
nadleśnictw nadzorowanych przez  
Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu

(Znak: OR-0151-20/14)

Na podstawie 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. 2014 r. 1153) oraz w związku z § 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, oraz zgodnie z Zarządzeniem nr 9 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego, przebiegu granic oraz nazw nadleśnictw, zarządza się, co następuje:

§ 1. Z dniem 1 stycznia określa się zasięg terytorialny nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu zgodnie z załącznikiem do niniejszego zarządzenia.

§ 2. Tracą moc wcześniejsze zarządzenia i decyzje Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w części dotyczącej określenia lub wprowadzenia zmian w zasięgu terytorialnym nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu.

§ 3. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania z mocą obowiązującą od 1 stycznia 2015 r.

DYREKTOR GENERALNY  
LASÓW PAŃSTWOWYCH

mgr inż. Adam Wasiak

**LASY OCHRONNE NADLEŚNICTWA ŻMIGRÓD – DECYZJA**

**ZARZĄDZENIE NR 147**

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa  
z dnia 04 maja 1995r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Żmigród.

Na podstawie art. 16 pkt. 1 ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444, z 1992r. Nr 21 poz. 85 i Nr 54, poz. 254 oraz z 1994r. Nr 1, poz. 3 i Nr 127, poz. 627) zarządza się, co następuje:

§ 1

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni łącznej około 7372 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Żmigród w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu, położone wg stanu na dzień 31.01.1985r., jak niżej:

- 1) w obrębie leśnym Sulów o powierzchni łącznej około 3226 ha, w tym:
  - a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 3198 ha w oddziałach: 2-5, 7-12, 12A, 13-15, 17-21, 23-26, 29, 30, 32, 33, 35-37, 40, 41, 56-59, 61-66, 71, 77-81, 83-86, 88, 96, 98, 111, 118-134, 151-153, 168-170, 174-192, 194-233, 238-241, 243-245, 247-249, 251-258, 264, 266-272, 272A, 274-278;
  - b) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne – o powierzchni łącznej około 28 ha, w oddziale 82;
- 2) w obrębie leśnym Żmigród o powierzchni łącznej około 4146 ha, w tym:
  - a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 3777 ha, w oddziałach: 1, 2, 4, 6-8, 12, 13, 19-22, 25-35, 37-41, 44-56, 60-71, 75-77, 80-92, 95-103, 106-108, 108A, 109-119, 124, 126-128, 135-140, 147-149, 152-155, 163-169, 180, 181, 189-191, 194, 198, 199, 201, 202, 204-234, 236-242, 244-254, 256, 257, 260-273, 280-282, 285, 294-296, 303, 312, 313, 315A, 316, 318, 319, 322, 324, 326-346;
  - b) lasy stanowiące drzewostany nasienne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 38 ha, w oddziałach: 320, 321
  - c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne – o powierzchni łącznej około 303 ha, w oddziałach: 57-59, 72-74, 78, 79, 93, 94, 104, 105;
  - d) lasy w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, wodochronne – o powierzchni łącznej około 28 ha, w oddziale 235.

2. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych określi plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żmigród na lata 1995-2004, sporządzony zgodnie z art. 79 ustawy o lasach.

§ 2.

Pozostałe lasy tego nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w § 1 – pozbawia się charakteru ochronnego.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem



MINISTER  
Stanisław Zdzienicki



**PROTOKÓŁ Z ZEBRANIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU**

**PROTOKÓŁ**

z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla nadleśnictwa Żmigród, która odbyła się w dniu 22.05.2012 r. w Żmigrodzie, w celu wypracowania „Założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu” oraz uzgodnień do prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

**SKŁAD KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU**

Komisji przewodniczył Marek Kmiecik - z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP we Wrocławiu. Nazwiska pozostałych uczestników znajdują się na załączonej do niniejszego protokołu liście obecności.

Po wysłuchaniu referatu nadleśniczego, koreferatu naczelnika Wydz. Zasobów i Urządzenia Lasu RDLP we Wrocławiu oraz po przeprowadzonej dyskusji komisja oceniła stan prac przygotowawczych, opracowała wytyczne do planu urządzenia lasu oraz założenia dotyczące wykonania projektu planu urządzenia lasu:

**Część A. WYTYCZNE DO PLANU URZĄDZENIA LASU**

**1. Prace siedliskowe i fitosocjologiczne**

Nadleśnictwo Żmigród posiada operat glebowo-siedliskowy, wykonany przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu według stanu na dzień 01 stycznia 2003 roku. W związku ze zmianami wprowadzonymi do zasad kartowania siedlisk leśnych do prac urzędniowych wykorzystane będą: typ siedliskowy lasu i wariant uwilgotnienia, typ i podtyp gleby, a dla gruntów porolnych i zrekultywowanych dodatkowo cecha gleby. Podjęto decyzję, że wprost przeniesiony zostanie także gatunek gleby, mimo że nie odpowiada on klasyfikacji stosowanej obecnie. Gruntom nie objętym opracowaniem siedliskowym zostanie przypisany typ siedliskowy lasu na podstawie oceny taksatora z wykorzystaniem opracowania siedliskowego na gruntach sąsiednich.

W ramach planu urządzenia lasu nie będzie wykonywane opracowanie fitosocjologiczne, zostaną jednak zaktualizowane powiązane tematycznie warstwy LMN.

**2. Stan prac przygotowawczych**

2.1. obszary Natura 2000 i inne obszary chronione, wstępna wersja mapy obszarów chronionych, funkcje lasu

Nadleśniczy przedstawił wstępną wersję mapy obszarów chronionych. W projekcie planu urządzenia lasu należy uwzględnić wszystkie obszary chronione w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa, zgodnie z referatem nadleśniczego sporządzonym według wytycznych § 8 instrukcji urządzania lasu.

Zgodnie z § 25 Instrukcji urządzania lasu, lasy nadleśnictwa zostaną podzielone, ze względu na pełnione funkcje na trzy główne grupy lasów:

- lasy rezerwatowe,
- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

Powierzchnie i granice lasów ochronnych należy przyjąć na podstawie Zarządzenia nr 129 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 maja 1995 roku.

Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego na podstawie decyzji zarządzającego lasami lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody należy zaliczyć:

- rezerwy przyrody,
- strefy ochrony całorocznej ptaków podlegających ochronie,
- wyłączone drzewostany nasienne,
- drzewostany zachowawcze,
- drzewostany referencyjne,
- wybrane drzewostany na cennych siedliskach,
- ostoje ksylobiontów,
- drzewostany chroniące brzegi jezior i rzek lub ich fragmenty.

Przedstawiony przez nadleśniczego wykaz wydzieleni - drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania - zostanie zweryfikowany przez wykonawcę projektu planu urządzenia lasu i przedstawiony na NTG do zatwierdzenia. Drzewostany uznane za referencyjne i zaliczone do HCVF będą mogły być czasowo wyłączane z użytkowania, o ile brak potrzeby wykonania zabiegów hodowlanych zostanie potwierdzony przez wykonawcę planu.

#### 2.2. podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody

Zgodnie z podziałem administracyjnym kraju grunty nadleśnictwa Żmigród położone są w województwie dolnośląskim, w dwóch powiatach:

powiat milicki z gminą:

- Milicz 5462,1853 ha,

powiat trzebnicki z gminami:

- Żmigród 8470,3390 ha,
- Trzebnica 1643,8441 ha,
- Prusice 456,8770 ha.

Zarówno na szczeblu wojewódzkim, powiatowym jak i gminnym, samorządy opracowują strategie rozwoju lokalnego. Część instytucji opracowuje również programy ochrony środowiska.

Na etapie prac przygotowawczych dokonano analizy następujących dokumentów:

O zasięgu regionalnym:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego (2002 r.),
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku (2005 r.),
- Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 (2008 r.).

O zasięgu powiatowym:

strategie rozwoju:

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Trzebnickiego na lata 2007 – 2015 (2006 r.),
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Milickiego (2006 r.),

programy ochrony środowiska:

- Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Trzebnickiego (2003r.),
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Milickiego (2003 r.),

O zasięgu gminnym:

strategie rozwoju:

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Milicz oraz Plan Rozwoju Lokalnego na lata 2004-2006 oraz 2007-2013 dla Gminy Milicz (2004 r.)



- Strategia Rozwoju Turystyki Gminy Trzebnica (2008 r.),
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Gminy Prusice (2003 r.),
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Żmigród (2003 r.),  
programy ochrony środowiska:
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Milicz (2004 r.),
- Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Trzebnica (2005 r.),
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Żmigród (2004 r.),
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Prusice na lata 2004 – 2014 (2004 r.),

Plany zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego w przypadku braku planu:

- Milicz - studium obecnie aktualizowane (poprzednia aktualizacja w 1995 roku), mpzp opracowane dla części obszaru gminy,
- Prusice - studium zaktualizowane w 2011 r., mpzp opracowane dla części terenu gminy,
- Trzebnica – studium z 2000 r., mpzp opracowane dla części terenu gminy,
- Żmigród – studium 2007 r., mpzp opracowane dla części terenu gminy,

Przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania gmin oraz całego regionu na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie Żmigród w zakresie:

- a) ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu:

przewiduje się sukcesywne obejmowanie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo, a także akcentuje potrzebę aktualizacji inwentaryzacji przyrodniczej. W zakresie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych projekty uchwał w sprawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla wsi Sułów przewidują przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne części działki nr 635/88 (w związku z koniecznością unormowania sytuacji prawnej na terenie ośrodków wypoczynkowych) oraz części działek nr 610/70, 609/71, 608/72 i 607/77 (w związku z planowanym powiększeniem obszaru złoża piasku „Sułów”),

- b) ochrony wód i gospodarowania wodami:

podkreśla się wpływ zmian stosunków wodnych na niekorzystne zmiany w środowisku. Nadleśniczy wyjaśnił, że istnieje ścisły związek pomiędzy gospodarką wodną prowadzoną przez posiadaczy stawów rybnych a gospodarką leśną. Drzewostany źle znoszą okresy powodzi powodowane przez zrzuty wody przeplatane okresami suszy spowodowane często jej pobieraniem. W opracowywanym planie należy uwzględnić problemy, jakie gospodarowanie wodą powoduje w gospodarce leśnej.

- c) obrony kraju:

brak wpływu,

- d) ochrony zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji:

bogactwo przyrodnicze obszarów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stwarza potrzebę rozbudowy infrastruktury turystycznej, w tym szlaków pieszych i rowerowych, ścieżek dydaktycznych oraz miejsc parkingowych,

- e) udokumentowanych złóż kopalin:

obecnie na terenie nadleśnictwa zlokalizowane jest złożo piasku „Sułów” – w chwili obecnej w większości zrehabilitowane. Projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Sułów przewiduje dalsze zwiększanie jego obszaru w kierunku zachodnim,

- f) przewidywanych inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym:

- budowa drogi ekspresowej S-5 (odcinek węzeł Widawa – węzeł Korzeńsko oraz Kaczkowo-Korzeńsko),

W projekcie planu urządzenia lasu należy uwzględnić założenia wynikające z planów zagospodarowania przestrzennego dotyczące np. planowanych zalesień, inwestycji infrastrukturalnych czy innych mających wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej.

