

PLAN URZĄDZENIA LASU

*

OPIS OGÓLNY

**

NADLEŚNICTWO

WŁOSZCZOWA

Obręb: Włoszczowa

na okres od 1.01.2015r. do 31.12.2024r.

*

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

w Radomiu

Opracował

.....
Kier. pracowni u.l. w BULiGL O/Radom

Krzysztof Truchlewski

Dyrektor Oddziału

.....
inż. Roman Eliasz

*

Radom – 2015 r.

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2015 do 2024

dla Nadleśnictwa Włoszczowa

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu

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 1 4 7 1 2 | 6 7
w tym według obrębów leśnych:

1) Włoszczowa	<u>1 4 7 1 2 6 7</u>	2)	
3)	<u> </u>	4)	
5)	<u> </u>	6)	

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha 1 4 3 0 5 | 9 1
w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody 3 3 4 | 9 2

- lasów uznanych za ochronne 6 4 9 8 | 2 9

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych) 7 4 7 2 | 7 0

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych 1 3 7 7 3 | 9 7

- gruntów niezalesionych 1 3 1 | 4 1

- w tym: do odnowienia 3 7 | 0 6

- gruntów związanych z gospodarką leśną 4 0 0 | 5 3

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha 4 0 6 | 7 6

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:

8 5 6 4 8 0 | 0 0 m3 grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

4 5 5 4 2 1 | 0 0 m3 grubizny netto

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

8 3 5 5 | 4 0

4 0 1 0 5 9 | 0 0 m3
grubizny
netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA
POWIERZCHNI - ha

9 8 8 2 | 2 1

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych
upraw

7 3 2 | 4 4

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych
młodników

1 4 2 9 | 4 3

c) trzebieże

7 7 2 0 | 3 4

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE
KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odno-
wień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do
zalesienia - ha

0 | 0 0

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów -
ha

3 7 | 0 6

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

1 4 3 7 | 0 0

1 0 7 3 | 5 9

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i
dolesień - ha

1 3 | 8 8

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i
uzupełnień - ha

4 | 3 6

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia
podszytów - ha

0 | 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji -
ha

1 4 5 6 | 0 1

w tym wodnych - ha

0 | 0 0

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

II.3.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospo-
darki łowieckiej przedstawione

opisowo oraz na mapie przeglądowej

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

SPIS TREŚCI

strona

<u>I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA</u>						1
1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny						1
1.1.	Dane	ogólne	o	Nadleśnictwie	1	
.....						5
1.2.	Rys			historyczny	5	
.....						
1.2.1.	Historia			Nadleśnictwa	6	
.....						
1.2.2. Charakterystyka dotychczasowych sposobów zagospodarowania lasu i						10
	ogólna	ocena	efektów	gospodarki	leśnej	10
.....						14
1.3.	Opis	dokumentacji	prawnej	stanu	posiadania	14
.....						
1.3.1.	Stan			posiadania	16	
.....						
1.3.2.	Dokumentacja	własności	Skarbu Państwa	LP	w księgach wieczystych	16
.....						
1.3.3.	Stan			granic		16
.....						
1.3.4.	Podział			powierzchniowy		17
.....						18
2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki						18
leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych						18
programów ochrony środowiska						18
3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo						19
z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa						19
3.1.	Położenie	geograficzne	i	regionalizacja	przyrodniczo-leśna	19
.....						
3.2.	Rzeźba			terenu		25
.....						29
3.3.	Warunki	glebowe,	klimatyczne	i	wodne	29
.....						29
3.3.1.	Warunki			glebowe		30

.....								30
3.3.2.	Warunki					klimatyczne		31
.....								35
3.3.3.	Warunki					wodne		35
.....								35
3.4.	Charakterystyka	typów	siedliskowych	lasu				36
.....								36
3.5.	Typy drzewostanów	i orientacyjne	składy gatunkowe	upraw				36
.....								36
3.6.	Ocena walorów genetycznych,	w tym	bazy nasiennej					39
.....								40
3.6.1.	Wyłączone	drzewostany	nasienny					40
.....								40
3.6.2.	Gospodarcze	drzewostany	nasienne					40
.....								41
3.6.3.	Drzewa		matecz-					41
ne.....								41
3.6.4.	Źródła		na-					42
sion.....								42
3.6.5.	Bloki upraw	pochodnych	i uprawy	poходne				44
.....								44
3.6.6.	Szkółka		leśna					44
.....								44
3.7.	Ocena stanu	środowiska	przyrodniczego					49
.....								49
3.7.1.	Drzewostany	w rezerwatach	przyrody					53
.....								54
3.7.2.	Drzewostany objęte	wielkoobszarowymi	formami	ochrony				55
.....								59
3.7.3.	Lasy stanowiące	ostoje zwierząt	podlegających	ochronie	gatunko-			60
wej.....								60
3.7.4.	Lasy stanowiące	cenne fragmenty	rodzimej	przyrody				63
.....								63
3.7.5.	Drzewostany	na siedliskach	przyrodni-					63
czych.....								65
4.	Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego							65
.....	wyniku ekonomicznego							65
4.1.	Ocena		ekonomiczna	regionu				109
.....								115
4.2.	Kompleksy			leśne				123
.....								127
4.3.	Podaż usług	leśnych	na lokalnym	rynku	pracy			127
.....								127
4.4.	Odbiorcy			drewna				127
.....								129
4.5.	Stan		sieci	dróg				129
.....								130
4.6.	Zestawienie	ekonomicznych	wskaźników	gospodarki	leśnej			130
.....								132
4.7.	Orientacyjna	prognoza	spodziewanych	efektów	ekonomicznych	gospodarki	leśnej	132

.....	132
5. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych	132
5.1. Gatunki budujące drzewostany Nadleśnictwa	133
.....	133
5.2. Struktura wiekowa drzewostanów	136
.....	136
5.3. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości	137
.....	137
5.4. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów	140
.....	140
5.5. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu	142
.....	142
5.6. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	143
.....	143
5.7. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej	
.....	
5.8. Analiza stanu zasobów drzewnych z określeniem pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	

II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIAZYWANIA

DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Włoszczowa
2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu
3. Referat Zespołu Ochrony Lasu
4. Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu

III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA

WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa
- 1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- 1.2. Funkcje lasu i kategorie ochronności
2. Ogólne zasady zachowania ład przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych
- 2.1. Podział na gospodarstwa
- 2.2. Wiek i rębności
- 2.3. Podział na ostępy
3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego
- 3.1. Użytkowanie rębne
- 3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu
- 3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu
- 3.1.3. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

3.1.4.	Opisanie	zadań	z	zakresu	użytkowania	rębne	
.....							
3.2.	Użytkowanie					przedrębne	
.....							
3.2.1.	Etat		użytkowania			przedrębne	
.....							
3.2.2.	Opisanie	zadań	z	zakresu	użytkowania	przedrębne	
.....							
3.3.	Etat	miąższościowy		użytków		głównych	
.....							
4.	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu						144
5.	Przebudowa drzewostanów						148
6.	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu						148
7.	Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej						153
7.1.	Przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu						153
7.2.	Ocena	zagrożenia	pożarowego	w	ubiegłym	okresie	gospodarczym
.....							
7.3.	Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów						154
.....							
7.3.1.	Udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej...						155
7.3.2.	Skład		gatunkowy			drzewostanów	156
.....							
7.3.3.	Rozmieszczenie			skupisk		ludzkich	157
.....							
7.3.4.	Atrakcyjność		turystyczna		i rekreacyjna		lasów
.....							
7.3.5.	Gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne						159
.....							
7.3.6.	Warunki			meteorologiczne		i wilgotność gleb	
.....							
7.4.	Określenie		kategorii		zagrożenia		pożarowego
.....							
7.5.	Zasady		działań		w zakresie		profilaktyki
.....							
7.5.1.	Prowadzenie		działalności		informacyjnej		i ostrzegawczej
.....							
7.5.2.	Korzystanie		z lasu		i zachowanie		się w leś-
.....							
7.5.3.	Posługiwanie		się		otwartym ogniem		w le-
.....							
7.5.4.	Działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu						163
.....							
7.5.5.	Zalecenia		hodowlane		w ochronie		przeciwpożarowej
.....							
7.5.6.	Zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkowania lasu						170
.....							
7.5.7.	Szkolenia		w zakresie		ochrony		przeciwpożarowej
.....							

7.6. Ocena organizacyjno-technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie.....	175
7.6.1. System obserwacji.....	176
7.6.2. Obserwacje lotni-cze.....	181
7.6.3. Punkty alarmowo-dyspozycyjne.....	182
7.6.4. Dojazdy pożarowe.....	185
7.6.5. Zabezpieczenie w wodę do celów gaśnicznych.....	186
7.6.6. Bazy sprzętu przeciwpożarowego.....	188
7.7. Sposób postępowania na wypadek pożaru.....	191
7.8. Wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego.....	198
7.9. Dokumentacja kartograficzna.....	208
8. Kierunkowe wytyczne z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej	216
8.1. Uboczne użytkowanie lasu.....	217
8.2. Gospodarka łowiecka.....	218
9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji	221
9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej.....	224
9.2. Rekreacja i turystyka.....	224
<u>IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY</u>	230
1. Wstęp	233
2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Włoszczowa.....	233
2.1. Położenie i powierzchnia.....	233
2.2. Miejsce i rola lasów Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu.....	234
3. Formy ochrony przyrody	235
3.1. Rezerwaty przyrody.....	236
3.2. Miejsce Nadleśnictwa Włoszczowa w sieci NATURA 2000.....	237
3.3. Park Krajobrazowy.....	240
3.4. Obszary chronionego krajobrazu.....	247
3.5. Pomniki przyrody.....	247

3.6.	Użytki	ekologiczne	250
.....			
3.7.	Grzyby, porosty, mszaki i rośliny naczyniowe	chronione	251
.....			
3.7.1.	Mszaki, wątrobowce, porosty i grzyby	chronio-	252
ne.....			253
3.7.2.	Rośliny	naczyniowe	254
.....			
3.8.	Zwierzęta	chronione	255
.....			
3.8.1.	Owady i	mięczaki	255
.....			
3.8.2.		Płazy	257
.....			
3.8.3.		Gady	258
.....			
3.8.4.		Ptaki	259
.....			
3.8.5.		Ssaki	261
.....			
4.	Pozostałe walory przyrodniczo-leśne		261
4.1.	Cenne	drzewa	265
.....			
4.2.	Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody		267
.....			
4.3.		Drzewostany	268
.....			
4.3.1.	Bogactwo	gatunkowe	269
.....			
4.3.2.		Struktura	271
.....			
4.3.3.		Pochodzenie	273
.....			
4.3.4.	Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej		278
.....			
4.4.	Siedliska	przyrodnicze	297
.....			
5.	Walory kulturowe		298
6.	Zagrożenia		298
6.1.	Zagrożenia wywołane ujemnym oddziaływaniem przemysłu		303
.....			
6.1.1.	Strefy uszkodzeń	przemysłowych	
.....			
6.1.2.	Zanieczyszczenie	powietrza	
.....			
6.2.	Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych		
.....			
6.2.1.	Wody	gruntowe	
.....			
6.2.2.	Wody	podziemne	

6.2.3.	Wody	powierzchniowe
6.3.	Zagrożenia	biotyczne
6.4.	Zagrożenia	abiotyczne
6.5.		Pożary
6.6.	Zagrożenia	antropogeniczne
6.6.1.	Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu	
6.6.2.	Siedliska zniekształcone i	zdegradowane
6.6.3.		Neofityzacja
6.6.4.		Borowacenie
6.6.5.	Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka	na lasy
6.6.6.	Bariery	ekologiczne
7.	Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych	
8.	Plan działań – zestawienie prac objętych programem ochrony przyrody	
8.1.	Kształtowanie stosunków	wodnych
8.2.	Kształtowanie granicy	polno-leśnej
8.3.	Kształtowanie strefy	ekotonowej
8.4.	Ochrona	przyrody
8.5.	Ochrona różnorodności	biologicznej
8.6.	Martwe	drewno
8.7.	Lasy wyłączone z	użytkowania
8.8.	Zasady postępowania w lasach	ochronnych
8.9.	Promocja i edukacja leśna	społeczeństwa
9.	Opracowanie kartograficzne	
10.	Załączniki	