2.3. dane z zakresu ewidencji gruntów przekazywane wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

Rejestr gruntów jest kompletny i prowadzony jest zgodnie z Zarządzeniem nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku o ewidencji gruntów w Lasach Państwowych.

Rejestry zostały uzgodnione z powszechną ewidencją gruntów w 2011 r. Nadleśniczy zadeklarował, że dokona kolejnego uzgodnienia w terminie pozwalającym na przekazanie wykonawcy kompletnego rejestru.

Księgi wieczyste są założone dla wszystkich działek geodezyjnych w zarządzie przedmiotowego nadleśnictwa.

Pracami urządzeniowymi zostaną objęte wszystkie grunty pozostające w zarządzie nadleśnictwa, tj. lasy (grunty: zalesionych, niezalesionych i związane z gospodarką leśną) oraz grunty nieleśne.

W opisie taksacyjnym wyodrębnia się także grunty przeznaczone do: zalesienia, przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne, wyłączone z produkcji lecz pozostawione w zarządzie nadleśnictwa (jeżeli występują) oraz sporne. Podstawę opracowania projektu planu stanowiąc będą:

- zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP, (wg stanu na 1 stycznia 2014 roku),
- aktualna leśna mapa numeryczna,
- rejestr gruntów nadleśnictwa (wg stanu na 1 stycznia 2014 roku).

Wykonawca prac za podstawę stanu posiadania nadleśnictwa przyjmie rejestr gruntów sporządzony na podstawie SILP i zaakceptowany przez nadleśniczego wraz z zaistniałymi zmianami po dacie importu, przekazany protokółem wykonawcy prac. Wykonawca otrzyma też ww. bazy i dokumenty wg stanu na 1 stycznia 2013 roku. Terminy przekazania danych:

- baza SILP do 31 stycznia 2013 roku,
- leśna mapa numeryczna do 31 marca 2013 roku.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności między danymi ewidencyjnymi a stanem na gruncie, wykonawca prac zgłosi je nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności. Nadleśniczy niezwłocznie podejmie działania w celu ich wyjaśnienia i usunięcia a o sposobie rozstrzygnięcia powiadomi pisemnie wykonawcę prac urządzeniowych. Ewentualne spory w sprawie rozbieżności rozstrzyga dyrektor RDLP we Wrocławiu.

Leśna mapa numeryczna jest zgodna ze standardem LMN i na bieżąco aktualizowana. Nadleśnictwo Żmigród zapewni zgodność danych ewidencyjnych z państwowym zasobem geodezyjnym i kartograficznym oraz standardem LMN oraz aktualność danych na 01.01.2015 roku.

Stan prawny gruntów: uregulowany w 100%.

Grunty sporne: nie figurują w stanie posiadania nadleśnictwa Żmigród.

Grunty stanowiące współwłasność: nadleśnictwo posiada 8 działek stanowiących współwłasność z osobami fizycznymi.

Grunty przeznaczone do zalesienia w planach zagospodarowania przestrzennego: brak.

Grunty wyłączone z produkcji w trakcie obowiązywania aktualnego PUL: wykaz wyłączonych i pozostających w stanie posiadania nadleśnictwa Żmigród powierzchni zostanie przekazany wykonawcy.



**3. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu**

Nadleśniczy prześle wykonawcy projektu planu niezbędne dane z zakresu ewidencji gruntów w sposób opisany w Zarządzeniu nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 r. w drodze importu z bazy SILP do oprogramowania TAKSATOR.

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu (dalej IUL), nadleśniczy jest obowiązany przekazać wykonawcy projektu planu odpowiednie dokumenty stanowiące podstawę prac urządzeniowych, w szczególności z zakresu ewidencji gruntów. Za organizację przebiegu importu, w rozumieniu udostępnienia bazy SILP, połączenia z bazą, ochronę hasła dostępu do bazy SILP, odpowiada nadleśniczy. W ramach technicznych możliwości import danych może być przeprowadzony z wykorzystaniem sieci WAN przy wsparciu służb informatycznych RDLP. Pozostałe dokumenty dotyczące stanu ewidencyjnego, które nie zostały wprowadzone do bazy SILP, a tym samym nie zaktualizowały bazy danych, udostępniane będą w trybie określonym w IUL. Przekazane dane w formie elektronicznej i analogowej powinny stanowić komplet dokumentów ewidencyjnych według stanu na 1 stycznia roku obowiązywania nowego planu urządzenia lasu.

Nadleśniczy jest obowiązany też do przekazywania wykonawcy projektu planu UL danych geometrycznych. Przekazywane dane geometryczne danego obiektu powinny być zaktualizowane i spójne ze stanem w SILP. Dane LMN należy przekazywać w postaci warstw generowanych z wykorzystaniem odpowiednich aplikacji, a przekazywane dane powinny być sprawdzone aplikacją kontrolą.

Istotnym zagadnieniem są obiekty mapy powiązane z inwentarzem (moduł Infrastruktura – SILP); przekazywane dane geometryczne powinny być zaktualizowane również w tym zakresie.

Obowiązkiem nadleśniczego jest zaktualizowanie i zweryfikowanie danych SILP oraz bazy geometrycznej przed przekazaniem wykonawcy planu UL. Przekazanie danych z SILP do aplikacji „Taksator” oraz danych geometrycznych powinno być dokumentowane w postaci protokołu ze szczególnym uwzględnieniem informacji o aktualności przekazywanych danych oraz daty przekazania. Protokół podpisuje nadleśniczy oraz wykonawca projektu planu UL. Wydruki raportów z kontroli logicznych SILP oraz kontroli LMN powinny stanowić załącznik do protokołu przekazania.

W celu ujęcia w projekcie planu urządzenia lasu wszystkich gruntów nadleśnictwo wstrzyma obrót gruntami w czwartym kwartale ostatniego roku obowiązywania obecnego planu urządzenia lasu.

**4. Korekta podziału powierzchniowego i oznaczanie granic**

W projekcie planu zachowana zostanie dotychczasowa numeracja oddziałów. Ewentualne propozycje zmian w podziale powierzchniowym zaproponowane przez wykonawcę projektu planu, wykonawca ma obowiązek przedłożyć do zatwierdzenia podczas NTG.

Podział powierzchniowy na oddziały zostanie oznaczony na gruncie przy skrzyżowaniach linii, ich wylotach na granice i na przecięciach z głównymi drogami publicznymi poprzez oznaczenie na korze dwóch poziomych linii na wysokości ok. 1,5m.

**5. Sposób oznaczania niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowania gruntów stanowiących współwłasność**

Granice pododdziałów należy oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami” wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowym.

Grunty stanowiące współwłasność w opisach taksacyjnych zostaną zaadresowane ostatnią literą w oddziale i odpowiednio oznaczone na sporządzonych mapach. Grunty te nie zostaną ujęte w zestawieniach i tabelach planu urządzenia lasu.

**6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych lub obrazów satelitarnych**



Nadleśnictwo Żmigród posiada w swoich zasobach zdjęcia lotnicze obejmujące część obszaru - leśnictwa dotknięte klęską w 2009 r. tj.: Łąki, Borek, Przywście, Chodlewo. RDLP uwzględni możliwość zakupu ortofotomapy w ramach prac urzędniowych. Na potrzeby prac urzędniowych optymalnym materiałem fotogrametrycznym są aktualne zdjęcia lotnicze lub satelitarne o rozdzielczości 0,80 metra lub większej. Szczegółowe wymagania co do ortofotomapy zostaną określone w SIWZ.

**7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu**

W opracowywanym planie urządzenia lasu ujawniane będą cechy określone ściśle wg instrukcji urządzania lasu.

**8. Zastosowanie jednostek kontrolnych**

Nie przewiduje się utworzenia jednostek kontrolnych.

**9. Priorytety przebudowy drzewostanów**

W przypadku stwierdzenia w trakcie prac taksacyjnych występowania:

- drzewostanów uszkodzonych w stopniu 3,
- drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z TD,
- drzewostanów o niskim zwarciu, stopniu zadrzewienia i słabej jakości,

należy je ująć w wykazie drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy zgodnie z instrukcją. Specjalnego potraktowania wymaga ocena drzewostanów uszkodzonych na skutek zmian poziomu wody gruntowej powodowanych przez gospodarkę wodną gospodarstw rybackich. Drzewostany takie będą kwalifikowane do przebudowy, o ile będzie można usunąć przyczynę uszkodzeń, w przeciwnym przypadku, będą przeznaczone do naturalnej sukcesji.

**10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych**

Zgodnie z propozycją nadleśniczego, w drzewostanach KO i KDO, w związku z przewidywanym procentem uszkodzenia młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew, oszacowaną do odnowienia powierzchnię należy zwiększyć o 10% przy rębniach gniazdowych i o 20% przy pozostałych rębniach złożonych.

**11. Inwentaryzacja zasobów drzewnych, w tym pomiar drewna martwego**

Inwentaryzację zasobów drzewnych należy wykonać zgodnie z Instrukcją urządzania lasu. Nie przewiduje się w tym zakresie odstępstw od wytycznych w niej zawartych. Komisja zaakceptowała propozycję rejestrowania miąższości grubizny dla wszystkich drzew o pierśnicy większej lub równej 7 cm, w tym dla podrostów. Rezygnuje się przy tym z pomiarów i szacowania miąższości dla gatunków uznawanych za krzewiaste.

W ramach prac urzędniowych dokonać dodatkowego pomiaru drewna martwego, zgodnie z § 62 IUL.

**12. Wytyczne do sporządzania i wydruku map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych, przeglądowych oraz mapy sytuacyjnej**

Mapy co do rodzaju i treści należy sporządzić zgodnie z instrukcją urządzania lasu.

Mapy gospodarcze należy wydrukować w skali 1:5000 i formacie A1 (wraz ze skorowidzem w postaci mapy sytuacyjnej z zaznaczeniem arkuszy i numerów oddziałów leśnych). W zakres map gospodarczych wejdą wszystkie obiekty obligatoryjne zaś z fakultatywnych – działki zrębowe z wykazu cięć. Nie przewiduje się zamieszczania na wydruku map gospodarczych innych obiektów fakultatywnych. Liczba - 1 komplet dla nadleśnictwa oraz 1 dla RDLP.



Mapy gospodarczo przeglądowe należy sporządzić w skali 1:10 000 na aktualnym podkładzie topograficznym.

Mapy przeglądowe należy sporządzić w skali 1:25 000 według obrębów leśnych z rzeczywistym usytuowaniem kompleksów leśnych. Należy sporządzić mapy przeglądowe siedlisk z uzupełnieniem siedlisk przyrodniczych.

Liczba – kompletów wydruków dla nadleśnictwa zostanie podana w SIWZ, w tym po 1 egzemplarzu dla RDLP i DGLP.

Mapę sytuacyjną obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa należy sporządzić w skali 1:50 000 - dla nadleśnictwa w liczbie egzemplarzy podanej w SIWZ, w tym po 1 dla RDLP i DGLP.

Mapę (lub mapy) sytuacyjno-przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu należy sporządzić w skali 1:50 000 po 1 egzemplarzu dla nadleśnictwa, RDLP i DGLP.

### **13. Podział na obręby leśne i na leśnictwa**

Aktualnie nadleśnictwo Żmigród podzielone jest na 2 obręby leśne: obręb Sułów i obręb Żmigród. W projekcie planu należy zachować dotychczasowy podział na obręby leśne.

Obręb Sułów podzielony jest na 5 leśnictw rewirowych, obręb Żmigród na 6 leśnictw. Nadleśniczy przedstawił projekt korekty dotychczasowego podziału na leśnictwa, może on zostać ujęty w projekcie planu urządzenia lasu, o ile zmiany wejdą w życie do 01 stycznia 2015 roku.

### **14. Definicja obszarów zagrożonym uporczywym występowaniem szkód**

Istotne dla nadleśnictwa informacje z zakresu ochrony lasu do zamieszczenia na mapie przeglądowej ochrony lasu w formie wykazu przedstawił ZOL.

W ciągu ostatnich 25 lat odnotowano gradacyjne pojawów następujących gatunków owadów liściożernych, szkodników pierwotnych: brudnica mniszka, poproch cetyniak, barczatka sosnowka.

Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki korzeni (stałe pędraczyska): brak.

Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki wtórne; zostaną określone na podstawie wartości nasilenia posuszu czynnego NPC w stopniu II lub wyższym, jeżeli powtarzają się przynajmniej dwukrotnie w okresie obowiązywania expirującego planu urządzenia lasu. Dane źródłowe zostaną przekazane wykonawcy PUL.

Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez choroby grzybowe, przyjęte na podstawie aktualnego „Zestawienia powierzchni występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych” - formularz nr 4: brak.

### **15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych**

Kontrole wykonywanych prac przeprowadzane będą zgodnie z wytycznymi zarządzenia nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 r. Zakończone prace będą podlegać kontroli końcowej i odbiorowi, po wcześniejszym zgłoszeniu gotowości przez wykonawcę. Wykonawca ma obowiązek poddać się kontroli również na żądanie zamawiającego. Wraz z pisemnym zgłoszeniem przez wykonawcę gotowości do kontroli i odbioru danego etapu lub podetapu prac, na żądanie zamawiającego wykonawca przekazuje kopie odpowiedniej części dokumentacji w formie cyfrowej lub analogowej.

Kontrole i odbiory bieżące terenowych prac urządzeniowych z zakresu taksacji leśnej powinny odbywać się w okresach dwumiesięcznych. Wraz ze zgłoszeniem gotowości do kontroli, oprócz zakresu wykonanych prac w postaci wykazu oddziałów, wykonawca przestawi następujące zestawienia: wykaz halizn i płazowin, wykaz drzewostanów, które wg przekazanych przez nadleśnictwo dokumentów znajdowały się w KO lub KDO i nie zostały w



ten sposób opisane (z wyjątkiem KO i KDO, które stały się uprawami lub młodnikami po rębni złożonej), wykaz gruntów przeznaczonych do naturalnej sukcesji, wykaz stwierdzonych błędów w TSL.

Po zakończeniu prac na powierzchniach kołowych zespół kontroli pomiaru miąższości, powołany przez Dyrektora RDLP we Wrocławiu, przeprowadzi test zgodności pomiarów.

Prace kameralne podlegać będą uzgodnieniom i kontroli bieżącej w trakcie tworzenia kolejnych składników planu urzędzenia lasu. Ostateczne wyniki inwentaryzacji i projekt planu zostaną omówione na NTG.

Odbiór końcowy prac powinien nastąpić w terminie do dwóch miesięcy od dnia przekazania projektu planu urzędzenia do RDLP we Wrocławiu.

**16. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz formy prezentowania programu ochrony przyrody, a także ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych**

Opracowania należy wykonać odrębnie dla każdej jednostki organizacyjnej LP (nadleśnictwa) według Instrukcji Urządzania Lasu.

Każda z części dokumentacji powinna być trwale połączona, zaopatrzona w sztywne okładki opatrzone etykietami, płyty CD/DVD także opatrzone indywidualnymi etykietami. Wszystkie strony każdego z tomów powinny być ponumerowane w sposób ciągły. Całość należy umieścić w teczkach, pudełkach zbiorczych zaopatrzonych także w etykiety informujące o zawartości.

a) materiały bazodanowe:

- baza danych opisowych do SILP wygenerowana programem Taksator, wraz z plikami eksportu do SILP – nagrana na nośnik optyczny (3 egz.),
- baza danych geometrycznych oraz wszystkie materiały rastrowe i fotogrametryczne wykorzystywane przy tworzeniu LMN, w układzie PUWG92 – nagrane na nośnik optyczny (2 egz.) oraz dodatkowo nagrane na jeden przenośny dysk twardy z interfejsem USB 3.0,

b) ortofotomapa – na podstawie zobrazowania lotniczego lub satelitarnego wykonanego w terminie V-X nie wcześniej niż z maja roku 2012,

- ortofotomapa w kompozycjach barwnych:
  - barwach naturalnych – kompozycja kanałów czerwonego, zielonego i niebieskiego [R,G,B],
  - barwach umownych – kompozycja kanałów bliskiej podczerwieni, czerwonego i zielonego [NIR,R,G],
- min. terenowa wielkość piksela  $\leq 0,80$  metra,
- błąd położenia punktu RMS nie może przekroczyć wartości 1 metra.

Cyfrowa ortofotomapa musi pokrywać obszar terytorialny nadleśnictwa, obrazy muszą być zmozaikowane i wyrównane tonalnie oraz spełniać następujące parametry:

- odwzorowanie – układ współrzędnych prostokątnych płaskich PUWG1992,
  - format zapisu danych: GeoTIFF 8 bitowy bez kompresji,
  - dopuszczalne pokrycie chmurami na ortofotomapie w zasięgu terytorialnym do 5%, na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa do 1%.
- c) wydruki opisów taksacyjnych dla obrębów – w formacie A4 (układ poziomy), twarda okładka – po 2 egz. (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa),
- d) wydruk opisu ogólnego (elaboratu) – w formacie A4 (układ pionowy), twarda okładka – 3 egz. (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa); egzemplarz przeznaczony dla DGLP będzie zawierał kieszeń z kompletem wymaganych instrukcyjnie map tematycznych (mapa



sytuacyjna obszar terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa, mapa sytuacyjno – przeglądowa funkcji lasu, mapy przeglądowe drzewostanów dla obrębów leśnych, mapy przeglądowe siedlisk – typów siedliskowych lasu dla obrębów leśnych, mapy przeglądowe projektowanych cięć rębnych dla obrębów leśnych). Możliwe jest także przekazanie kompletu map przeglądowych dla DGLP w oddzielnej teczce.

- e) wydruk wykazów projektowanych cięć użytkowania rębego dla obrębów – w formacie A4 (układ poziomy), twarda okładka – po 3 szt. (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa),
- f) wydruki materiałów kartograficznych:
  - wydruki map gospodarczych z cięciami rębnymi w skali 1:5000 – w formacie A1 – 2 egz. (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa),
  - wydruki map przeglądowych dla obrębów leśnych w skali 1:25000 i map sytuacyjnych dla nadleśnictwa w skali 1:50000 – w sytuacji, złożone do formatu A4, w twardej teczce – 2 egz. (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa); mapy przeglądowe drzewostanów przeznaczone dla nadleśnictwa należy podkleić na płótno i zafoliować, mapy przeglądowe projektowanych cięć rębnych oraz mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej przeznaczone dla nadleśnictwa należy podkleić na płótno,
  - forma elektroniczna wszystkich materiałów kartograficznych w formacie pdf nagrana na nośnik optyczny,
- g) program ochrony przyrody – wydruk w formacie A4 (układ pionowy), twarda okładka, z dołączoną (w kieszeni okładki) mapą sytuacyjno – przeglądową walorów przyrodniczo kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50000 – 3 egz. (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa). Jeżeli treść mapy w tej skali nie będzie wystarczająco czytelna, wykonawca sporządzi mapę przeglądową walorów przyrodniczo kulturowych nadleśnictwa w skali 1:25000. Alternatywnie dokumentacja kartograficzna może być przekazana w osobnej teczce,
- h) prognoza oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko – wydruk w formacie A4 (układ pionowy), twarda okładka, z dołączoną (w kieszeni okładki) mapą przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25000 – 3 egz. (z przeznaczeniem dla RDOŚ, PWIS, DGLP, RDLP i nadleśnictwa) Alternatywnie dokumentacja kartograficzna może być przekazana w osobnej teczce,
- g) wersje elektroniczne opracowanych materiałów 4 szt. – nagrane na nośnik optyczny oraz 1 szt. nagrana na dysk przenośny, o którym mowa w pkt. a) – zawierające ostateczne wersje opisu ogólnego, tabel i wykazów, programu ochrony przyrody, prognozy oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko i opisów taksacyjnych w postaci pliku stworzonego w edytorze tekstu *MS Word* lub w formacie programu *Writer* pakietu *Open Office* lub innym uzgodnionym ze zleceniodawcą oraz te same pliki w formacie PDF (Portable Document Format). Wersja elektroniczna planu w formacie PDF służyć będzie do udostępniania na stronie internetowej, wielkość plików powinna być zoptymalizowana, zawartość ograniczona do niezbędnej, zapewniającej czytelność i łatwość interpretacji treści. Wersja PDF powinna być pozbawiona informacji o precyzyjnej lokalizacji stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie takich stref (dotyczy także map w tym formacie). W przypadku map, przekazane powinny być wszelkie wykorzystane dane geometryczne, czy to w formie wektorowej, czy rastrowej. Dane wektorowe powinny być przekazane w strukturze wykonawcy, w formacie shapefile standardu wymiany Leśnej Mapy Numerycznej ESRI ArcView.
- h) materiały dla leśniczych:
  - część opisowa – oprawiona w twarde okładki, w formacie A4, w układzie poziomym – zawierająca:
    - wyciąg z opisu ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) – gospodarcze typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębego,
    - opis taksacyjny lasu dotyczący danego leśnictwa,
    - wykaz projektowanych cięć rębnych dotyczący danego leśnictwa,



- wykaz projektowanych cięć przedrębnych dotyczący danego leśnictwa,
- wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu dotyczący danego leśnictwa,
- część kartograficzna zawierająca:
  - mapę gospodarczo – przeglądową drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10000 – wykonana w sytuacji, podklejona na płótno, zafoliowana, złożona do formatu A4, oprawiona w twarde okładki,
  - mapę gospodarczo – przeglądową cięć rębnych i gruntów do zalesienia dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10000 – wykonana w sytuacji, podklejona na płótno, złożona do formatu A4.

Dla każdego leśnictwa zostanie sporządzona następująca ilość egzemplarzy:

- część opisowa – 1 egz.,
- mapa gospodarczo – przeglądowa drzewostanów – 2 egz.,
- mapa gospodarczo – przeglądowa cięć rębnych i gruntów do zalesienia – 1 egz.,
- część opisowa i kartograficzna w formie elektronicznej w postaci plików PDF nagranych na nośnik optyczny – 2 egz.