V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

VI. ZESTAWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. Prace geodezyjne
2. Prace glebowo-siedliskowe
3. Właściwe prace urządzeniowe

4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

VII. TABELE I WYKAZY (wg IUL)

305

Tabela nr I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania

zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

– Nadleśnictwo / Obręb Włoszczowa

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących

– Nadleśnictwo / Obręb Włoszczowa

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących

o tym samym wieku rębności

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących

- przyrost tablicowy

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (**rozdział II elaboratu**)

– Nadleśnictwo Włoszczowa

– Obręb Oleszno

– Obręb Włoszczowa

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

zadaniami (**rozdział II elaboratu**)

– Nadleśnictwo Włoszczowa

– Obręb Oleszno

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (**rozdział II elaboratu**)

– Nadleśnictwo Włoszczowa

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (**rozdział II elaboratu**)

– Nadleśnictwo Włoszczowa

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (**rozdział II elaboratu**)

– Nadleśnictwo Włoszczowa

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

– Obręb Włoszczowa

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz

klas i podklas wieku

– Nadleśnictwo / Obręb Włoszczowa

Tabela nr XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

– Nadleśnictwo / Obręb Włoszczowa

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

– Nadleśnictwo / Obręb Włoszczowa

Tabela nr XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej **(rozdział I elaboratu)**

Tabela nr XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urzędzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych **(rozdział I elaboratu)**

Tabela nr XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego **(rozdział IV elaboratu)**

Tabela nr XXII. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 „Ostoja Przedborska” w lasach Nadleśnictwa Włoszczowa **(rozdział IV elaboratu)**

Tabela nr XXIII. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody **(rozdział IV elaboratu)**

Wzór nr 2. Wykaz obiektów selekcji nasiennej

– Obręb Włoszczowa

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

– Obręb Włoszczowa

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

– Obręb Włoszczowa

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

– Obręb Włoszczowa

Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa **(rozdział I elaboratu)**

VIII. ZAŁĄCZNIKI

1. Protokół z Komisji Założeń Planu
2. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej
3. Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych
4. Protokół z Komisji Projektu Planu

IX. KRONIKA

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

1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1 Dane ogólne Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Włoszczowa jest jedną z 23 jednostek organizacyjnych podlegających Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

Według stanu na 1 stycznia 2015 roku Nadleśnictwo jest jednostką składającą się z jednego obrębu leśnego:

1. Włoszczowa – adres leśny: 16-16-1

o powierzchni:

obręb Włoszczowa	14712,8418	14712,8418
Nadleśnictwo	14712,8418	14712,8418

Siedziba biura Nadleśnictwa znajduje się w oddziale 239c.

Adres biura Nadleśnictwa: 29 – 100 Włoszczowa; ul. Kolejowa 23.

tel.: (41) 394 27 19,

fax: (41) 394 21 37,

e-mail: wloszczowa@radom.lasy.gov.pl



Fot. 1. Siedziba biura Nadleśnictwa Włoszczowa

Odległości od biura Nadleśnictwa do siedzib poszczególnych urzędów, jednostek administracji państwowej i samorządowej oraz komunikacji publicznej przedstawiają się następująco:

- | | |
|---|----------|
| - do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu | - 123 km |
| - do Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach | - 65 km |
| - do Starostwa Powiatowego we Włoszczowie | - 4 km |
| - do Starostwa Powiatowego w Kielcach | - 65 km |
| - do Starostwa Powiatowego w Końskich | - 65 km |
| - do Starostwa Powiatowego w Jędrzejowie | - 40 km |
| - do Urzędu Gminy w Krasocinie | - 12 km |
| - do Urzędu Gminy w Łopusznie | - 26 km |
| - do Urzędu Miasta i Gminy we Włoszczowie | - 3 km |
| - do Urzędu Gminy w Słupi Koneckiej | - 18 km |

- do Urzędu Gminy w Małogoszczy -34 km
- do Urzędu Gminy w Oksie - 10 km
- do stacji kolejowej we Włoszczowie - 0,2 km
- do dworca autobusowego PKS we Włoszczowie - 4 km
- do urzędu Poczta – Telekomunikacyjnego we Włoszczowie - 3 km

Na załączonym wycinku mapy topograficznej przedstawiono zasięg terytorialnego działania Nadleśnictwa, z zaznaczonymi odległościami od siedziby Nadleśnictwa Włoszczowa do siedzib organów administracji: Lasów Państwowych, rządowej i samorządowej.

Według podziału administracyjnego kraju grunty Nadleśnictwa są usytuowane w środkowo-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, na terenie czterech powiatów:

- **włoszczowskiego**, w gminach: Włoszczowa, Krasocin,
- **kieleckiego**, w gminie Łopuszno,
- **jędrzejowskiego**, w gminach: Małogoszcz, Oksa,
- **koneckiego**, w gminie Słupia Konecka.

Usytuowanie i powierzchnia (w ha) gruntów Nadleśnictwa Włoszczowa, według podziału administracyjnego kraju, przedstawia się następująco:

⇒ województwo świętokrzyskie	- 14712,8418
➤ powiat włoszczowski	- 12898,8713
gminy:	
- M.Włoszczowa	- 379,8631
- Włoszczowa	- 7595,2428
- Krasocin	- 4923,7654
➤ powiat kielecki	- 1030,3423
gmina:	
- Łopuszno	- 1030,3423
➤ powiat jędrzejowski	- 219,2182
gminy:	
- Małogoszcz	- 26,1000
- Oksa	- 193,1182
➤ powiat konecki	- 564,4100
Gmina:	
- Słupia Konecka	- 564,4100

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa według zasięgu terytorialnego powiatów i gmin, podano we wzorze nr 7 [w kolumnie „3” podano powierzchnię z rubryki (lasy- razem) z tabeli I].

Nadleśnictwo Włoszczowa, nie sprawuje nadzoru nad lasami niepaństwowymi. Nadzór nad nimi przejęły Starostwa.

Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Województwo, powiat, gmina (część gminy)	Pow. ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy wspólne Skarbu Państwa i osób fiz.	Ogółem (7+10+11)	Lesi- stość (12 : 2) %
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	własność osób prawnych	razem			
		urządzone nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnic- twa	parki narodowe	inne							
		powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Woj. ŚWIĘTOKRZYSKIE	452,80	14306,0940	-	-	126,4222	14432,5162	6290,3643	263,1627	6553,5270	7,9971	20994,0403	46,36
Powiat włoszczowski	405,54	12553,3335	-	-	90,1072	12643,4407	5674,4815	239,9927	5914,4742	7,9971	18565,9120	45,78
Włoszczowa w tym miasto	254,37	7729,3687	-	-	75,0000	7804,3687	3208,0000	79,0000	3287,0000	2,0000	11093,3687	43,61
Krasocin (część)	151,17	4823,9648	-	-	15,1072	4839,0720	2466,4815	160,9927	2627,4742	5,9971	7472,5433	49,43
Powiat kielecki	25,19	1008,7223	-	-	11,4200	1020,1423	379,4977	14,1700	393,6677	-	1413,8100	56,13
Łopuszno (część)	25,19	1008,7223	-	-	11,4200	1020,1423	379,4977	14,1700	393,6677	-	1413,8100	56,13
Powiat jędrzejowski	5,80	210,1982	-	-	2,8950	213,0932	74,3851	-	74,3851	-	287,4783	49,57
Małogoszcz (część)	2,58	25,4100	-	-	2,8750	28,2850	45,5702	-	45,5702	-	73,8552	28,63
Oksa (część)	3,22	184,7882	-	-	0,0200	184,8082	28,8149	-	28,8149	-	213,6231	66,34
Powiat konecki	16,27	533,8400	-	-	22,0000	555,8400	162,0000	9,0000	171,0000	-	726,8400	44,67
Słupia Konecka (część)	16,27	533,8400	-	-	22,0000	555,8400	162,0000	9,0000	171,0000	-	726,8400	44,67
OGÓŁEM	452,80	14306,0940	-	-	126,4222	14432,5162	6290,3643	263,1627	6553,5270	7,9971	20994,0403	46,36

Powierzchnia w kolumnie „3” obejmuje także grunty związane z gospodarką leśną.

Wg stanu na 01.01.2015 roku, całość gruntów Nadleśnictwa podzielona jest na 11 leśnictw. Szczegółową ich powierzchnię z podziałem na podstawowe grupy użytków oraz przynależność oddziałów przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli 1.

Tabela 1. Podział na leśnictwa

Nr	Leśnictwo	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
			zalesiona i niezalesiona	związana z gospodarką leśną	nieleśna	Razem
1	2	3	4	5	6	7
01	Lasocin	1 - 32; 35; 36; 40 - 43; 49 - 52; 65; 66; 71; 72; 262; 264	1273,15	23,28	38,82	1335,25
02	Zabrody	33; 34; 37 - 39; 44 - 48; 53 - 64; 69; 70; 76; 77; 81; 82; 89 - 102; 242 - 245; 263	1158,21	33,07	35,33	1226,61
03	Wola Świdzińska	67; 68; 73 - 75; 78 - 80; 83 - 88; 103 - 120; 139 - 143; 148 - 151; 241; 246 - 248; 250 - 253; 265; 267	1247,90	26,07	33,24	1307,21
04	Motyczno	121 - 137; 144; 145; 152 - 155; 159 - 165; 268 - 275; 283 - 287; 289; 290; 431; 432	1186,26	45,48	37,11	1268,85
05	Belina	195 - 198; 205 - 208; 214 - 240; 433 - 445	1203,18	36,27	10,21	1249,66
06	Sułków	138; 146; 147; 156 - 158; 166 - 194; 199 - 204; 209 - 213; 249; 254 - 261; 266	1236,40	35,45	41,82	1313,67
07	Kurzelów	276 - 282; 291 - 317; 321 - 329; 333 - 337; 344 - 350; 357 - 363; 368 - 374; 379 - 381	1451,05	48,20	88,32	1587,57
08	Pękowiec	318 - 320; 330 - 332; 338 - 343; 351 - 356; 364 - 367; 375 - 377; 382 - 386; 389 - 400; 403 - 430	1480,98	49,17	50,36	1580,51
09	Podlipie	446 - 487; 494 - 501	1256,16	25,93	14,74	1296,83
10	Konieczno	488 - 493; 502 - 514; 541; 542; 547 - 573; 585 - 587; 594	1204,42	40,92	26,43	1271,77
11	Czarnca	288; 378; 387; 388; 401; 402; 515 - 540; 543 - 546; 574 - 584; 588 - 593; 595	1207,67	36,69	30,38	1274,74
Obręb/ Nadleśnictwo Włoszczowa		1 - 595	13905,38	400,53	406,76	14712,67

1.2. Rys historyczny

1.2.1. Historia Nadleśnictwa

Na początku XX wieku lasy wchodzące w skład obecnego Nadleśnictwa Włoszczowa, stanowiły własność państwową i prywatną.

Przed I wojną światową lasy państwowe podlegały administracyjnie Nadleśnictwu Przedbórz z siedzibą w Tarasie. W 1915r. po zajęciu tych terenów przez wojska austriackie powstało Nadleśnictwo Włoszczowa.

Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w 1919 roku siedzibę ówczesnego Nadleśnictwa Włoszczowa, w skład którego wchodziły omawiane lasy, przeniesiono do Kurzelowa i zmieniono nazwę na Nadleśnictwo Państwowe Kurzelów.