Nadleśnictwo Żmigród nie posiada ekspertyzy docelowej sieci dróg. Jeżeli zostanie ona sporządzona w terminie pozwalającym na ujęcie jej w opracowywanym projekcie planu urządzenia lasu, wyniki ekspertyzy będą musiały być w nim uwzględnione. W ramach projektu planu nie będzie sporządzana ani ekspertyza drogowa, ani ekspertyza ekonomiczna.

**17. Dodatkowa tabeli XXII dla gatunków chronionych nie objętych obszarem Natura 2000**

Na wniosek nadleśnictwa dodatkowa tabela XXII będzie sporządzona, jako element opracowywanego planu urządzenia lasu.

**18. Postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, Instrukcją urządzania lasu oraz innymi wytycznymi obowiązującymi w tym zakresie wniosek o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Żmigród na lata 2015-2024, zostanie opracowany przez RDLP we Wrocławiu i przekazany Dyrektorowi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu we Wrocławiu.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy otrzymanymi informacjami dotyczącymi siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków Natura 2000 a stanem na gruncie, wykonawca planu zamieści je w protokole rozbieżności.

Wniosek o zawarcie w opracowywanym planie urządzenia lasu zakresu zadań właściwego dla planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000, zostanie rozpatrzony po zapewnieniu dodatkowego finansowania na ten cel, np. z funduszu leśnego.

## **B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU**

### **19. Obszary chronione i funkcje lasu**

#### **19.1 Zasięg i lokalizacja istniejących i projektowanych form ochrony przyrody, w tym obszarów chronionych.**

a) Rezerваты

Rezerwat przyrody „Radziądz”: 8,31 ha.

Brak planu ochrony. Ponieważ znane są problemy z odtworzeniem granicy rezerwatu, w planie urządzenia lasu zostaną przyjęte granice według informacji RDOŚ w Wrocławiu.

Rezerwat przyrody „Olszyny Niezgodzkie”: 74,28 ha.

Rezerwat przyrody „Stawy Milickie”: w zarządzie nadleśnictwa około 243 ha – dokładna powierzchnia będzie znana po wydaniu zarządzenia aktualizującego przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska. Aktualnie trwają prace nad sporządzeniem planu ochrony tego rezerwatu, zakończenie prac jest przewidziane na koniec bieżącego roku. W ramach prac związanych ze sporządzeniem planu ochrony weryfikowane będą informacje dotyczące siedlisk przyrodniczych, sformułowane będą zalecenia ochronne. Postanowienia wynikające z planu ochrony rezerwatu powinny być przeniesione jako wskazania gospodarcze do planu urządzenia lasu.

b) pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Żmigród zlokalizowano 4 pomniki przyrody.

c) obszary Natura 2000

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Nad Baryczą” (PLH 020041): na terenie w zarządzie Nadleśnictwa Żmigród 13626,2 ha. Obszar ten posiada projekt planu ochrony, i zawiera lokalizację chronionych siedlisk przyrodniczych. Informację o siedliskach należy, po zweryfikowaniu, wykorzystać w prognozie oddziaływania na środowisko przedmiotowego planu urządzenia lasu.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Baryczy” (PLB 020001): na terenie w zarządzie Nadleśnictwa Żmigród 7076,74 ha

Nadleśnictwo Żmigród składa wniosek, aby podczas prac urządzeniowych dokonać weryfikacji siedlisk przyrodniczych położonych zarówno w zasięgu obszarów Natura 2000, jak i na pozostałych gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Ze względu na fakt, że granice obszaru w wielu miejscach nie pokrywają się z granicami wydziałów leśnych, a mogą przecinać wydziały, w tych miejscach wskazana jest korekta granic wyłączeń taksacyjnych – zgodnie z § 15 IUL.

Granice wymienionych powyżej obszarów Natura 2000 należy przyjąć zgodnie z danymi będącymi w posiadaniu właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

d) parki krajobrazowe

Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy”: w zarządzie Nadleśnictwa Żmigród ponad 13 500 ha gruntów w granicach parku krajobrazowego.

e) stanowiska roślin i zwierząt chronionych, pozostałe obszary chronione

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Żmigród stwierdzono 27 gatunków roślin i grzybów chronionych (podlegających zarówno ochronie ścisłej jak i częściowej) oraz ponad 200 gatunków zwierząt podlegających ochronie, w tym 169 gatunków ptaków. Dla dwóch gatunków ptaków - bielika i bociana czarnego – wyznaczono ochronę strefową – w chwili obecnej na mocy stosownych decyzji obowiązują dwie strefy bociana czarnego (leśnictwo Gruszczyca i Chodlewo) oraz siedem stref bielika (leśnictwo Olsza, Koniowo, Gruszczyca, Borek, Radziądz, dwie w leśnictwie Niezgodzka). W strefach ochrony ścisłej, zgodnie z sugestią przedstawiciela RDOŚ we Wrocławiu, nie projektować wskazań gospodarczych. Ewentualne



wskazania ochronne dla gatunku, dla którego wyznaczono strefę ochronną, mogą być zamieszczone w programie ochrony przyrody. Granice stref powinny być kryterium tworzenia wyłączeń drzewostanowych.

Użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Żmigród powołane zostały na podstawie stosownych uchwał rad gmin, przy czym w powszechnej ewidencji gruntów i budynków, jak i opisie taksacyjnym, jako użytki ekologiczne opisano grunty nieleśne (przede wszystkim łąki i pastwisk) oraz - co budzi wątpliwości prawne - leśne. Dodatkowo, zastrzeżenia do wiarygodności przedstawionych danych, zgłosił obecny na sali przedstawiciel RDOŚ we Wrocławiu. Według niego istnieje istotna niespójność pomiędzy danymi RDOŚ dotyczącymi lokalizacji użytków ekologicznych a danymi nadleśnictwa Żmigród. Nadleśniczy został zobowiązany do uporządkowania sprawy użytków ekologicznych do czasu zakończenia terenowych prac urządzeniowych.

Zestawienie powierzchni lasów HCVF należy przyjąć zgodnie z wykazem nadleśnictwa Żmigród.

### **19.2 Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.**

Ze względu na dominujące funkcje w PUL na lata 2005-2014 wyróżniono na terenie Nadleśnictwa Żmigród następujące kategorie lasów:

Lasy rezerwatowe: 313,98 ha ( 2 % powierzchni).

Lasy ochronne (uznane Zarządzeniem nr 202 MOŚZNiL z dnia 29 sierpnia 1995 roku): 7353,2 ha, (50 % powierzchni), w tym:

- lasy wodochronne 6972,52 ha,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej 330,62 ha,
- lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców 27,09 ha,
- lasy ochronne nasienne 22,97 ha.

Lasy gospodarcze 7090,62 ha (48 % powierzchni).

Nadleśnictwo nie wnioskowało o zaktualizowanie dotychczasowego podziału lasów według pełnionych przez nie funkcji.

## **20. Typy siedliskowe lasu oraz ich uzupełnianie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze**

Dla Nadleśnictwa Żmigród wyznaczono 13 typów siedliskowych lasu zgodnie z danymi na dzień 01.01.2005 roku, powierzchnia i udział procentowy typów siedliskowych lasu przedstawia się jak niżej:

TSL	UDZIAŁ %
BŚW	14,13
Bw	0,97
BMŚW	16,81
BMW	11,46
BMb	0,03
LMŚW	15,64
LMW	16,57
LMb	0,08
LŚW	1,62
LW	13,57
OL	3,33

TSL	UDZIAŁ %
OLJ	1,31
Lł	4,50
<b>razem</b>	<b>100</b>

Do planu urządzenia lasu należy wykorzystać operat siedliskowy sporządzony na dzień 01 stycznia 2003 roku. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy otrzymanymi informacjami dotyczącymi siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków a stanem na gruncie, wykonawca planu zamieści je w stosownym protokole rozbieżności. Nie przewiduje się wykonywania specjalistycznych prac z zakresu fitosocjologii, w tym w szczególności kartowania chronionych siedlisk przyrodniczych.

## 21. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym

Propozycja składów typów drzewostanów, jednolitych w obu krainach przyrodniczo-leśnych, tożsamy z projektowanym składem gatunkowym upraw o kierunku gospodarczym.

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Rębnia	TD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
1	2	3	4	
1	Bśw	I	So	So 90, Brz i inne 10
2	BMśw	I, III	Db-So	So 70, Db 20, Bk i inne 10
3	BMw	I, III	So	So 70, Db i inne 30
4	BMb	bez określenia	So	So 80, Brz i inne 20
5	LMśw	III	Db-So	So 50, Db 40, Bk i inne 20
6	LMw	II, III, IV	So-Db	Db 50, So 30, Jd i inne 20
7	LMb	I, III	Ol	Ol 70, Brz i inne 30
8	Lśw	II, III, IV	Bk-Db	Db 60, Bk 30, Gb i inne 10
9	Lw	II, III, IV	Js-Db	Db 70, Js 20, Wz i inne 10
10	Ol	I	Ol	Ol 90, Js i inne 10
11	OLJ	II, IV	Ol-Js	Js 40, Ol 40, Brz i inne 20

W związku z obserwowanymi zjawiskami zamierania jesionu, do czasu ustąpienia choroby dopuszcza się zastępowanie tego gatunku innymi gatunkami o podobnych wymaganiach siedliskowych.

Propozycja składów gatunkowych dla drzewostanów z siedliskami naturowymi położonymi w obszarach Natura 2000 (oprac. na podstawie „Regionalne optymalne składy gatunkowe ..” J.M. Matuszkiewicz. W-wa, lipiec 2007 r.)

Typ siedliska	Nazwa siedliska	TD	Procentowy udział gatunków
1	2	3	4
9110-1	Kwaśne buczyny	Bk	Bk 70, inne 30
9130-1	Żyzne buczyny	Bk	Bk 70, Jw. i inne 30
9150-3	Ciepłolubna buczyna storczykowa	Bk	Bk 70, Kl i inne 30
9170-1	Grąd środkowoeuropejski	Lp - Db	Db 40, Lp 30, inne 30

Typ siedliska	Nazwa siedliska	TD	Procentowy udział gatunków
1	2	3	4
9190-2	Kwaśne dąbrowy	Db	Db 70, inne 30
91D0	Bory i lasy bagienne	So	So 80, Brzom i inne 20
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	OI-Js	Js 40, OI 30, Jw. i inne 30
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	Js- Wz-Db	Db 30, Wz 30, Js 30, inne 10

Dane dotyczące siedlisk przyrodniczych, ich lokalizacji i zasięgu należy w miarę możliwości przyjmować z planów zadań ochronnych.

## 22. Wiekі rębności dla głównych gatunków drzew

Ustala się następujące przeciętne wieki rębności drzew, wyznaczających umownie przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania:

L.p	Gatunek panujący	Wiek rębności
1	2	3
<b>Wiekі rębności dla gatunków zgodne z Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.</b>		
1	So	100
2	Św	100
3	Bk	120
4	Db	140
<b>Wiekі rębności dla pozostałych gatunków</b>		
5	Md	100
6	Dg	120
7	Js	110
8	Jw	100
9	Gb	80
10	Olcz	80
11	Brz	80
12	Rb	80
13	Lp	80
14	Kl	80
15	Wz sz	80
16	Ksz	80
17	Os	60
18	Olodr	60
19	Olsz	40
20	Wb	40
21	Tp	40



Zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzania lasu, zaleca się aby wieki dojrzałości rębnej były określone indywidualnie dla poszczególnych drzewostanów, podczas prac taksacyjnych przez taksatora na gruncie.