W 1945 roku utworzono 3 nadleśnictwa państwowe:

1) Nadleśnictwo Włoszczowa o powierzchni 6628,82 ha utworzone w części z lasów państwowych byłego Nadleśnictwa Państwowego Kurzelów, o powierzchni 757,46 ha, oraz z lasów prywatnych byłych majątków: Czarnca (niegdyś własność Hetmana Stefana Czarnieckiego), Belina, Nieznanowice, o łącznej powierzchni 5871,36 ha;

2) Nadleśnictwo Kurzelów o powierzchni 4957,81 ha utworzone z lasów państwowych byłego Nadleśnictwa Państwowego Kurzelów o pow. 4092,85 ha oraz z lasów prywatnych byłych majątków: Stanowiska, Bobrowniki, Kluczewsko (niegdyś własność Stanisława Konarskiego)

Henryków i innych, o łącznej powierzchni. 864,96 ha;

3) Nadleśnictwo Oleszno o powierzchni 6613,95 ha utworzone z lasów państwowych byłego Nadleśnictwa Państwowego Przedbórz, o powierzchni 1265,80 ha i byłego Nadleśnictwa Państwowego Kurzelów (ur. „Motyczno”), o powierzchni 312,70 oraz z lasów prywatnych byłych majątków: Lasocin, Oleszno, Wola Świdzińska, Łopuszno, Januszowie, Komorniki, Kluczewsko i Henryków, o łącznej powierzchni 5035,45 ha.

Przeważającą powierzchnię Nadleśnictw: Włoszczowa (89 %) i Oleszno (76%), stanowiły lasy przejęte na podstawie dekretu PKWN z dnia 15.12.1944r. od dawnej własności prywatnej, natomiast w Nadleśnictwie Kurzelów większość, bo aż 83% stanowiły lasy państwowe przedwojennego Nadleśnictwa Państwowego Kurzelów. Z tego też Nadleśnictwa przejęte zostały lasy włączone w 1945r. do Nadleśnictw: Włoszczowa i częściowo Oleszno.

Do 1972r. w/w jednostki organizacyjne funkcjonowały jako odrębne Nadleśnictwa. Zmiany jakie zachodziły w ich powierzchni ogólnej przedstawiono w tabeli 2, począwszy od urzędowania definitywnego (1960r. Nadleśnictwo Oleszno, 1962r. Nadleśnictwo Włoszczowa) i I rewizji urzędowania lasu (1970r. Nadleśnictwo Oleszno, 1968r. Nadleśnictwo Włoszczowa).

W roku 1972 nastąpiła reorganizacja w Lasach Państwowych, zmierzająca między innymi do połączenia kilku mniejszych gospodarstw leśnych w większe wielobrzębowe. Na podstawie zarządzenia Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dniem 1.01.1973 roku, na bazie byłych Nadleśnictw Włoszczowa, Oleszno, Kurzelów, utworzono 3-obrzębowe Nadleśnictwo Włoszczowa.

W roku 1978 miało miejsce dalsze przeorganizowanie nadleśnictw. Nastąpiły zmiany powierzchniowe przy uwzględnieniu ówczesnego podziału administracyjnego kraju (dostosowano granice nadleśnictw do granic województw). Powstałe Nadleśnictwo Włoszczowa, z obrębami Oleszno i Włoszczowa, utworzone zostało z byłych obrębów Oleszno, Kurzelów i Włoszczowa, leżących na terenie województwa kieleckiego. Ówczesny obręb Oleszno utworzony został z części lasów byłego obrębu Oleszno oraz z części byłego obrębu Włoszczowa (Kompleksy : Belina” i „Włoszczowa”), natomiast obręb Włoszczowa z pozostałej części byłego obrębu Włoszczowa oraz części lasów obrębu Kurzelów.

Część lasów dawnych obrębów Oleszno i Kurzelów, znajdująca się na terenie woj. łódzkiego, przeszła do Nadleśnictwa Przedbórz, a część lasów dawnych obrębów Włoszczowa i Kurzelów znajdujących się na terenie woj. częstochowskiego została włączona do Nadleśnictwa Koniopol.

W wyniku tych reorganizacji, podczas II rewizji urzędowania lasu, wg stanu na 1.01.1985r., ustanowiono powierzchnię Nadleśnictwa na 14308,80 ha. W latach 1985 – 1994 Nadleśnictwo przekazywało, a także przejmowało grunty (głównie z PFZ), w wyniku czego powierzchnia Nadleśnictwa na dzień 1.01.1995r.(III rewizja) zwiększyła się do 14654,99 ha.

W latach 1995 – 2004 Nadleśnictwo przekazało 13,34 ha i przyjęło 56,65 ha gruntów. Powierzchnia na dzień 1.01.2005r. (IV rewizja) wynosiła 14698,24 ha (pow. zaokrąglona do arów).

Zmiany w powierzchni, jakie miały miejsce w minionym okresie, zostały przedstawione w części II pt. „Analiza gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Włoszczowa za okres 01.01.2005 – do 31.12.2014”.

Zmiany w powierzchni, w poszczególnych cyklach urzędzeniowych, podano w tabeli przeglądowej, zamieszczonej w podrozdziale 1.2.2.

1.2.2. Charakterystyka dotychczasowych sposobów zagospodarowania lasu,

ogólna ocena efektów gospodarki leśnej

Większość lasów własności prywatnej, pod koniec XIX wieku i w okresie przed II wojną światową nie posiadało operatów urzędzeniowych. Wyjątek stanowiły lasy byłego majątku leśnego Czarnca, dla którego opracowano plany urządzenia lasu w latach: 1873, 1893, 1909, 1918, 1928.

Wszystkie plany, mapy i księgi gospodarcze odnośnie gospodarki leśnej z okresu I wojny światowej i wcześniejszego, dotyczące lasów kurzelowskich zostały przez władze okupacyjne, rosyjskie i austriackie, wywiezione z kraju, uniemożliwiając tym samym dokonanie analizy sposobów gospodarowania w omawianych lasach, w okresie do 1918 roku.

W roku 1920 sporządzono dla lasów Nadleśnictwa Państwowego Kurzelów prowizoryczny plan gospodarczy, na bazie którego prowadzono gospodarkę leśną do roku 1930. W 1929 roku opracowano pierwszy plan gospodarczy definitywnego zarządzania lasu na lata 1930-1940.

Z opracowań tych wynika, że omawiany obszar leśny tworzył jedno gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei rębny. Użytkowanie prowadzone było zrębami zupełnymi, o szerokości pasów 50 m, z 2-3 letnim nawrotem cięć. Roczny etat użytków rębnych, wg prowizorycznego planu z 1920 r., wynosił 59 ha powierzchni leśnej. Odnowienie lasu prowadzone było poprzez sadzenie z pozostawieniem ok. 40 sztuk nasienników na 1 ha.

Z użytków ubocznych pozyskiwano: trawy, ściólkę leśną, jagody, grzyby, kamienie, piasek, glinę oraz praktykowano masowy wypas bydła i wydzierzawianie łąk śródleśnych.

Przyjęty roczny etat według definitywnego planu urządzenia lasu z roku 1929 wynosił 53 ha powierzchni leśnej i 13516 m³ grubizny w użytkach rębnych oraz 125,5 ha powierzchni z 1678m³, w użytkach przedrębnych. Całość prac gospodarczych w latach 1920-1939 prowadzona była w myśl założeń obowiązujących wówczas planów urządzenia lasu.

W roku 1933 zastosowano po raz pierwszy wodny transport drewna rzeką Pilicą i Wisłą do Gdańska.

W okresie II wojny światowej drzewostany zostały mocno zniszczone i zdewastowane gospodarką prowadzoną przez okupanta. Grubiznę wyciętą i wywiezioną w latach 1939- 1945 oszacowano w samym tylko ówczesnym Nadleśnictwie Kurzelów na około 170 tys. m³.

Zręby z tego okresu koncentrowały się głównie wzdłuż szosy z Kurzelowa na Maluszyn. Wylesiony wówczas pas po obu stronach szosy miał stanowić zabezpieczenie niemieckich transportów wojskowych przed ewentualnym atakiem partyzantów. W okresie działań wo-

jennych prowadzonych przez niemieckiego okupanta przeciwko oddziałom partyzackim AK i BCh, lasy obecnego Nadleśnictwa Włoszczowa uległy ogromnym zniszczeniom, spowodowanym przez pożary i bomby zapalające. Halizny i pałazowiny z tego okresu przekroczyły 1300 ha. Szczególnie zniszczeniu uległy lasy kompleksu „Belina”.

W 1945 roku po sporządzeniu przybliżonej tabeli klas wieku, planu cięć i planu odnowienia okazało się, iż blisko 20% powierzchni stanowią halizny i płażowiny.

Lasy przejęte po prywatnej własności posiadały znaczne powierzchnie drzewostanów źle produkujących, zaniedbanych pod względem pielęgnacyjnym. Wpłynęła na to przede wszystkim nadmierna eksploatacja drzewostanów przez byłych właścicieli, wynikająca z chęci osiągnięcia szybkich zysków, przy niskich nakładach inwestycyjnych na prace odnowieniowe i hodowlane.

W lipcu 1945 roku przez lasy kurzelowskie przeszedł huragan wywalając około 70 tys. m³ grubizny brutto, zwłaszcza w starszych drzewostanach, na siedliskach podmokłych. Pohuraganowe wywroty i wiatrołomy likwidowano przez 3 lata. Powstały wówczas zręby zupełne o powierzchni do 30 ha, które zalesiono sosną.

Rabunkowa gospodarka, a następnie huragan i liczne defraudacje drewna, wynikające najczęściej z potrzeby odbudowy zniszczonych zabudowań gospodarskich, w pierwszych latach powojennych, spowodowały dalszą dewastację lasu tak, że drzewostany rębne zachowały się jedynie na około 10% powierzchni leśnej, głównie na terenie leśnictwa Pukowiec, a drzewostany olszowe w kompleksie „Oleszno I”, wzdłuż rzeki Czarnej, na siedliskach olsu i olsu jesionowego, o charakterze lasu naturalnego, gdzie niedostępność terenu utrudniała użytkowanie i umożliwiła zachowanie tych drzewostanów w dobrym stanie.

W 1945 roku dla utworzonych Nadleśnictw: Włoszczowa, Kurzelów i Oleszno opracowano przybliżoną tabelę klas wieku, plany cięć i plany odnowienia na okres 1.10.1945-30.09.1948r.. Z lasów tych utworzono wówczas gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei rębny oraz na terenie Nadleśnictwa Oleszno gospodarstwo olszowe o 80-letniej kolei rębny.

W roku 1947 dla ówczesnych Nadleśnictw Oleszno i Włoszczowa, a rok później dla Nadleśnictwa Kurzelów opracowane zostały prowizoryczne plany urządzenia lasu, które obowiązywały:

w Nadleśnictwie Oleszno	do 1960 roku,
w Nadleśnictwie Włoszczowa	do 1962 roku,
w Nadleśnictwie Kurzelów	do 1963 roku.

W planach tych za najwłaściwszą uznano rębnię zupełną, która była jedynym sposobem zagospodarowania w tym okresie, oraz przyjęto 100 –letnią kolej rębny w drzewostanach sosnowych.

W czasie obowiązywania prowizorycznego planu urządzenia lasu przekroczone użytkowanie rębne, w stosunku do przyjętego etatu, o ponad 20% grubizny netto, co wynikało ze zwiększonego zapotrzebowania na surowiec drzewny w okresie odbudowy kraju. Z tego też powodu powstały zaniedbania w pielęgnacji młodników, którą wykonano w 70%. Biorąc pod uwagę zaniedbania wojenne, w dziale tym nagromadziły się zaległości.

W planach definitywnego urządzenia lasu, lata 1960, 1962, głównym sposobem zagospodarowania lasu był sposób zrębowy, co związane było z dominującym udziałem siedlisk borowych, zajętych przez drzewostany sosnowe. Jedynie w byłym Nadleśnictwie Oleszno na siedliskach olsu jesionowego i lasu mieszanego stosowano rębnię częściową.

W ówczesnym Nadleśnictwie Oleszno etat użytkowania rębego przekroczone w wymiarze miąższościowym o około 13%, a użytkowanie przedrębne wykonano zgodnie z planem.

W Nadleśnictwie Włoszczowa 19.05.1965 r., duże szkody wyżądził huragan, który powalił drzewostany o miąższości około 25000 m³ grubizny netto, co spowodowało między innymi przekroczenie etatu miąższościowego w użytkowaniu przedrębnym, o około 33%. W użytkowaniu rębnym przekroczenie wyniosło około 24%.

Z zakresu ubocznego użytkowania lasu największe znaczenie miało pozyskanie żywicy, której średniorocznie sprzedawano:

w Nadleśnictwie Oleszno	około	23 tony,
w Nadleśnictwie Włoszczowa	około	18-19 ton,
w Nadleśnictwie Kurzelów	około	27-28 ton.

I rewizja urządzania lasu dla Nadleśnictwa Oleszno (później obrębu) została przeprowadzona w 1970r.. Wielkość użytkowania rębego w wymiarze miąższościowym, została przekroczone o około 11%, natomiast w użytkowaniu przedrębnym przekroczenie wyniosło aż 89%.

Sposób zagospodarowania lasu był podobny do rozwiązań stosowanych w poprzednim okresie gospodarczym. Pomimo przekroczenia planów pozyskania grubizny, efekty prowadzonej gospodarki leśnej należy ocenić pozytywnie.

Dla Nadleśnictwa Włoszczowa (później obrębu Włoszczowa) opracowanie planu urządzenia lasu przyspieszono (1968r.) ze względu na szkody spowodowane przez huragan (1965r.).

Rozmiar użytkowania rębego został wykonany na poziomie o 29% wyższym niż planowano, a w użytkowaniu przedrębnym przekroczenie wynosiło aż 137% ze względu na szkody wyrządzone przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

Przy zagospodarowaniu lasu stosowano podobne metody jak w poprzednim okresie gospodarczym. Intensyfikacja użytkowania rębego i przedrębego nie wpłynęła negatywnie na stabilność ekosystemów leśnych.

W ramach użytkowania ubocznego pozyskiwano rocznie 48 ton żywicy.

Efektom prac urządzeniowych, w ramach **II rewizji**, był plan gospodarczy na okres 1985-1994, dla obu obrębów.

Lasy podzielono na trzy grupy: rezerwaty, lasy ochronne, lasy gospodarcze.

Wyodrębniono 4 gospodarstwa: specjalne, zrębowe, przerębowo-zrębowe i przerębowe.

Gospodarstwo zrębowe przyjęto na siedliskach borowych i na olsach, przerębowo-zrębowe na siedliskach lasowych i olsu jesionowego, natomiast przerębowe na borze bagiennym.

Na koniec obowiązywania planu II rewizji udział użytków przygodnych stanowił 19,4% ogółem pozyskanej grubizny. Było to spowodowane likwidacją szkód po huraganie z 1984 roku, szkodliwym oddziaływaniem przemysłu, wahaniami poziomu wód gruntowych, suszą w latach 1992 i 1994 oraz działalnością szkodników wtórnych. W tym okresie miały miejsce duże pożary, z których największe w leśnictwie Konieczno objęły w roku 1992 powierzchnię 73,60 ha i 32,52 ha w roku następnym. W 1993 roku przeprowadzono zwalczanie chemiczne borecznika w leśnictwach Podlipie i Belina na powierzchni ok. 184 ha. W roku 1994 dokonano oprysku przeciwko brudnicy mniszce preparatem Dimilin w leśnictwach: Kurzelów, Gościęcín i Chotów na powierzchni 613 ha. W roku 1991 z powodu nieo-

płacalności zaprzestano pozyskiwania żywicy. Wielkość użytkowania rębnego została zrealizowana w 93%, a w użytkowaniu przedrębnym zanotowano przekroczenie w pozyskaniu grubizny o 11%.

Prowadzone przez Nadleśnictwo działania gospodarcze należy ocenić pozytywnie.

W roku 1994 przeprowadzono prace urządzeniowe w ramach **III rewizji**. Wynikiem tych prac, było sporządzenie planu gospodarczego na okres od 1.01.1995 r. do 31.12.2004 r.

Lasy podzielono na trzy grupy: rezerwy, lasy ochronne, lasy gospodarcze.

Wyodrębniono 4 gospodarstwa: specjalne, zrębowe, przerębowo-zrębowe i przerębowe.

Przyjęto wieki rębności, takie same jak w **II rewizji**.

- | | |
|-------------------|----------|
| - So, Md, | 100 lat, |
| - Jd, Db, Js | 140 lat, |
| - Bk | 120 lat, |
| - Św, Brz, Ol, Gb | 80 lat, |
| - Oś | 50 lat, |
| - Tp | 40 lat. |

Plan użytkowania rębnego wykonano w 107%, przedrębego w 106%. Od 2000 roku nasiłła się choroba jesionu, którą powodują patogeny grzybowe, a których działalność w konsekwencji prowadziła do obumierania korzeni, pędów i całych drzew.. Przekroczono plan zadań dotyczących odnowień halizn i pławowin (realizacja 126%) oraz zalesień gruntów polnych (realizacja wyniosła 900%). Miało to związek z programem zwiększania lesistości kraju, przejściem gruntów przeznaczonych do odnowienia bądź zalesienia oraz brakiem zainteresowania dzierżawą gruntów rolnych.

W pracach odnowieniowych w coraz szerszym zakresie starano się uzyskać zgodność składów gatunkowych upraw z siedliskowym typem lasu. Intensyfikacja użytkowania rębnego i przedrębego nie wpłynęła negatywnie na kondycję ekosystemów leśnych. Stwierdzono natomiast korzystne zmiany tj. wzrost średniego wieku drzewostanu i ich średniej zasobności, a także powierzchni lasów ochronnych.

W 2004r. przeprowadzono prace urządzeniowe w ramach **IV rewizji**. W ich rezultacie opracowano plan gospodarczy na okres od 1.01.2005 r. do 31.12.2014 r.

Szczegółowa analiza gospodarki leśnej za ten okres przedstawiona jest w części II niniejszego opracowania pt. „Analiza gospodarki leśnej...”.

Porównanie podstawowych danych, dotyczących m.in. powierzchni, zapasu, średniej zasobności, planów i wykonania użytków głównych oraz odnowień i zalesień, zawiera zamieszczona poniżej tabela przeglądowa. Dane te zestawiono dla kolejnych cykli urządzeniowych dla Nadleśnictwa.

Tabela 2. Przeglądowa

<i>Wyszczególnienie</i>	Jedn.	Nadleśnictwo Włoszczowa					
		Cykle u.l. / I rok obowiązywania planu					
		Definityw. 1960/62*	I rewizja 1970/68*	II rewizja 1985	III rewizja 1995	IV rewizja 2005	V rewizja 2015
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	13381,15	13666,13	14308,80	14319,75	14698,24	14712,67
Pow. lasów (bez związ. z gosp. leśną)	ha	12291,46	12479,28	13337,96	13393,87	13871,50	13905,38
Grunty związane z gosp. leśną	ha	-	-	-	366,47	369,30	400,53
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	30,65	91,58	91,00	91,37	334,92
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	309,49	254,39	3506,09	5615,04	6742,44	6498,29
Powierzchnie badawczo – doświadczalne	ha	-	-	8,58	8,58	-	-
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego							
I strefa	ha	-	-	3340,77	13393,87	-	-
II strefa	ha	-	-	-	-	-	-
III strefa	ha	-	-	-	-	-	-
Zapas na pow. leśnej	m ³ brutto	1358067	1541343	2172203	2587182	3200649	3388637
Średnia zasobność	m ³ / ha	110	123	163	195	231	243
Średni wiek	lat	39	43	46	51	56	59
Roczny etat użytków rębnych:							
- powierzchnia plan	ha	95,09	104,69	110,80	165,45	177,99	209,90
wykonanie	ha	117,59	105,15**	111,40	131,95	156,22	-
- miąższość plan	m ³ netto	11526	12318	16832	24711	36864	45542
wykonanie	m ³ netto	13543	14753**	15595	26476	28756	-
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedręb-							

nach:	ha	577,23	1011,46	1133,70	1067,16	1033,33	835,54
- powierzchnia plan							
wykonanie	ha	579,19	1863,79**	1004,90	873,26	1046,32	-
- miąższość plan	m ³ netto	6373	7060	15224	27445	29410	40106
wykonanie	m ³ netto	7368	15126**	16843	28972	37408	-
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie							
plan	ha	116,89	131,77	126,55	147,19	150,77	148,79
wykonanie	ha	556,29	111,88**	113,60	103,59	126,87	-
Wiekі rębności wg gat. panujących: So	lat	-	-	100	100	100	100
Md	lat	-	-	100	100	100	100
Św	lat	-	-	80	80	80	80
Jd	lat	-	-	140	140	140	120
Db	lat	-	-	140	140	140	140
Db.c	lat	-	-	-	-	80	80
Bk	lat	-	-	120	120	120	120
Wz	lat	-	-	-	-	-	120
Js	lat	-	-	140	140	140	120
Gb	lat	-	-	80	80	80	80
Brz	lat	-	-	80	80	80	80
Ak	lat	-	-	-	-	80	80
Ol	lat	-	-	80	80	80	80
Oś	lat	-	-	50	50	50	60
Tp	lat	-	-	40	40	-	-
Lp	lat	-	-	-	-	-	80

*-suma powierzchni i zadań gospodarczych byłych Nadleśnictw Oleszno (1960,1970r.) i Włoszczowa (1962,1968r.)

**-wykonanie planów po reorganizacji Nadleśnictw w 1978r..

1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

1.3.1. Stan posiadania

Podstawę do rozliczenia powierzchni stanowiły materiały geodezyjne wg stanu na 31.12.2014 r. w postaci:

- wykazu powierzchni i użytków wg danych ewidencyjnych,
- bazy geometrycznej,
- map analogowych.

Ogólne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa, wg stanu na dzień 1 stycznia 2015 roku, przedstawiono poniżej.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa

Obręb / Nadleśnictwo	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gosp. leśną		
1	2	3	4	5
Włoszczowa	13905,4823	400,6117	406,7478	14712,8418

Powierzchnia w m² przedstawiona jest w tabelach nr I. W opisie taksacyjnym oraz w pozostałych tabelach wygenerowanych programem „Taksator” powierzchnia geodezyjna została matematycznie zaokrąglona do pełnych arów.

Tabela 4. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa zaokrąglonej do pełnych arów

Obręb / Nadleśnictwo	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gosp. leśną		
1	2	3	4	5
Włoszczowa	13905,38	400,53	406,76	14712,67

Zestawienie powierzchni gruntów według kategorii użytkowania, przedstawiono w tabeli 5, zestawionej na podstawie tabeli nr I, którą w pełnym rozwinięciu zamieszczono w części VII elaboratu. („Tabele i wykazy”).