### **23. Podział lasów na gospodarstwa**

Wyodrębniając do celów planowania urządzeniowego poszczególne gospodarstwa, należy wziąć pod uwagę dominujące funkcje lasu. Podziału na gospodarstwa należy dokonać zgodnie z wytycznymi § 82 instrukcji.

W Nadleśnictwie Żmigród wyróżnione zostaną następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S), obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych;

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną, której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych;

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), obejmujące pozostałe obszary z główną funkcją produkcyjną, co nie wyklucza spełniania różnorodnych funkcji ochronnych.

### **24. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach**

W gospodarstwie specjalnym i wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne powinno wynikać ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych, z uwzględnieniem możliwości lokalizacji cięć. Należy przyjąć zasadę, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych im i zatwierdzonych funkcji ochronnych. W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne należy projektować zgodnie z planami ochrony lub uzgodnić z odpowiednimi organami.

Należy przyjąć dotychczasowy podział na ostępy, a w koniecznych przypadkach zaprojektować ostępy przejściowe. Przy projektowaniu działek i pasów zrębowych należy wykorzystać w sposób optymalny naturalne granice wyłączeń: drogi, rowy itp.

W przypadku drzewostanów rębnych objętych planem cięć, zlokalizowanych wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych (drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe), zaprojektować pasy ekotonowe. Użytkowanie lasów położonych w pobliżu źródeł, rzek i jezior, miejsc kultu i wokół drzew matecznych, projektować z zachowaniem zasady ochrony cennych biotopów i ważnych dla lokalnej społeczności miejsc.

W miarę możliwości nie projektować całej masy do usunięcia na działkach zrębowych, projektować pozostawianie kęp drzewostanu, nie mniejszych niż 6 arów, w postaci biogrup drzew gatunków głównych, kęp gatunków domieszkowych i biocenotycznych, nasienników, drzew pomnikowych i dziuplastych z otuliną do naturalnego rozpadu. Pozostawione fragmenty starodrzewu traktować jako pożądane elementy strukturalne przyszłego drzewostanu. Nie jest wskazane projektowanie pozostawiania kęp starego drzewostanu w sytuacji zagrożenia trwałości lasu, wystąpienia niebezpieczeństwa dla ludzi, w przypadku wydzieleń mniejszych, niż 1 ha, w blokach upraw pochodnych, jeżeli sąsiedztwo taki byłoby niewskazane. Pozycje ujęte do użytkowania rębego powinny być uzgodnione z nadleśnictwem (podczas uzgodnień prac terenowych w poszczególnych leśnictwach).

Proponuje się przyjąć następujące okresy odnowienia (od obsiania się aż do usamodzielnienia podrostu) dla różnych odnawianych gatunków:

Buk 10-20 lat.

Świerk 8-15 lat.

Dąb 5-10 lat.

Sosna 3-4 lata.

Proponuje się przyjąć następujące nawroty cięć:

rębnie zupełne: 4- 5 lat.



rębnie gniazdowe: 5- 15 lat.

rębnie częściowe i stopniowe: 3 -10 lat.

**25. Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”**

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, drzewostany zakwalifikowane do przebudowy podzielone będą na trzy grupy:

A) drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I dziesięcioleciu;

B) drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych;

C) drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Hierarchia potrzeb kwalifikowania drzewostanów do przebudowy została podana w pkt. 9 niniejszego protokołu.

**26. Pielęgnowanie lasu, w tym cięcia pielęgnacyjne**

Użytkowanie przedrębne należy projektować zgodnie z zasadami określonymi w obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu. W trakcie projektowania cięć przedrębnych należy kierować się następującymi wskazówkami:

- zabieg TW projektować bez nawrotów,
- trzebieże projektować (lub odstępować od projektowania zabiegu) w oparciu o stwierdzony stan drzewostanu. Nie oznaczać pilności wykonania zabiegu.
- pozyskanie grubizny i drobnicy w ramach CP planować w drzewostanach o stwierdzonej zasobności grubizny i intensywnym przyroście.
- pielęgnację upraw (PU) należy zaplanować we wszystkich zainwentaryzowanych uprawach
- pielęgnację młodników (PM) zaplanować zgodnie z potrzebami stwierdzonymi na gruncie. CP należy planować również w wymagających tego podrostach, podsadzeniach i dolnych piętrach drzewostanu.

**27. Hodowla lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw**

Przyjęte typy drzewostanów są tożsame z orientacyjnymi składami upraw. Należy je traktować ramowo, mogą one być zmieniane na gruncie na podstawie stwierdzonych warunków siedliskowych oraz rzeczywistego składu gatunkowego, przy zachowaniu gatunku panującego.

Kwalifikując luki do dolesień należy kierować się oceną możliwości wzrostu i rozwoju w nich młodego pokolenia. Małe luki pozostawiać bez wskazania dolesienia, ewentualne pokrycie ich drzewostanem dokona się w drodze naturalnej sukcesji.

Wprowadzanie podszytów planować tylko wyjątkowo, w przypadku stwierdzenia oczywistych potrzeb w tym zakresie, w sytuacji braku możliwości samoistnego pojawienia się gatunków podszytowych. Wykaz drzewostanów przewidzianych do wprowadzenia podszytów i drugiego piętra uzgodnić z nadleśnictwem.

Odnowienia zaplanować na wszystkich zainwentaryzowanych wyciętych i nie odnowionych zrębach oraz na powierzchniach przewidzianych do użytkowania rębego.

**28. Ogólna ochrona lasu oraz ochrona przeciwpożarowa**

W trakcie terenowych prac urzędzeniowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie aktualnego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasów nadleśnictwa. Stopień uszkodzenia



drzewostanu i główna przyczyna zostaną określone niezależnie od jego wieku, przy czym rodzaj czynnika sprawczego (nazwa gatunkową patogena) pozostawiony będzie bez określenia. Ogół zagadnień związanych z ochroną lasu po uzgodnieniu z nadleśnictwem oraz ZOL należy omówić w części planistycznej opisania ogólnego, przy czym podczas planowania zadań gospodarczych uwzględnione zostanie położenie lasów i stałych ognisk gradacyjnych na opracowanej mapie przeglądowej ochrony lasu. Dodatkowo, na podstawie wytycznych ZOL Wrocław, w celu zobrazowania historycznych zdarzeń wpływających istotnie na stan lasów nadleśnictwa, wykonawca sporządzi mapę przeglądową uszkodzeń lasów na skutek zdarzeń klęskowych, które dotknęły nadleśnictwo w mijającym dziesięcioleciu, głównie huragan „Cyril” z roku 2007 i podtopienia z roku 2011.

Wykonawca dokona analizy i oceny stanu ochrony przeciwpożarowej. Po analizie zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie oraz ocenie aktualnych i dających się przewidzieć przyszłych zagrożeń, wykonawca określi kategorię zagrożenia pożarowego. Lasy Nadleśnictwa Żmigród znajdują się obecnie w I kategorii zagrożenia pożarowego.

Całość zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową będzie opracowana w formie mapy przeglądowej ochrony przeciwpożarowej oraz wytycznych w części ogólnej planu urządzenia lasu, po uzgodnieniu z Komendą Wojewódzką PSP we Wrocławiu.

### **29. Zagospodarowanie rekreacyjne**

Podczas prac taksacyjnych wykonawca dokona weryfikacji przebiegu szlaków turystycznych i położenia miejsc postoju i obiektów infrastruktury turystycznej położonych na gruntach pozostających w zarządzie nadleśnictwa Żmigród.

Całość zagadnienia wykonawca planu przedstawi na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie.

### **30. Użytkowanie uboczne oraz zagospodarowanie łowieckie**

W ramach użytkowania ubocznego nadleśnictwo Żmigród prowadzi pozyskanie choinek oraz sporadycznie stroiszu świerkowego. Nadleśnictwo przekaze wykonawcy projektu planu wykaz założonych plantacji choinkowych na gruntach leśnych i nieleśnych.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 6 obwodów łowieckich. Dwa z nich to obwody leśne, pozostałe to obwody polne. Cztery obwody są wydzierżawione kołom łowieckim. Planując zagospodarowanie łowieckie należy się oprzeć na Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym na lata 2007 – 2017 dla rejonu hodowlanego IV „Dolina Baryczy”.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy planu u.l. aktualny wykaz poletek łowieckich, a także warstwę mapy numerycznej urządzeń infrastruktury łowieckiej.

### **31. Ujmowanie zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa**

Nadleśnictwo Żmigród nie posiada specjalistycznych opracowań z zakresu infrastruktury drogowej i wodnej, ale widzi potrzebę sporządzenia ekspertyzy w tym zakresie. Decyzją Przewodniczącego Komisji może ona zostać wykonana na zlecenie nadleśnictwa niezależnie od opracowanego planu urządzenia lasu. W przypadku zakończenia ekspertyzy przed terminem NTG, konieczne będzie ujęcie jej wyników w niniejszym opracowaniu.

### **32. Charakterystyka ekonomiczna**

W elaboracie należy przedstawić charakterystykę ekonomiczną nadleśnictwa, w tym zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej w formie tabeli XIX, oraz zamieścić orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej.

Ponieważ nadleśniczy nie widzi konieczności sporządzania pełnej ekspertyzy ekonomicznej, nie będzie ona sporządzana.

### **33. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego**



Prognozę stanu zasobów drzewnych należy opracować zgodnie z §123 Instrukcji Urządzenia Lasu. Nie precyzuje się programu informatycznego służącego do prognozowania przyszłego stanu zasobów.

**34. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody**

Nadleśnictwo Żmigród posiada program ochrony przyrody sporządzony według stanu na 1 stycznia 2005 r., na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” [Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa 1996]. Wykonawca dokona jego weryfikacji i aktualizacji w trakcie sporządzania projektu planu urządzenia lasu.

W czasie tworzenia programu ochrony przyrody proponuje się w szczególności:

- uwzględnić wyniki przeprowadzonej w latach 2006-2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- uwzględnić informacje zawarte na kartach występowania roślin/zwierząt chronionych, zgromadzonych w nadleśnictwie,
- uwzględnić aktualne informacje dotyczące form ochrony przyrody i ich zagrożeń ze szczególnym uwzględnieniem informacji dostępnych w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i aktualnych publikacjach w tym zakresie, lokalizację poszczególnych obiektów podać z dokładnością do wydzielenia,
- przeprowadzić inwentaryzację ilości drewna martwego oraz zaproponować wytyczne odnośnie sposobu ewidencji i pozostawiania drewna do naturalnego rozkładu, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc stanowiących ostoje ksylobiontów,
- zweryfikować wykaz drzewostanów przewidzianych do czasowego wyłączenia z użytkowania głównego.