Tabela 5. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków gruntowych

L.p.	Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Obręb/ Nadleśnictwo
1	2	3
1.	1. Lasy - razem	14306,0940
1.1.	1.1. Grunty leśne zalesione - razem	13774,0773
1)	1) drzewostany - razem	13774,0773
2)	2) plantacje drzew - razem	-
	w tym:	
	- plantacje nasienne	-
	- plantacje drzew szybkorosnących	-
1.2.	1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	131,4050
1)	1) w produkcji ubocznej - razem	4,0526
	w tym:	

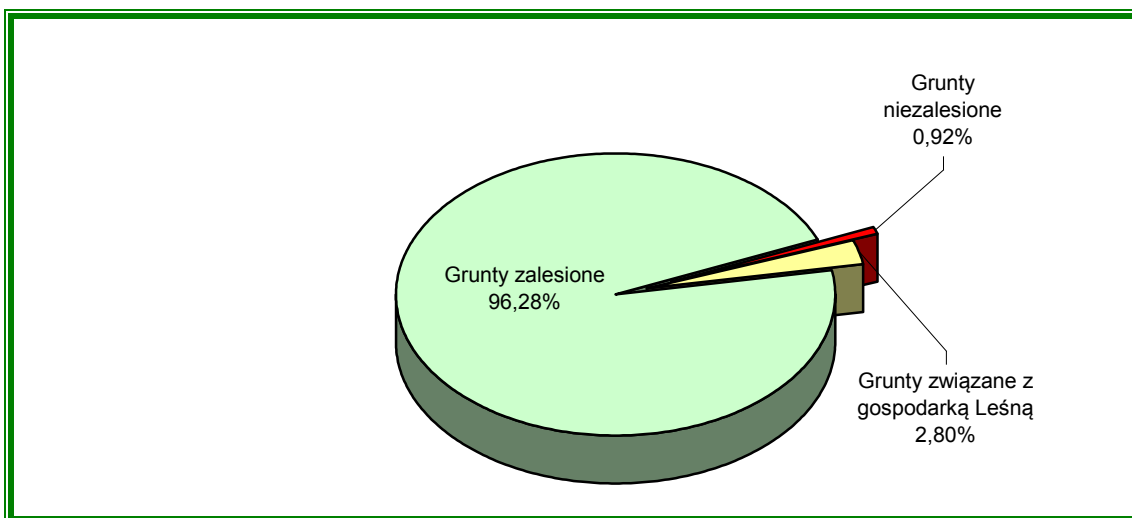
	- plantacje choinek	0,7380
	- plantacje krzewów	-
	- poletka łowieckie	3,3146
2)	2) do odnowienia - razem	37,0517
	w tym:	
	- halizny	-
	- zręby	37,0517
	- płazowiny	-
3)	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	90,3007
	w tym:	
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	27,9653
1	3	3
	- objęte szczególnymi formami ochrony	56,2679
	- przewidziane do małej retencji	-
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	6,0675
1.3.	1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	400,6117
	w tym:	
1)	1) budynki i budowle	8,5126
2)	2) urządzenia melioracji wodnych	25,0299
3)	3) linie podziału przestrzennego lasu	116,1707
4)	4) drogi leśne	203,0645
5)	5) tereny pod liniami energetycznymi	35,4884
6)	6) szkółki leśne	8,4200
7)	7) miejsca składowania drewna	3,6556
8)	8) parkingi leśne	-
9)	9) urządzenia turystyczne	0,2700
2.	2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,5100
	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	14306,6040
3.	3. Użytki rolne – razem	105,7152
3.1.	3.1. Grunty orne - razem	27,0496

	w tym:	
1)	1) role	27,0496
2)	2) plantacje. poletka. składy drewna i szkółki na gruntach ornych	-
3)	3) ugory. odłogi	-
3.2.	3.2. Sady	1,9850
3.3.	3.3. Łąki trwałe	50,4000
3.4.	3.4. Pastwiska trwałe	23,2140
3.5.	3.5. Grunty rolne zabudowane	3,0266
3.6.	3.6. Grunty pod stawami rybnymi	-
3.7.	3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0400
4.	4. Grunty pod wodami - razem	4,7262
	w tym:	
4.1.	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	3,4562
4.2.	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,2700
4.3.	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	-
5.	5. Użytki ekologiczne - razem	-
6.	6. Tereny różne - razem	-
	w tym:	
1)	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagospodarowane grunty zrehabilitowane	-
2)	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	-
3)	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	-
4)	4) różne inne	-
7.	7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	6,3370
	w tym:	
7.1.	7.1. Tereny mieszkaniowe	2,1657
7.2.	7.2. Tereny przemysłowe	-
7.3.	7.3. Tereny zabudowane inne	-
7.4.	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	-

7.5.	7.5. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe - razem	-
	w tym:	
1)	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	-
1	2	3
2)	2) tereny zabytkowe	-
3)	3) tereny sportowe	-
4)	4) ogrody zoologiczne i botaniczne	-
5)	5) tereny zieleni nieurządzonej	-
7.6.	7.6. Użytki kopalne	-
7.7.	7.7. Tereny komunikacyjne - razem	4,1713
	w tym:	
1)	1) drogi	4,1713
2)	2) tereny kolejowe	-
3)	3) inne tereny komunikacyjne	-
8.	8. Nieużytki - razem	289,4594
	w tym:	
1)	1) bagna	286,5294
2)	2) piaski	-
3)	3) utwory fizjograficzne	-
4)	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	2,9300
	Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	406,7478
	w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	-
	OGÓŁEM (1-8)	14712,8418

Na poniższych diagramach przedstawiono udział podstawowych grup użytków w ramach powierzchni leśnej i nieleśnej:

Ryc.1. Udział grup użytków gruntowych Nadleśnictwa Włoszczowa kategorii „Lasy”



Ryc.2. Udział grup użytków gruntowych Nadleśnictwa Włoszczowa kategorii „Grunty nie zaliczone do lasów”

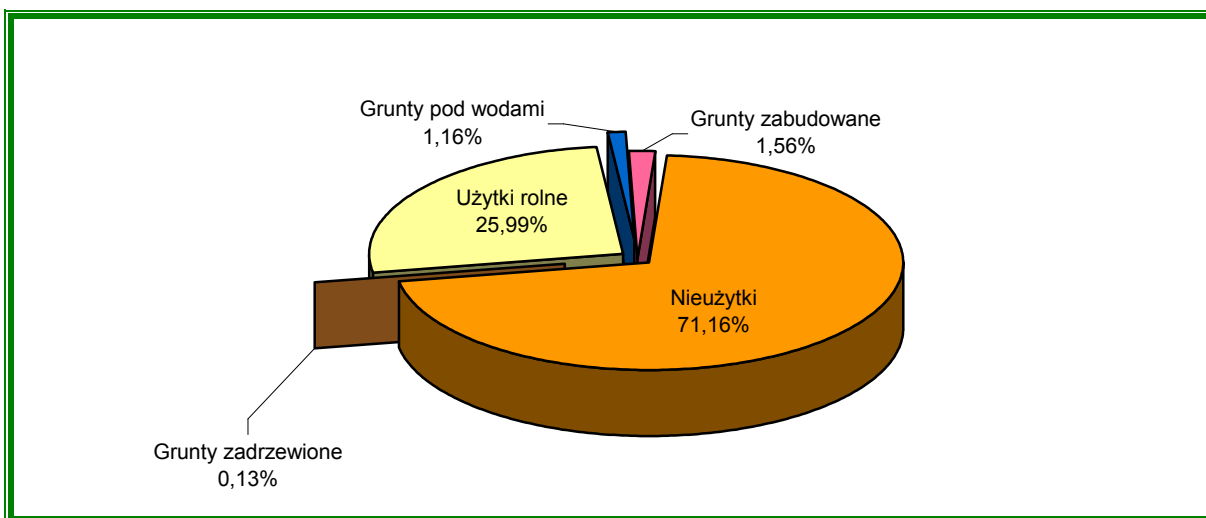


Tabela 6. Zestawienie porównawcze powierzchni objętej inwentaryzacją w IV i V rewizji PUL

Data	Obręb/Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]
1	2
1.01.2005 r.	14698,2915
1.01.2015 r.	14712,8418
Różnica	+ 14,5503

Na kartograficzne opracowanie (Leśna Mapa Numeryczna) gruntów Nadleśnictwa Włoszczowa składa się 49 arkuszy map gospodarczych, położonych w jednym obrębie leśnym o nazwie Włoszczowa.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności.

Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Zarządzeniem Nr 41 DGLP z dnia 07.06.2004 r. o zmianie Zarządzenia Nr 74 z dnia 23.08.2001 r. w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu nadleśnictwa oraz wdrażania systemu informacji przestrzennej w nadleśnictwach.

1.3.2. Dokumentacja własności Skarbu Państwa LP w księgach wieczystych

Nadleśnictwo na dzień 1.01.2015 r. posiada założone księgi wieczyste na powierzchnię 14026,00 ha, co stanowi 95,33 % wszystkich gruntów Skarbu Państwa przez nie zarządzanych.

1.3.3. Stan granic

Granice większych kompleksów leśnych („Uroczysk”) są wyraźne, oznaczone granicznymi i w większości okopane rowami granicznymi. Przebieg granic działek ewidencyjnych uwidoczony jest na mapach gospodarczych i przeglądowych.

Wewnątrz gruntów Nadleśnictwa usytuowane są enklawy gruntów innej własności, których ilość, położenie i powierzchnię przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 7. Enklawy gruntów innych form własności

Obręb/Nadleśnictwo Włoszczowa				
Lp.	Arkusze nr	Lokalizacja przy oddziale	Enklawa	Powierzchnia (ha)
1	2	3	4	5
1	1	4; 5	Grunty wsi Mnin	10,75
2	1	4; 5	Grunty wsi Mnin	2,41
3	3	23	Grunty wsi Ewelinów	0,39
4	3	23	Grunty wsi Ewelinów	0,15
5	6	62	Grunty wsi Żeleźnica - Zabrody	0,17
6	7, 8	79; 80; 84	Grunty wsi Świdno	4,16
7	8	84	Grunty wsi Świdno	0,82
8	8	83	Grunty wsi Świdno	0,44
9	8	83	Grunty wsi Świdno	0,46
10	11	106	Grunty wsi Wola Świdzińska	0,67
11	11	105	Grunty wsi Oleszno	0,06
12	11	105	Grunty wsi Oleszno	0,20
13	15	143	Grunty wsi Chotów	0,15
14	18	180; 181;191;192	Grunty wsi Sułków	18,56
15	18	191; 192	Grunty wsi Sułków	1,07
16	19	173; 174; 182	Grunty wsi Sułków	12,93
17	19	175; 176	Grunty wsi Motyczno	0,69
18	23	239	Grunty miasta Włoszczowa	0,22
19	23	239	Grunty miasta Włoszczowa	4,70

20	27	268	Grunty wsi Kurzelów	0,31
21	28	310	Grunty wsi Kurzelów	0,19
22	34	419	Grunty wsi Gościęcín	3,18
23	37	435; 436	Grunty wsi Ostrów	2,02
24	37, 41	451; 482	Grunty wsi Nieznanowice	11,96
25	43	548	Grunty wsi Konieczno	0,15
26	43	548	Grunty wsi Konieczno	0,22
27	10	100	Grunty wsi Zaostrów	0,02
28	48	532	Grunty wsi Czarnca	0,07
29	3	16	Grunty wsi Rudniki	0,12
30	16	164	Grunty wsi Chotów	0,36
31	15	157; 158	Grunty wsi Motyczno	1,35
Razem				78,95

Granice z enklawami gruntów obcych są trwale oznaczone w terenie.

Na terenie Nadleśnictwa istnieją także grunty obce w postaci szlaków komunikacyjnych.

Znaczna ilość działek ewidencyjnych, będących w zarządzie Nadleśnictwa, położona jest w szachownicy z gruntami innych form własności (głównie prywatnymi), co sprawia istotne problemy natury gospodarczej.

Do podstawowych zadań Nadleśnictwa w zakresie ochrony granic należy:

- dbałość o utrzymanie ich czytelności w terenie,
- ochrona i utrzymanie w nienaruszonym stanie znaków granicznych oraz znaków geodezyjnych,
- prowadzenie na bieżąco dokumentacji związanej ze zmianami w stanie posiadania.

Szczegółowe obowiązki Lasów Państwowych, w tym zakresie, określają przepisy ustawy z dn. 17.05.1989 roku „Prawo geodezyjne i kartograficzne” (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287).

1.3.4. Podział powierzchniowy

1.01.2015r., na podstawie Zarządzenia DGLP nr 37 z dnia 18 kwietnia 2013r., nastąpiło połączenie obrębów leśnych: Oleszno i Włoszczowa w jednoobróbową jednostkę organizacyjną, o nazwie Nadleśnictwo Włoszczowa. W konsekwencji przyjęto nową numerację oddziałów

i podział na leśnictwa, zgodnie z wykazem przekazanym przez Nadleśnictwo.

Dotychczasowa numeracja oddziałów częściowo uległa zmianie; obecnie jest ciągła i zaczyna się od nr 1, a kończy się na nr 595.

Podział powierzchniowy gruntów Nadleśnictwa jest podziałem regularnym, w głównej mierze sztucznym, w niektórych fragmentach opartym o przebiegające przez te tereny drogi publiczne i leśne. Siatkę podziału powierzchniowego tworzą linie ostępowe oraz przecinające je pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego, linie oddziałowe.

Podział powierzchniowy oznaczony jest na gruncie kamiennymi słupami oddziałowymi, umieszczonymi na skrzyżowaniach linii podziału powierzchniowego. Większość tych linii jest dobrze widoczna, a ich szerokość wynosi 6 lub 4 m.