**35. Wydruk map tematycznych**

Mapy zostaną wydrukowane w sposób i w liczbie określonej w pkt. 16 niniejszego protokołu.

**36. Wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000**

Zgodnie z § 129 instrukcji urządzenia lasu, Dyrektor RDLP we Wrocławiu, jako sporządzającym projekt planu urządzenia lasu, wystąpi do regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

**37. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa**

Zarządzeniem nr 61 Dyrektora generalnego Lasów Państwowych z 29 listopada 2011 roku utworzony został Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Doliny Baryczy”. W planie należy uwzględnić cele i zadania LKP.

Z uwagi na wzajemny wpływ gospodarki leśnej i rybackiej w omawianym terenie, należy uwzględnić tę specyfikę podczas opracowania planu urządzenia lasu.

Nadleśniczy wnosi o bieżące konsultacje i uzgodnienia wyników prac taksacyjnych.

DYREKTOR:  
ZASTĘPCY DYREKTORA  
ds. Gospodarki Leśnej

dr inż. Marek Kmiecik

Lista obecności – Komisja Założeń Planu  
 Żmigród dn. 22.05.2012

Lp	Imię i nazwisko	Urząd/organizacja	Stanowisko	Podpis
1.	Przemysław Wroński	N-obwa Żmigród	Nadlesniczy	
2.	SKAŁOMIR JAWORSKI	NADLESNICZYSTWO ŻMIGRÓD	5-ca Nadlesniczego	
3.	MICHAŁ STEBICKI	NADLESNICZYSTWO ŻMIGRÓD	St. Specjalista	
4.	Marek Kmiciek	RDLP Wrocław	2-ca Dyrektora	
5.	Wojciech Wolcendorff	DGLP Warszawa	st. specjalista	
6.	Marek Kutyjosiński	BLU Lił. d. Bncy	2-ca Dyre. oddr.	
7.	Marian Piątek	RDLP Wrocław	nauczyciel HL	
8.	Henryk Litwin	- 11 -	Nauczyciel 22	
9.	MARTIN ŠNEDEC	Nadlesniczość Żmigród	inż. nadzor.	
10.	Rafał Monastyrski	Nadlesniczość Żmigród	specjalista SL	
11.	Andrzej Parys	Zakład Leśny w Żmigrodzie		
12.	Andrzej Kowalski	N-obwa Żmigród	Specjalista SL	
13.	Lubomir Szmidt	Nadlesniczość Żmigród	Specjalista SL	
14.	Karol Kubiński	N-obwa Żmigród	leśniczy	
15.	Włodzisław Krawiec	T.H. Krowiec	Właściciel	
16.	Marek Potent	Nadlesniczość Żmigród Leśniczość Główna	leśniczy	
17.	Zbigniew Mmęgate	RDLP W-~	st. specjalista	
18.	Grzegorz Kubiś	RDOS Wrocław	st. inspektor	
19.	Piotr Szwał	RDOS Wrocław	st. inspektor	
20.	Krzysztof Płomęga	KAP w Wrocławiu	specjalista	
21.	Jacubowicz Góral	ZOL Wrocław	Kierownik	
22.	Anna Zelenay	Nadlesniczość Żmigród	st. Spec. SL	
23.	Leszek Krawiec	Nadlesniczość Żmigród	dyr. czy. szkoleń	
24.	Paweł Samolecki	DOLNOŚLĄSKI ZPZPK PAROWOZOWNIA ŻMIGRÓD	st. specjalista	
25.	Cezary Tajner	DZPK	specjalista	
26.	Wojciech Janikowski	PTPP wpił. Nadlesniczość Żmigród	inżynier zam. nadz.	
27.	Krzysztof Kwiatkowski	Urząd Miejski Żmigród	Kier. Ref. RDS	
28.	Leszek Tomalski	RDLP Wrocław	st. specjalista SL	
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				





PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA NARADY TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ

**PROTOKÓŁ**

**z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Żmigród,  
zwołanej w celu końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urzędniowych i  
oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu  
oraz oceny projektu planu urządzenia lasu**

Narada odbyła się w dniu 12 lutego 2015 r. w siedzibie Nadleśnictwa Żmigród, ul. Parkowa 4a, 55 – 055 Żmigród.

Naradzie przewodniczył Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP we Wrocławiu Marek Kmiecik.

**Część A: końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu**

W naradzie wzięli udział przedstawiciele:

1. Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie
2. Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu
3. Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu
4. Nadleśnictwa Żmigród
5. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu
6. Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym
7. Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu

*Szczegółowa lista obecności uczestników stanowi załącznik do protokołu.*

Naradę otworzył Nadleśniczy Nadleśnictwa Żmigród. Po powitaniu uczestników, Zastępca Dyrektora RDLP we Wrocławiu przedstawił zebrany podstawy formalnoprawne opracowywanego projektu planu urządzenia lasu oraz harmonogram obrad.

Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

Zgodnie z harmonogramem zaprezentowano referaty i wystąpienia uczestników:

**I. Referat nadleśniczego przedstawiający analizę gospodarki leśnej w minionym okresie (01.01.2005 r. – 31.12.2014 r.)**

Nadleśniczy w swoim referacie, omówił szczegółowo następujące tematy:

- 1. Stan posiadania**
- 2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem**
  - 2.1. Zestawienie zadań z użytkowania głównego
  - 2.2. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu dla nadleśnictwa za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami
- 3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu**
  - 3.1. Zdarzenia losowe zaistniałe w minionym dziesięcioleciu mające duży wpływ na wielkość zasobów drzewnych i stan lasu
  - 3.2. Zmiana wielkości zasobów drzewnych
- 4. Nasiennictwo, selekcja i gospodarka szkółkarska**
  - 4.1. Drzewa mateczne
  - 4.2. Wyłączone drzewostany nasienne

- 4.3. Bloki upraw pochodnych
- 4.4. Gospodarcze drzewostany nasienne
- 4.5. Źródła nasion
- 4.6. Zbiór nasion
- 4.7. Gospodarka szkółkarska
5. Ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu
6. Rozmiar szkód w lasach spowodowane przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne
  - 6.1. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez zwierzynę w uprawach, młodnikach oraz drzewostanach starszych klas wieku
  - 6.2. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne
  - 6.3. Zanieczyszczenia środowiska
7. Ochrona przeciwpożarowa
8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonanie zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone
  - 8.1. Rezerваты
  - 8.2. Obszary Natura 2000
  - 8.3. Pomniki przyrody
  - 8.4. Użytki ekologiczne
  - 8.5. Strefy ochrony ptaków
9. Zagadnienia dotyczące gospodarki łowieckiej
10. Inwestycje

## II. Koreferat kierownika drużyny urządzania lasu

Kierownik drużyny urządzania lasu na wstępie zaznaczył, że nie wnosi zastrzeżeń i uwag do referatu nadleśniczego na NTG. W ramach uzupełnienia przedstawionych tam informacji dokonano

- analizy stanu posiadania,
- analizy stanu zasobów drzewnych,
- oceny wpływu wykonanych zabiegów na stan lasu.

## III. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu

Kierownik ZOL we Wrocławiu w syntetyczny sposób przedstawił najważniejsze zagadnienia zawarte w „Referacie Kierownika ZOL na Naradę Techniczno-Gospodarczą dla Nadleśnictwa Żmigród dot. sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2015 – 2024” p.t.: **Hylopatologiczna charakterystyka Nadleśnictwa Żmigród oraz wskazania w zakresie ochrony lasu**”

W referacie omówiono:

1. Podstawowe dane przyrodniczo-leśne nadleśnictwa
2. Hylopatologiczna charakterystyka stanu lasu

### 2.1. Szkody atmosferyczne; wywroty i złomy, cięcia sanitarne

Rozmiar potrzeb wyróbki posuszu, uwarunkowanych przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi, wyniósł 73647 m<sup>3</sup>, tj. 10 % rozmiaru pozyskania grubizny ogółem.

Rozmiar potrzeb porządkowania skutków szkód atmosferycznych w drzewostanach wyniósł 235778 m<sup>3</sup>, tj. 24 % rozmiaru pozyskania grubizny ogółem.



**Stan zdrowotny lasu** Nadleśnictwa Żmigród charakteryzuje się generalnie dobrą zdrowotnością drzewostanów, przede wszystkim sosny, jako gatunku dominującego oraz umiarkowaną zdrowotnością olszy, brzozy i świerka.

**Stan sanitarny lasu** kształtowany poziomem posuszowej higieny lasu, częstością oraz rozmiarem szkód atmosferycznych, presją szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez nadleśnictwo działaniami porządkującymi (wyróbka posuszu, wiatro-, śniegozłomów), utrzymywany jest w Nadleśnictwie Żmigród na dobrym poziomie, minimalizującym poprzez te działania możliwość powstawania oraz rozwoju potencjalnych ognisk zagrożeń dla trwałości lasu.

## **2.2. Szkodniki drzew leśnych (owady, ssaki); szkodliwe czynniki abiotyczne, patogeny grzybowe**

**Szkodniki owadzie** w ubiegłym dziesięcioleciu, w Nadleśnictwie Żmigród miały silny wpływ na kształtowanie predyspozycji chorobowych i obniżanie stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów i znacząco wpływały na zamieranie drzew i wydzielanie posuszu.

Największe powierzchnie występowania owadów w analizowanym dziesięcioleciu odnotowano dla szkodników liściożernych (kuprówki rudnicy, boreczników sosnowych i pryszczarka Baera) oraz owadów kambio i ksylofagicznych sosny, świerka i dębu: (kornika drukarza, przyptaszczka granatka, opiętków).

Ważnym czynnikiem szkodotwórczym, będącym powodem powstawania w Nadleśnictwie Żmigród istotniejszych uszkodzeń drzew i sadzonek jest **zwierzyna płowa**. Szkody od zwierzyny w tym nasileniu obejmują ok. 3,6% całości powierzchni drzewostanów (26% I kl. wieku).

Z **zespołu czynników abiotycznych** w warunkach Nadleśnictwa Żmigród najczęściej szkód powodowały zakłócenia stosunków wodnych (8493 ha) niskie i wysokie temperatury (1136 ha). Szkody od wiatru powstały w analizowanym okresie na powierzchni 3252 ha. Razem w latach 2005-2014 od czynników abiotycznych odnotowano szkody na łącznej powierzchni 12982 ha.

Wśród **patogenów grzybowych** największe areale rejestrowanych w tym okresie uszkodzeń dotyczą zamierania dębu (4557 ha) oraz huby korzeni (1758 ha).

Ogółem w latach 2005-2014 uszkodzenia od czynników abiotycznych i patogenów grzybowych zarejestrowano na pow. 32906,5 ha, tj. przeciętnie na 3291 ha w roku. Wielkość ta stanowi około **22%** powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Rozmiar oddziaływania czynników biotycznych i abiotycznych w postaci szkód wiatrołomowych jak i biotycznych przyczyn zamierania gatunków drzew czy rozwoju chorób korzeni jest wielkością istotną wpływającą na stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Dokonując finalnej oceny istotności problematyki ochrony lasu w Nadleśnictwie Żmigród wg miary udziału powierzchni drzewostanów z zarejestrowanym występowaniem szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych oraz notowanymi uszkodzeniami od tych czynników, odnoszonej do całej powierzchni leśnej nadleśnictwa, który to wskaźnik na przestrzeni lat 2005-2014 kształtował się średniorocznie na poziomie **~ 32% (→ 4720 ha/rok)**, oraz mierzonej natężeniem potrzeb wykonywania w tym okresie wymuszonych cięć sanitarnych, których to wielkość sięgnęła **37%** rozmiaru pozyskania grubizny ogółem, należy ocenić, że **problematyka ochrony lasu w Nadleśnictwie Żmigród, ma znaczenie bardzo istotne.**

- 3. Wskazania w zakresie ochrony lasu**
- 4. Działania z zakresu hodowli i urządzania lasu**
- 5. Zabiegi profilaktyczne i ochronne**

Przewodniczący narady zaakceptował wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu i podkreślił znaczenie ZOL w zapewnieniu właściwego sanitarnego i zdrowotnego stanu lasu.

**IV. Ocena końcowa gospodarki leśnej sporządzona przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu**

Przewodniczący narady pozytywnie ocenił gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Żmigród za okres 2005-2014 o czym, jak zaznaczył, świadczą następujące fakty:

- prawidłowa realizacja planu użytkowania lasu w wymiarze miąższościowym (pomimo niewykonania planowanych etatów powierzchniowych w użytkowaniu rębnym i przedrębnym, co było konsekwencją znacznego udziału użytków przygodnych),
- prawidłowo wykonane odnowienia,
- prawidłowo prowadzona gospodarka nasienna,
- wysoka ocena upraw i młodników,
- wysoka ocena wykonanych prac z zakresu inwestycji i remontów infrastruktury technicznej,
- dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu,
- prawidłowo prowadzony nadzór nad gospodarką łowiecką,
- skutecznie prowadzone działania z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- pozytywne wykonanie zadań z zakresu ochrony przyrody,
- profesjonalnie prowadzone i z pozytywnym efektem zadania z zakresu edukacji leśnej,
- wielokierunkowy zakres działań z zakresu turystyki i edukacji.

**Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych**

**I. Referat Wykonawcy projektu planu dotyczący propozycji gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy**

Kierownik drużyny urządzania lasu BULiGL Oddział w Brzegu, przedstawił referat, w którym omówił uzyskane wyniki z inwentaryzacji zasobów leśnych w nadleśnictwie, założenia i podstawy tworzonego planu urzędzenia lasu, a następnie propozycje planu gospodarki leśnej na następny okres gospodarczy. W szczególności omówieniu poddano:

1. Zgodność wykonanych prac z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi instrukcjami, zasadami i wytycznymi KZP, w tym:
  - zakres i rozmiar wykonanych prac terenowych, ze szczególnym uwzględnieniem uzgodnień i ustaleń z nadleśnictwem i RDLP.
2. Wyniki prac inwentaryzacyjnych obrazujące obecny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej, w tym:
  - stan posiadania,
  - przyrodnicze warunki produkcji leśnej,
  - zagadnienia nasiennictwa i selekcji,
  - charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych.
3. Propozycja gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy, w tym:
  - podział według dominujących funkcji lasu,
  - podział na gospodarstwa,
  - wieki rębności,
  - projektowany etat oraz wytyczne w zakresie użytkowania rębego i przedrębnego,
  - projektowane zadania oraz wytyczne w zakresie prac hodowlanych,
  - wytyczne w zakresie ochrony lasu,
  - ochrona przeciwpożarowa,
  - wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego,

- potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego i melioracji agrotechnicznych.

Przedstawione przez Wykonawcę prac w/w zagadnienia są spójne z zapisami i ustaleniami wynikającymi z tematu: „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska”.

W wyniku przeprowadzonych prac dokonano weryfikacji otrzymanych danych ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa. Rozbieżności pomiędzy otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych) były zgłaszane nadleśnictwu w postaci „Wykazu rozbieżności”. Nadleśniczy przekazał wykonawcy projektu planu pisemną decyzję w sprawie sposobu usunięcia rozbieżności. Wykonawca projektu planu przyjął kontury i grupy rodzajowe powierzchni zgodnie z decyzją nadleśniczego. Nadleśniczy winien dokonać niezbędnych zmian w ewidencji powszechnej, aby jej zapisy dostosować do zapisów ujętych w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żmigród na lata 2015 – 2024.

W dniach 3 – 5 czerwca 2014 roku przeprowadzono test kontroli pomiaru miąższości w obrębie leśnym Sułów. Kontrola objęła 40 powierzchni kołowych w trakcie, której stwierdzono prawidłowość wykonanych prac. Średni błąd procentowy dla pomierzonych cech wg warstw gatunkowo-wiekowych wynosi 1,37 % dla obrębu Sułów i 1,25 % dla obrębu Żmigród. Wyniki testu zostały omówione i przyjęte przez komisję.

## **II. Referat Wykonawcy projektu planu dotyczący Programu Ochrony Przyrody oraz Prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko**

Przedstawiciel BULIGL Oddział w Brzegu omówił podstawowe zagadnienia, zawarte w Programie ochrony przyrody oraz Prognozie oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko:

- a) Program ochrony przyrody (POP):
  - zawartość programu ochrony przyrody,
  - walory przyrodnicze,
  - formy ochrony przyrody występujące na terenie nadleśnictwa.
- b) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Żmigród (POŚ):
  - podstawy i metodyka opracowania,
  - analiza wpływu zapisów projektu planu na środowisko oraz formy ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa i w jego sąsiedztwie,
  - stwierdzenie braku negatywnego oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko (w tym gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze) oraz obszary Natura 2000.

Wykonawca prac w przekazanych materiałach zaprezentował ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu. Komisja zaakceptowała przedstawione mapy.

Wykonawca prac w ramach omawiania walorów przyrodniczych zwrócił uwagę min. na użytki ekologiczne i sposób ujęcia ich w planie urządzenia lasu. Użytki ekologiczne ustanowione przez gminy na powierzchni leśnej (Ls) zostaną ujęte w planie urządzenia lasu, zgodnie z ewidencją gruntów, a ich walory przyrodnicze opisane w programie przyrody dla



nadleśnictwa. Ponad to zostanie tam zamieszczona lista wskazań gospodarczych zaprojektowanych dla nich.

Przedstawiciel RDOŚ we Wrocławiu zwrócił uwagę, że przedstawione zagadnienia w pełni wyczerpują poczynione uzgodnienia pomiędzy RDLP a RDOŚ we Wrocławiu oraz wskazał na istotne znaczenie Programu ochrony przyrody przy realizacji zadań gospodarczych.

Wykonawca prac poinformował zebranych o realizowanym przez siebie autorskim opracowaniu p.n.: „Vademecum Ochrony Przyrody Leśniczego”, wspomagającym ochronę przyrody przy realizacji zadań gospodarczych przez leśniczego.

Przedstawiciel RDOŚ poprosił o zamieszczenie w dokumentacji informacji o zmianach w strukturze siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 wynikających z zrealizowanego przez BULiGL Oddział w Brzegu opracowania fitosocjologicznego dla LKP Lasy Doliny Baryczy. Dodatkowo Wykonawca prac odniesienie się do uzyskanych na podstawie opracowania fitosocjologicznego danych na temat olsów (*Alnion*), w tym informacji na temat wartości przyrodniczej siedliska i zaplanowanych względem nich zabiegów.

Dyrektor BULiGL Oddziału w Brzegu przedstawił Komisji wnioski ze spotkania zespołu doradczego Dyrektora RDLP we Wrocławiu ds. ochrony przyrody, które miało miejsce 9 lutego 2015 r.

Komisja zaakceptowała wnioski w sprawie ochrony lasu oraz monitoringu skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu w zakresie oddziaływania na środowisko i na obszary Natura 2000 zawarte w/w dokumentach.

Przewodniczący narady pozytywnie ocenił przedstawione informacje o walorach przyrodniczych nadleśnictwa i zaproponowanych rozwiązaniach minimalizujących wpływ gospodarki leśnej na środowisko i Obszary Natura 2000.

### **III. Koreferat nadleśniczego do referatu Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu**

Nadleśniczy Nadleśnictwa Żmigród zaakceptował zapisy zawarte w Referacie BULiGL i nie wniósł do nich zastrzeżeń. Podziękował Wykonawcy prac za jego profesjonalizm przy realizacji prac zarówno terenowych jak i kameralnych.

#### 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

1. Przyjęte zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Żmigród projektowane były w oparciu o zapisy Protokołu z KZP.
2. Komisja zaakceptowała uzupełnienia do ustaleń protokołu KZP w postaci:
  - dopisania wieków rębności dla So w., So b i Dbc, 100 lat, Jd 120 lat.
3. Komisja zaakceptowała uzupełnienia do ustaleń protokołu KZP w postaci:
  - dla TSL: Bw należy przyjąć TD: Św - So, ze składem odnowienia: So 60%, Św 20 %, Brz i inne 20 %,
  - dla TSL: Lśw należy przyjąć TD: Db, ze składem odnowienia: Db 60%, Bk i inne 40 %,
  - dla TSL: Lw należy przyjąć TD: Db, ze składem odnowienia: Db 70%, Js i inne 30 %.
  - dla TSL: Lł należy przyjąć TD: Db, ze składem odnowienia: Db 60%, Js i inne 40 %.
4. Komisja zaakceptowała - przedstawiane w projekcie planu urządzenia lasu - zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennej zagospodarowania regionu.

5. Komisja przyjęła propozycję wariantowania planu urządzenia lasu, zgodnie z przedstawioną na naradzie technicznej, metodyką Wykonawcy pul -3 wariant.
6. Komisja zaakceptowała zaproponowany przez wykonawcę etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych określony według potrzeb hodowlanych i ochronnych dla nadleśnictwa na okres obowiązywania planu i użytkowaniu przedrębnym według przyjętego rozmiaru, w tym:
  - rozmiar użytkowania przedrębnego przyjęto na poziomie ca **55 %** wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego tj. w wysokości **480755 m<sup>3</sup> grubizny brutto**.
  - powierzchniowy etat użytkowania przedrębnego został przyjęty w wysokości **8539,91 ha**, (CP-P – 104,04 ha, TW – 2482,97 ha, TP – 5952,90 ha).
  - rozmiar użytków rębnych na poziomie **483257 m<sup>3</sup> grubizny brutto**. Przyjęta wielkość użytkowania rębego jest etatem według pożądanego kierunku rozwoju i zgodna z pożądanym stanem tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego.
  - zaplanowany rozmiar użytków głównych na okres 10 lat dla Nadleśnictwa Żmigród wynosi **964012 m<sup>3</sup> grubizny brutto**.
7. łączny rozmiar planowanych odnowień i zalesień, w tym podsadzenia, dolesienie luk i przersedzeń, poprawek i uzupełnień wynosi **1602,18 ha**.
8. Komisja zaakceptowała, przedstawiony przez Wykonawcę prac wykaz wydzieleni - drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania rębego.
9. Komisja zaakceptowała, aby w pracach nad planem urządzenia lasu zostały uwzględnione przez Wykonawcę najnowsze wyniki prac nad sporządzeniem Opracowania fitosocjologicznego dla LKP Lasy Doliny Baryczy (dla Nadleśnictw Milicz i Żmigród).
10. W podsumowaniu obrad Przewodniczący stwierdził, iż Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Żmigród potwierdza:
  - dokonanie oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu,
  - że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP,
  - akceptację prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu,

Zgodnie z procedurą strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projekt planu urządzenia lasu i jego prognoza oddziaływania na środowisko zostaną poddane konsultacji społecznej poprzez opublikowanie na stronach BIP RDLP we Wrocławiu oraz opiniowaniu przez właściwe RDOŚ i PWIS.