Podczas prac urządzeniowych nie uzupełniano brakujących słupów. Czynność uzupełnienia i odnowienia słupów, zostanie wykonana przez Nadleśnictwo we własnym zakresie.

Tabela 8. Podstawowe statystyki dotyczące podziału powierzchniowego

Obręb / Nadleśnictwo	Ilość oddziałów	Średnia powie- rchnia oddziału [ha]	Średnia powie- rchnia podod- działu [ha]	Powierzchnia leśna		Powierzchnia nieleśna i związana z gospodarką leśną		Ilość	
				ilość pododzia- łów	średnia powierzchnia pododdziału [ha]	ilość pododzia- łów	średnia powierzchnia pododdziału [ha]	podod- działów	liniowych wyłączeń literowanych ze znakiem „~”
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Włoszczowa	595	24,73	2,33	5476	2,54	708	0,71	6184	2271

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

Grunty Nadleśnictwa, obejmują swym zasięgiem 6 gmin w 4 powiatach województwa świętokrzyskiego.

Plany Zagospodarowania Przestrzennego (PZP) posiadają tylko 2 gminy: (Oksa, Małogoszcz). Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin posiada 5 gmin (w tym jedna w trakcie zmian): Małogoszcz, Krasocin, Włoszczowa, Łopuszno i Słupia Konecka.

Podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania, zawarte są w opracowanym dla województwa świętokrzyskiego Programie Ochrony Środowiska (POŚ), w tym dla czterech powiatów: włoszczowskiego, kieleckiego, koneckiego i jędrzejowskiego.

W projekcie planu urządzenia lasu, planując zadania gospodarcze na najbliższe dziesięciolecie, brano pod uwagę ochronę przyrody i jednocześnie oczekiwania społeczności w zakresie rozwoju turystyki i rekreacji. Szczegółowe informacje o walorach przyrodniczych i kulturowych zamieszczono w dalszej części elaboratu „Program Ochrony Przyrody” (POP) i „Prognozie Oddziaływania Projektu Planu Urządzenia Lasu (PUL) na Środowisko i Obszary Natura 2000”

Nadleśnictwo posiada grunty wyłączone z produkcji, w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, zlokalizowane w oddziałach: 211a,b; 582h; 584i, o powierzchni 6,07 ha, które zinwentaryzowano z rodzajem powierzchni – „inne wylesienie”. Teren ten przeznaczony jest pod kopalnię piasku, której granice mogą w przyszłości ulec zmianie na skutek postępującej eksploatacji złoża.

W bieżącym okresie gospodarczym Nadleśnictwo, przewiduje dalsze wyłączenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, tj. produkcyjno-usługowe (część działki ewidencyjnej nr 148/5, obręb ewidencyjny – Czarnca).

Nadleśnictwo nie posiada w chwili obecnej gruntów, które zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego mogą być zalesione. Ewentualne grunty do zalesienia mogą pojawić się

w przyszłości, w wyniku zaniechania użytkowania gruntów ekonomicznych.

Zaproponowane w projekcie PUL wskazania gospodarcze są zgodne z zasadami wielofunkcyjnej, zrównoważonej i proekologicznej gospodarki leśnej oraz sprzyjają realizacji strategicznych celów określonych w planach zagospodarowania przestrzennego i regionalnych programach ochrony środowiska.

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

3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodniczo-leśna

Położenie geograficzne lasów Nadleśnictwa Włoszczowa określają współrzędne:

- 50°46'45" - 51°00'30" szerokości geograficznej północnej,
- 19°45'45" - 20°12'15" długości geograficznej wschodniej.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski, przedstawionej przez Jerzego Kondrackiego w „Geografii regionalnej Polski” wyd. II (PWN 2000 r.), obszar lasów Nadleśnictwa należy zaliczyć do:

- ✓ obszaru – Europy Zachodniej,
- ✓ megaregionu – Pozaalpejskiej Europy Środkowej,
- ✓ prowincji – Wyżyn Polskich (34),
- ✓ podprowincji Wyżyny Małopolskiej (342),
- ✓ makroregionu Wyżyny Przedborskiej (342,1),
- ✓ mezoregionów :
 - Niecki Włoszczowskiej (342,14),
 - Pasma Przedborsko-Małogoskiego (342,15),
 - Wzgórz Łopuszańskich (342,16).

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej, opracowanej przez *SGGW* w 2010 roku, na zlecenie DGLP, lasy Nadleśnictwa Włoszczowa położone są na terenie *Krainy Małopolskiej (VI)* oraz następujących mezoregionów:

- ❖ Kraina Małopolska (VI)
 - mezoregion – *Niecki Włoszczowskiej (VI-19)*
 - leśnictwo Zabrody (02) – oddziały: 245r-z,ax-lx; 263m-r,t-z,ax-fx,
 - leśnictwo Wola Świdzińska (03) – oddziały: 103; 104h-r,~a; 105-120; 139-143; 148-151; 246-248; 250-253; 265; 267,

- całe leśnictwo Motyczno (04),
- całe leśnictwo Belina (05),
- leśnictwo Sułków (06) – oddziały: 138; 146; 147; 156-158; 166-194; 199-204; 209-213; 255-261; 266,
- całe leśnictwo Kurzelów (07),
- całe leśnictwo Pękowiec (08),
- całe leśnictwo Podlipie (09),
- całe leśnictwo Konieczno (10),
- całe leśnictwo Czarnca (11),
- mezoregion – *Łysogórski (VI-24)*
 - całe leśnictwo Lasocin (01)
 - leśnictwo Zabrody (02) – oddziały: 33; 34; 37-39; 44-48; 53-64; 69; 70; 76; 77; 81; 82; 89-102; 242-244; 245a-p,mx; 263a-l,s,
 - leśnictwo Wola Świdzińska (03) – oddziały: 67; 68; 73-75; 78-80; 83-88; 104a-g; 241; 250,
 - leśnictwo Sułków (06) – oddziały: 249; 254,

Informacje dotyczące regionalizacji fizyczno-geograficznej i geobotanicznej przedstawiono w elaboracie siedliskowym.

3.2. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu Nadleśnictwa Włoszczowa jest urozmaicona, miejscami ze znacznym zróżnicowaniem wysokości. Wysokość n.p.m. waha się w przedziale od 215 m (dolina Pilicy) do 301 m (najwyższe wzniesienie w paśmie Przedborsko-Małoskim). Przeważa teren równinny, miejscami falisty. Obniżenia terenu stanowią koryta rzek, bagna i obszary zalewowe. Wywyższenia niekiedy tworzą wydmy. Tereny pagórkowate, a nawet wzgórzowe występują w uroczyskach „Wola Świdzińska II”, „Oleszno I, II, III”.

3.3. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne

3.3.1. Warunki glebowe

Utwory geologiczne, na których wytworzyły się gleby Nadleśnictwa należą do różnych okresów geologicznych. Powstałe w erze mezozoicznej to głównie margle, gezy, wapienie, opoki, margle glaukonitowe i zlepience. W trzeciorzędzie wykształciły się wapienie litotamniowe, iły, mułki i piaski plioceńskie. Czwartorzęd to okres w którym powstały utwory aluwialne w postaci torfów, namułów, murszów. Ogólnie na terenie Nadleśnictwa przeważają gleby piaszczyste o różnej głębokości, miejscami zalegające na podłożu gliniastym lub ilastym oraz bagienne o różnym charakterze.

W ścisłym związku z utworami geologicznymi, składem mechanicznym gleb i warunkami wilgotnościowymi wyróżniono i opisano 33 podtypy gleb, wg obowiązującej aktualnie klasyfikacji gleb leśnych Polski (PTG 2000):

Tabela 9. Podtypy gleb

Podtyp gleby		Obwód/Nadleśnictwo Włoszczowa
		Powierzchnia [ha]
1	2	3
ARb	Arenosole bielcowane	517,41
ARi	Arenosole inicjalne	3,65
ARw	Arenosole właściwe	229,78
AUi	Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	40,61
Bgms	Gleby glejo-bielicowe murszaste	1835,07
Bgts	Gleby glejo-bielicowe torfiaste	311,13
Bgw	Gleby glejo-bielicowe właściwe	1453,33
Blgw	Glejo-bielice właściwe	26,45
Blw	Bielice właściwe	4,48
BRk	Gleby brunatne kwaśne	3,97
BRw	Gleby brunatne właściwe	15,37
Bw	Gleby bielicowe właściwe	2634,93
Gm	Gleby gruntowoglejowe murszowe	0,66
Gms	Gleby gruntowoglejowe murszaste	36,70
Gt	Gleby gruntowoglejowe torfowe	123,50
Gts	Gleby gruntowoglejowe torfiaste	94,71
Gw	Gleby gruntowoglejowe właściwe	195,63
MDw	Mady rzeczne właściwe	1,08
Młt	Gleby torfowo-mułowe	371,42
MRm	Gleby mineralno-murszowe	399,67
MRms	Gleby murszaste	71,25
MRw	Gleby murszowate właściwe	82,60
Mt	Gleby torfowo-murszowe	60,31
OGw	Gleby opadowoglejowe właściwe	284,84
Pb	Gleby płowe bielicowe	2,37

Pog	Gleby płowe opadowoglejowe	2,63
Rbr	Rędziny brunatne	18,41
RDb	Gleby rdzawe bielicowe	2453,15
RDbr	Gleby rdzawe brunatne	236,31
RDw	Gleby rdzawe właściwe	1221,41
Rw	Rędziny właściwe	15,92
Tn	Gleby torfowe torfowisk niskich	906,95
Tp	Gleby torfowe torfowisk przejściowych	249,68
	Razem	13905,38

Podstawą określenia typów i podtypów gleb oraz żyzności siedlisk w lasach Nadleśnictwa Włoszczowa była, przeprowadzona przez BULiGL O/Radom, w roku 2014, aktualizacja dotychczasowych opracowań glebowo-siedliskowych.

Ponadto, w ramach aktualizacji, rozpoznano grunty nie objęte wcześniejszymi opracowaniami.

Charakterystykę budowy i morfologii gleb, omówiono w elaboracie glebowo-siedliskowym.

3.3.2. Warunki klimatyczne

Klimat tego regionu jest klimatem umiarkowanym, typowym dla klimatu całej środkowopolskiej strefy klimatycznej. Charakteryzuje się dużą zmiennością stanu pogody, co związane jest z przemiennymi oddziaływaniami wilgotnych mas powietrza z nad Oceanu Atlantyckiego oraz kontynentalnych suchych mas powietrza ze wschodu.

Średni okres zalegania pokrywy śnieżnej wynosił 44 dni. Okres wegetacyjny trwał 210-220 dni. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, a najzimniejszym styczeń.

3.3.3. Warunki wodne

Nadleśnictwo Włoszczowa położone jest na obszarze zlewni II rzędu rzeki Pilicy (lewo-brzeżny dopływ Wisły), z prawobrzeżnymi dopływami rzek: Czarna i Zwleczka oraz rzeki Lipnicy – lewego dopływu Nidy. Oprócz wymienionych większych rzek, przez teren Nadleśnictwa przepływają mniejsze ciek wodne jak: Czarna Włoszczowska, Czarna Lewa, Nowa Czarna, Mokra, Czarna Struga, Chotówka, Kurzelówka, Jeżówka Kuzecka.

Istniejące sztuczne i naturalne zbiorniki wodne, bądź sztuczne ciek wodne, spełniają ważną rolę w gospodarce wodnej. Bezodpływowe obniżenia terenu, o nieprzepuszczalnym podłożu, przyczyniają się do powstawania obszarów podmokłych, gromadzących znaczne zasoby wody.

Więcej informacji na temat wód podano w rozdz. 6 („Zagrożenia”) „Programu Ochrony Przyrody” oraz w elaboracie glebowo-siedliskowym.

3.4. Charakterystyka typów siedliskowych lasu

Pełny obraz parametrów wyrażonych w liczbach bezwzględnych i procentowych, charakteryzujących typy siedliskowe lasu Nadleśnictwa Włoszczowa, zawierają tabele II, IV, Va i Vb, które zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu oraz w opisach taksacyjnych.

Poniżej natomiast przedstawiono szereg zestawień, diagramów oraz analiz, które obrazują takie zagadnienia jak:

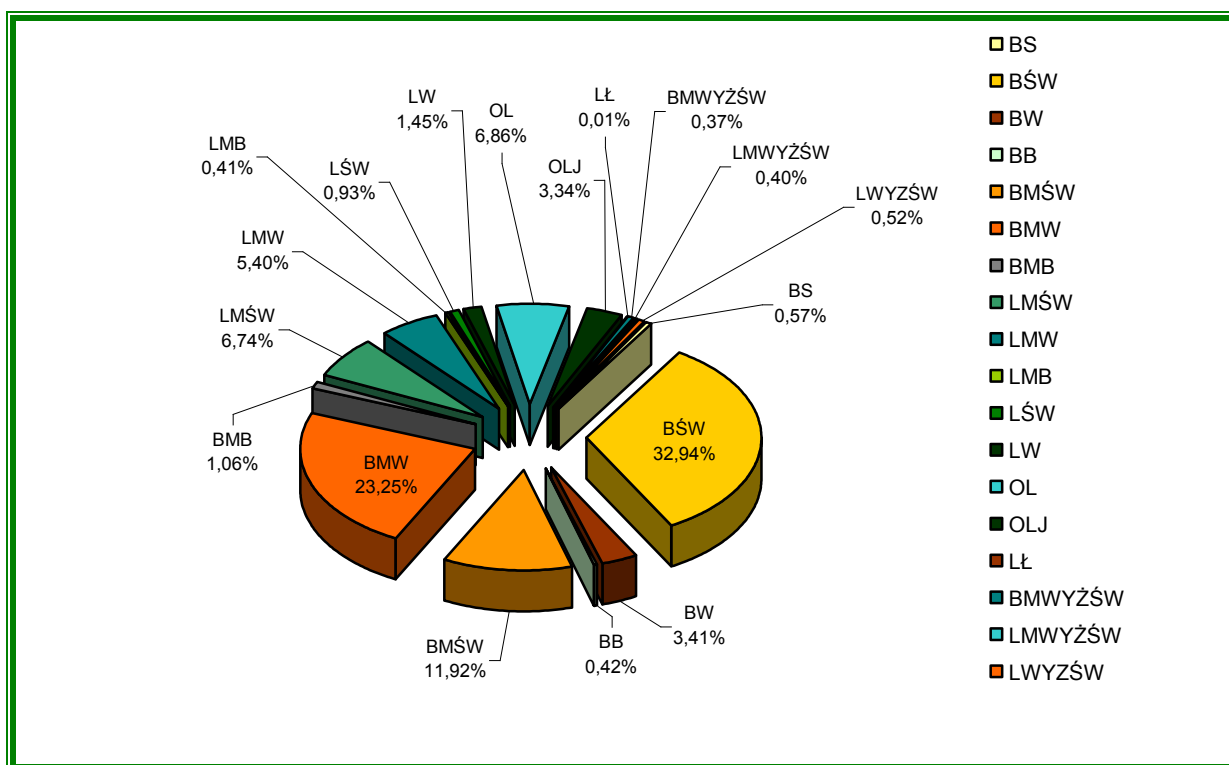
- powierzchnię i procentowy udział powierzchni typów siedliskowych lasu w ogólnej powierzchni leśnej,
- uwilgotnienie siedlisk,
- porównanie powierzchni i udziału procentowego powierzchni typów siedliskowych lasu między IV i V rewizją urzędzania lasu,
- powierzchnię i procentowy udział powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących w typach siedliskowych lasu,
- powierzchnię i procentowy udział powierzchni klas bonitacji wg gatunków panujących w ramach typów siedliskowych lasu.

Tabela 10. Zestawienie udziału powierzchniowego typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie

Lp.	Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia leśna	
		[ha]	%
1	2	3	4
1.	BS	79,79	0,57
2.	BŚW	4580,90	32,94
3.	BW	474,56	3,41
4.	BB	58,23	0,42
5.	BMŚW	1657,65	11,92
6.	BMW	3233,67	23,25
7.	BMB	146,98	1,06
8.	LMŚW	937,59	6,74
9.	LMW	750,94	5,40
10.	LMB	56,46	0,41
11.	LŚW	129,36	0,93
12.	LW	202,04	1,45
13.	OL	953,43	6,86
14.	OLJ	463,94	3,34
15.	LL	1,08	0,01
16.	BMWYŻŚW	51,11	0,37

17.	LMWYŻŚW	55,48	0,40
18.	LWYŻŚW	72,17	0,52
	<i>Razem</i>	13905,38	100,00

Ryc.3. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Włoszczowa



Dominującym typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie jest BŚW z powierzchnią 4580,90 ha (32,94 %).

Zwiększyła się powierzchnia siedlisk olsowych, bagiennych i wilgotnych z 6199,35 ha do 6341,33 ha.

Zestawiona poniżej tabela 11 pokazuje rozdział powierzchni leśnej Nadleśnictwa na zasadnicze grupy siedlisk pod względem żyzności, ze względów fizjograficznych oraz pod względem wilgotnościowym. Wynika z niej, że w Nadleśnictwie Włoszczowa dominują siedliska borowe, głównie ze świeżym wariantem uwilgotnienia.

Tabela 11. Podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk

Grupy siedlisk	Powierzchnia leśna	
	[ha]	%
1	2	3
Żyzność		
borowe	5193,48	37,34
bory mieszane	5089,41	36,60
lasy mieszane	1800,47	12,95
lasowe *	1822,02	13,11
Razem	13905,38	100,00
Fizjografia		
nizinne	13726,62	98,71
wyżynne	178,76	1,29
Razem	13905,38	100,00
Uwilgotnienie		
suche	79,79	0,57
świeże	7484,26	53,82
wilgotne	4661,21	33,51
bagienne	1215,10	8,75
zalewowe *	465,02	3,35
Razem	13905,38	100,00

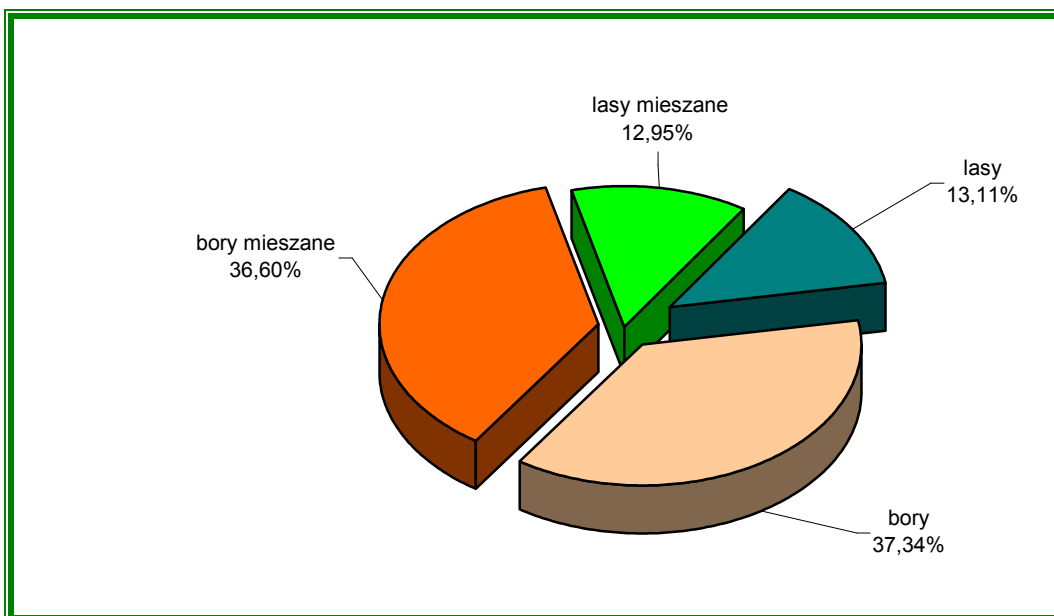
OLJ, LL)

Ryc.4. Udział powierzchni żyzności.

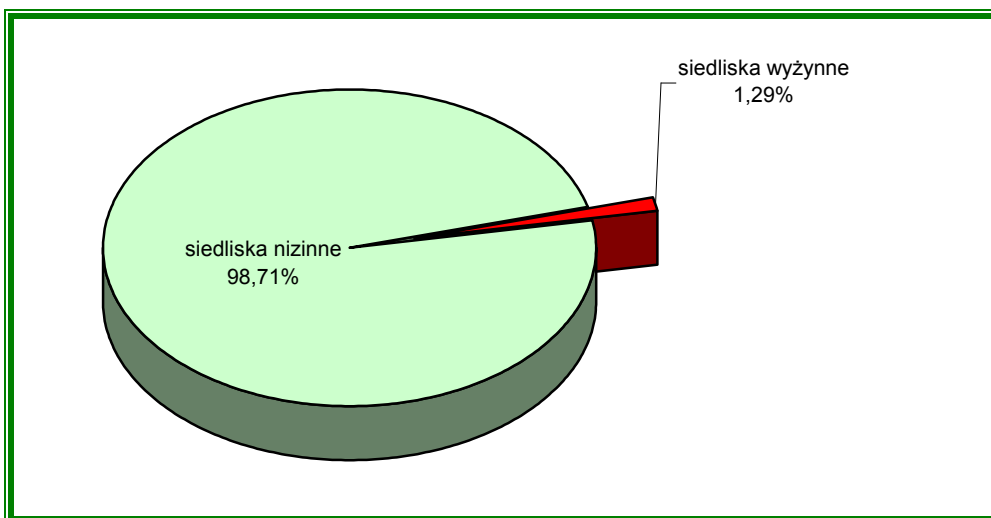
* - siedliska lasowe (LŚW, LW, OL,

* - siedliska zalewowe (OLJ, LL)

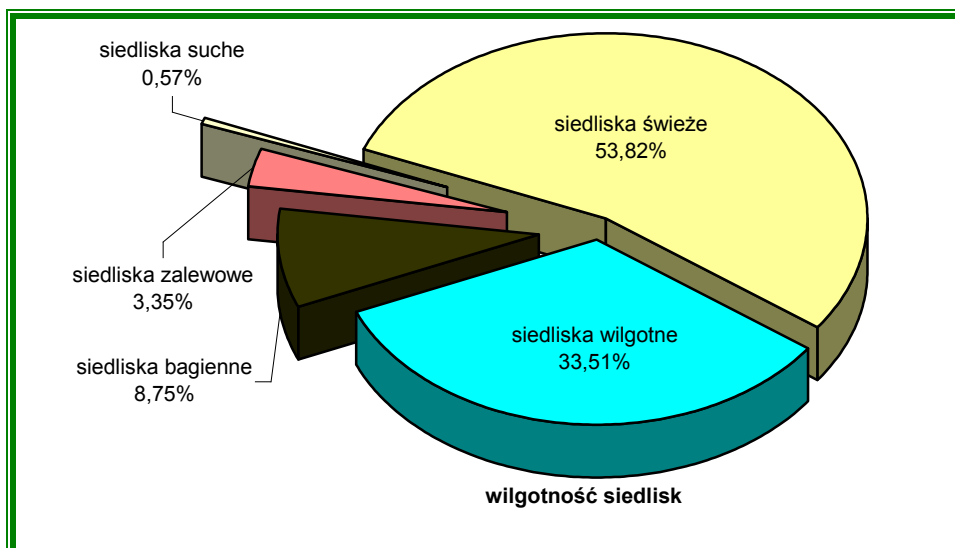
typów siedliskowych lasu wg



Ryc.5. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu wg fizjografii.