**Załączniki:**

Załącznikami do protokołu Cz. A są:

- Lista obecności na NTG
- Projekt plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żmigród, w postaci cyfrowej (płyta DVD)
- Program ochrony przyrody, w postaci cyfrowej (płyta DVD)
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu, w postaci cyfrowej (płyta DVD)

Protokółował:

Marek Matyjaszcyk

Zastępca Dyrektora Oddziału  
mgr inż. Marek Matyjaszcyk

.....  
Matyjaszcyk

Przewodniczył:

Marek Kmiecik

z up. Dyrektora  
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych  
we Wrocławiu

Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej  
dr inż. Marek Kmiecik

## Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Żmigród

Żmigród 12.02.2015

## Lista obecności

Lista obecności na Naradzie Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Żmigród.

Lp.	Imię, nazwisko	Nazwa instytucji / jednostki organizacyjnej	Podpis
1.	Marek Kmiecik	RDLP Wrocław	[Podpis]
2.	Marcin Potocznyk	DGLP	[Podpis]
3.	Henryk Litwin	RDLP Wrocław	[Podpis]
4.	Jarostaw Góbel	ZOL we Wrocławiu	[Podpis]
5.	Grzegorz Biał	RDLP we Wrocławiu	[Podpis]
6.	Paweł Mrozinski	RDLP we Wrocławiu	[Podpis]
7.	SEAWOMIR JAWORSKI	N-ostwo Żmigród	[Podpis]
8.	Drozd Marek	BULIGL Breg	[Podpis]
9.	Stanisław Gocimowski	kier. bryg Ul. BULIGL	[Podpis]
10.	Magdalena Marulowska	RDLP Wrocław	[Podpis]
11.	Włodzisław Marun	RDLP Wrocław	[Podpis]
12.	Dariusz Kosinski	BULIGL o/BREG	[Podpis]
13.	Jana Kós	RDOŚ Wrocław	[Podpis]
14.	Katarzyna Zapiniska	RDOŚ Wrocław	[Podpis]
15.	Zbigniew Marulka	RDLP W-w	[Podpis]
16.	Wiktor Niecko	zast. BULIGL	[Podpis]
17.	Krzysztof Hudyjaszczuk	BULIGL o/Breg	[Podpis]
18.	Kamil Mianowski	RDLP Wrocław	[Podpis]
19.	Dariusz Borkowski	BULIGL o/Breg	[Podpis]
20.	Justyna Antczak	Nadleśnictwo Żmigród	[Podpis]



21.	Rafał Monastyrski	Nadlesnictwo Żmigrod	Alay
22.	Moniha Olejnik	Nadlesnictwo Żmigrod	Olejnik
23.	Andrzej Kowalski	Nadlesnictwo Żmigrod	AK
24.	Łukasz Samiak	Nadlesnictwo Żmigrod	LS
25.	Mariusz Szwarcwald	Nadlesnictwo Żmigrod	MS
26.	Krzysztof Bylica	Nadlesnictwo Żmigrod	KB
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			
35.			
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			
41.			
42.			
43.			
44.			



**DECYZJA KOMENDANTA KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ PSP WE WROCŁAWIU**



Wrocław, dnia 1 kwietnia 2015 r.

✓  
**Biuro Urządzania Lasu  
i Geodezji Leśnej  
Oddział w Brzegu  
ul. Piastowska 9  
49-300 Brzeg**

Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 2 i 5 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tj.: Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz.1380 ze zm.), w związku z § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), **uzgadniam** projekty planu urządzania lasu (części dotyczące ochrony przeciwpożarowej) dla Nadleśnictw:

- Ruszów, obręby Ruszów, Polana,
- Żmigród, obręby Sułów, Żmigród,
- Węgliniec obręby Węgliniec, Osieczna,

Powyższego uzgodnienia dokonano poprzez umieszczenie klauzuli na mapie sytuacyjno-poglądowej ochrony przeciwpożarowej (18 szt.) i części opisowej planu ochrony przeciwpożarowej (9 szt.).

Załączniki: - (opis szt. ~~6~~<sup>6</sup>, mapa szt. ~~18~~<sup>12</sup>),<sup>12</sup>

Do wiadomości (bez załączników):

1. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Bolesławcu  
ul. Wesoła 2  
59-700 Bolesławiec
2. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Miliczu  
ul. Powstańców Wielkopolskich 3  
56-300 Milicz
3. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Trzebnicy  
ul. Głowackiego 12  
55-100 Trzebnica
4. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Zgorzelcu  
ul. Chrobrego 1  
59-900 Zgorzelec

PP

DOŁUGOŚCIGI KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
z up.  
st. brzo: mgr inż. Jerzy Łabowski  
Zastępca Komendanta Wojewódzkiego

.....

**PROTOKÓŁ KOŃCOWEJ KONTROLI POMIARÓW NA POWIERZCHNIACH KOŁOWYCH**

Załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 63 z dnia 13 sierpnia 2002r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zleczanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych

RDLP (nr umowy z dnia): ..... Umowa 3/2013 z dnia 17.01.2013 r. ....

Nadleśnictwo: ..... Żmigród (obręb: Żmigród, Sułów) .....

Rodzaj robót: ..... glebowosiedliskowe, plan urządzenia lasu, terenowe, kameralne .....  
(niepotrzebne skreślić)

Wykonawca robót: ..... Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu .....

Kontrolujący (data kontr.): ..... Kamil Błoński - Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP Wrocław – 3-5.06.2014 r. ....

**PROTOKÓŁ  
kontroli bieżącej robót urządzeniowych**

Rodzaj czynności <sup>1)</sup>	Zaawansowanie robót wg Wykonawcy <sup>2)</sup>	Lokalizacja miejsc kontrolowanych <sup>3)</sup>	Uwagi kontrolującego <sup>4)</sup>
Inwentaryzacja zasobów drzewnych – próbne powierzchnie masowe	Ilościowo (100%) Wartościowo: 10,0% (narastająco: 76,4%)	NADLEŚNICTWO ŻMIGRÓD obręb Sułów - powierzchnie kołowe według załączonego wykazu	brak

<sup>1)</sup> jak w katalogu, np.: taksacja, opis powierzchni siedliskowych, pomiar miąższości, itp.

<sup>2)</sup> wg wykazu Wykonawcy przedkładanego do faktury (narastająco w jednostkach lub %)

<sup>3)</sup> obręb, oddział, pododdział, arkusz, itp.

<sup>4)</sup> zapis: bez wad i usterek lub usterki (lub wady) z uzasadnieniem w dalszej części protokołu.

**Wyszczególnione usterki i ich uzasadnienie:**

Powierzchnia kołowa nr 598 – nie wprowadzono grupy gatunkowo-wiekowej So 105 lat.

Wystąpił jeden błąd gruby na powierzchni nr 238 – błąd pierścnicowego pola przekroju.

**Wyszczególnienie wad i ich uzasadnienie:**

Nie stwierdzono wad w trakcie przeprowadzonej kontroli.

**Wnioski:**

Pomiarów dokonał zespół w składzie:

1. Sławomir Jaworski – Nadleśnictwo Żmigród,
2. Stanisław Grzesiczak – BULiGL Brzeg,
3. Kamil Błoński – RDLP we Wrocławiu.

Liczba błędów grubych nie przekroczyła założonej dopuszczalnej wartości. W związku z tym, zgodnie z § 61 instrukcji urządzania lasu, zespół kontrolujący postanowił przyjąć w całości pomiar miąższości na powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie Żmigród.

**Termin usunięcia usterek:** -na bieżąco w trakcie kontroli.

Podpisy zespołu kontrolnego:

1.   
.....

2.   
.....

3.   
.....

**Potwierdzenie usunięcia usterek:** nie dotyczy

## Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 13-31-1

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
18	0,66	0,69	25,5	25,0	2,00	2,00	
36	1,40	1,53	28,5	27,0	4,00	4,00	
58	1,27	1,30	26,5	24,5	3,00	3,00	
78	0,90	0,91	21,5	24,0	5,00	5,00	
88	1,38	1,42	22,5	22,0	4,00	4,00	
118	0,66	0,73	21,0	20,5	2,00	2,00	
138	0,68	0,71	17,0	18,0	2,00	2,00	
158	0,22	0,22	16,0	15,0	2,00	2,00	
178	1,28	1,24	29,0	32,5	5,00	5,00	
198	0,92	0,95	26,0	24,5	3,00	3,00	
218	0,26	0,28	17,5	16,0	1,00	1,00	
238	1,00	2,35	28,5	30,0	5,00	5,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierścicowym polu
258	0,91	0,92	26,5	24,0	5,00	5,00	
278	1,50	1,55	29,0	26,0	4,00	4,00	
298	2,06	2,06	26,0	27,0	5,00	5,00	
318	1,67	1,85	26,0	27,0	5,00	5,00	
338	0,64	0,64	18,0	18,0	2,00	2,00	
358	2,66	2,86	26,5	27,5	5,00	5,00	
378	0,45	0,45	24,0	23,0	2,00	2,00	
398	0,19	0,20	13,0	13,5	0,50	0,50	
418	1,22	1,22	22,5	21,5	3,00	3,00	
438	0,63	0,62	19,0	19,0	2,00	2,00	
458	1,14	1,20	21,0	19,5	4,00	4,00	
478	1,06	1,07	19,5	20,0	3,00	3,00	
498	0,96	0,98	19,5	19,5	3,00	3,00	
518	1,01	1,04	27,5	25,5	3,00	3,00	
538	0,61	0,84	22,0	24,0	2,00	2,00	
558	1,16	1,22	21,0	20,5	3,00	3,00	
578	2,00	2,03	26,5	28,5	5,00	5,00	
598	1,96	1,97	21,0	21,0	5,00	5,00	
618	2,15	2,21	28,0	29,5	4,00	4,00	
638	0,62	0,63	24,0	25,0	2,00	2,00	
658	1,20	1,24	33,0	31,0	5,00	5,00	
678	0,10	0,10	20,5	19,0	1,00	1,00	
698	1,00	0,96	21,5	22,0	3,00	3,00	
718	1,72	1,71	27,5	29,0	5,00	5,00	
738	2,23	2,15	23,0	22,5	5,00	5,00	
758	0,61	0,62	23,0	21,5	2,00	2,00	
778	0,50	0,51	21,5	21,0	2,00	2,00	
798	0,10	0,10	15,0	15,0	0,50	0,50	

Liczba błędów grubych: 1

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierścicowego): 0,345

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,067



## **VIII. KRONIKA**













































-----