Ryc.6. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu wg uwilgotnienia



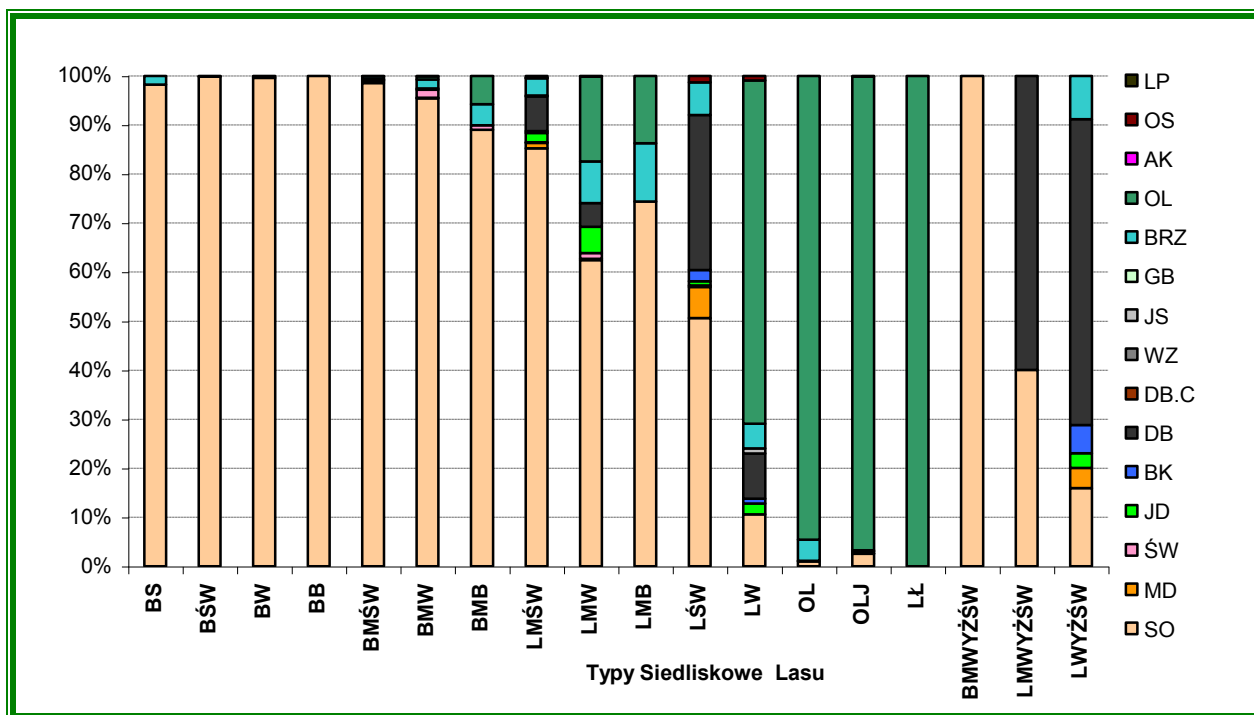
Siedliska borowe zajmują 73,94 %, a lasowe 26,06 % powierzchni Nadleśnictwa. W Nadleśnictwie przeważają siedliska nizinne, które stanowią 98,71 % powierzchni. Najliczniejszą grupą pod względem uwilgotnienia są siedliska świeże z 53,82 % udziałem w skali Nadleśnictwa.

Poniżej przedstawiono tabelę z powierzchnią gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz diagram, który obrazuje udział tych powierzchni w układzie procentowym.

Tabela 12. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie (powierzchnia leśna) .

TSL / GAT	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem
BS	78,37										1,42					79,79
BŚW	4575,89		0,63								4,38					4580,90
BW	472,70										1,86					474,56
BB	58,23															58,23
BMŚW	1633,33	1,03	5,50	3,44	1,84	1,97					9,51		0,55	0,48		1657,65
BMW	3085,15	4,32	52,71	1,34		7,30					60,33	20,66		1,86		3233,67
BMB	130,87		1,32								6,33	8,46				146,98
LMŚW	799,18	10,61	1,08	17,62	3,51	66,19	2,04			0,20	32,83	0,73		3,60		937,59
LMW	469,10	1,96	8,64	40,34		36,29					63,65	130,19		0,77		750,94
LMB	42,01										6,69	7,76				56,46
LŚW	65,47	8,19	0,48	1,06	2,95	40,91					8,58			1,72		129,36
LW	21,32			4,51	2,08	18,59			2,06		10,21	141,42		1,85		202,04
OL	9,28		1,30								41,17	901,68				953,43
OLJ	11,74		0,51					1,67			1,35	448,13			0,54	463,94
LŁ												1,08				1,08
BMWYŻŚW	51,11															51,11
LMWYŻŚW	22,22					33,26										55,48
LWYŻŚW	11,52	2,94		2,16	4,18	44,99					6,38					72,17
Razem	11537,49	29,05	72,17	70,47	14,56	249,50	2,04	1,67	2,06	0,20	254,69	1660,11	0,55	10,28	0,54	13905,38

Ryc 7. Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie



Jak wynika z powyższych danych, na dominujących w Nadleśnictwie siedliskach, tj., BŚW, BMŚW, BMW przeważają drzewostany sosnowe.

Na siedliskach borowych nizinnych i wyżynnych, udział sosny przekracza 98 %. Znaczny jej udział (75 %) występuje na siedliskach lasów mieszanych nizinnych. Natomiast na siedliskach lasowych nizinnych i wyżynnych jest sukcesywnie wypierana przez dęba, buka i jodłę oraz inne gatunki liściaste, takie jak: brzoza, olsza i modrzew, co oznacza właściwy kierunek przebudowy drzewostanów na tych siedliskach.

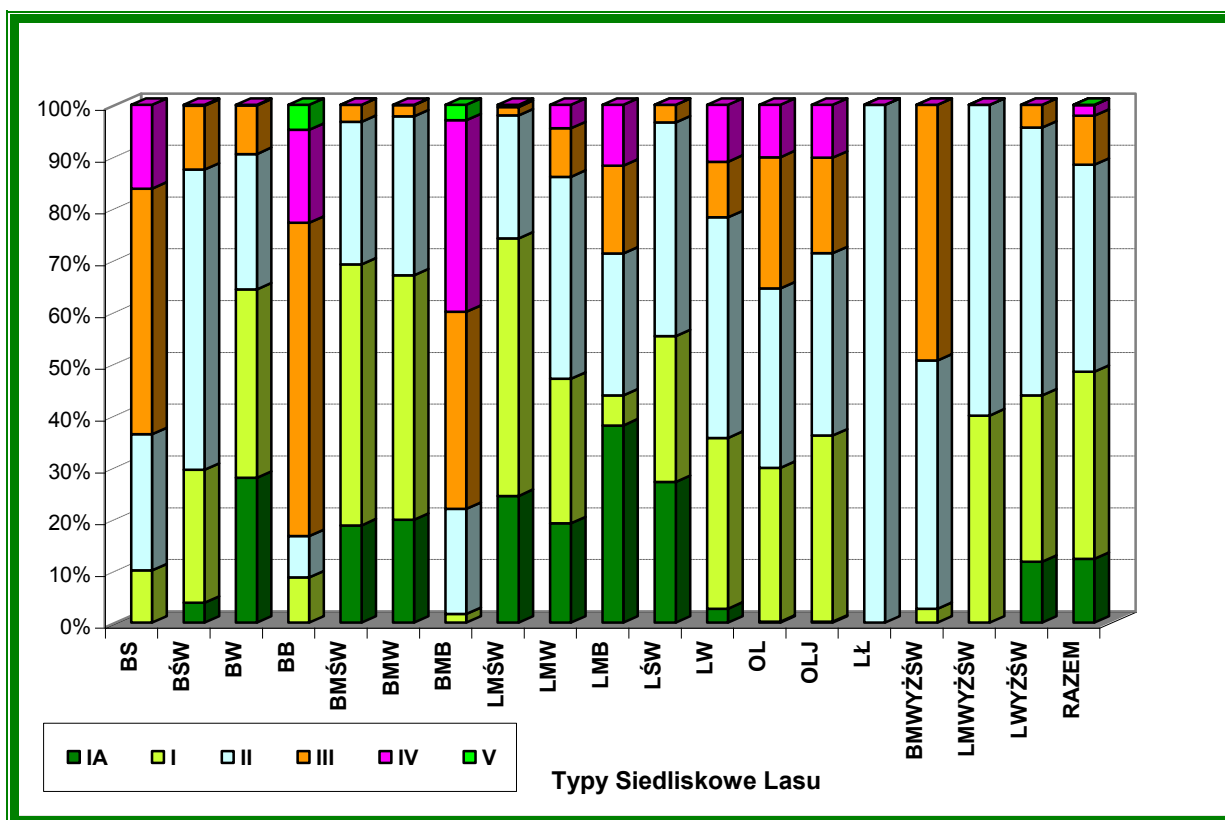
Udział drzewostanów z panującą sosną jest wciąż zbyt duży (83 %). Trzeba jednak podkreślić, że w większości są to drzewostany wielogatunkowe, a pod okapem występują wartościowe II piętra, podrosty i naloty – głównie z udziałem dęba, buka i jodły.

Tabela 13. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg bonitacji gatunków panujących w Nadleśnictwie (powierzchnia leśna zalesiona)

Lp.	STL	Bonitacja (powierzchnia w ha)						Razem	%
		IA	I	II	III	IV	V		
1.	BS		7,91	20,56	37,13	12,68		78,28	0,57
2.	BŚW	176,31	1171,28	2642,95	562,43	9,44		4562,41	33,12
3.	BW	132,32	172,16	123,59	44,26	0,69		473,02	3,43
4.	BB		1,92	1,75	13,27	3,94	1,06	21,94	0,16
5.	BMŚW	309,43	830,06	453,42	54,05			1646,96	11,96
6.	BMW	638,36	1516,35	985,51	68,62	2,58		3211,42	23,32
7.	BMB		2,28	27,55	51,64	50,20	4,07	135,74	0,99
8.	LMŚW	229,08	464,89	222,49	15,20	3,89		935,55	6,79
9.	LMW	141,57	206,35	287,85	69,36	33,31		738,44	5,36
10.	LMB	20,67	3,15	14,86	9,20	6,38		54,26	0,39

11.	LŚW	35,16	36,42	53,35	4,43			129,36	0,94
12.	LW	5,43	66,35	85,66	21,59	22,12		201,15	1,46
13.	OL	1,86	280,30	327,33	239,09	95,67		944,25	6,86
14.	OLJ	1,00	165,77	162,27	85,08	47,23		461,35	3,35
15.	LŁ			1,08				1,08	0,01
16.	BMWYŻŚW		1,37	24,50	25,24			51,11	0,37
17.	LMWYŻŚW		22,20	33,28				55,48	0,40
18.	LWYŻŚW	8,50	23,17	37,32	3,18			72,17	0,52
Razem		1699,69	4971,93	5505,32	1303,77	288,13	5,13	13773,97	100,00
%		12,34	36,10	39,96	9,47	2,09	0,04		100,00

Ryc.8. Udział klas bonitacji (wg gatunków panujących) w powierzchni typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie.



Analizując przedstawione dane możemy stwierdzić, że na poszczególnych typach siedliskowych lasu występują korzystne warunki glebowe i wilgotnościowe do wzrostu zbiorowisk roślinnych, ponieważ 48 % ich powierzchni porastają gatunki panujące charakteryzujące się bonitacjami Ia, I, a wraz z II bonitacją zajmują 88 % powierzchni zalesionej. Udział tych bonitacji jest największy we wszystkich siedliskach. Wysokie bonitacje drzewostanów na BS i BŚW, występują przeważnie na gruntach porolnych.

Drzewostany z III i IV bonitacją zajmują 12 % powierzchni. V bonitacja nie przekracza jednego procenta.

3.5. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Zasadniczym celem hodowlanym w gospodarstwie leśnym jest uzyskanie takich drzewostanów, które przy określonych warunkach przyrodniczo-leśnych zapewnią trwałość lasów, osiągnięcie zakładanego technicznego celu produkcji oraz spełnianie funkcji pozaprodukcyjnych. Wymienione cele wyrażone są w postaci typów drzewostanów. Wyznaczają one model docelowy drzewostanu, który powinien być osiągnięty w końcu cyklu produkcyjnego.

Zgodnie z powyższym oraz w oparciu o „Zasady Hodowli Lasu” oraz ustalenia KZP i NTG, przyjęto dla poszczególnych typów siedliskowych lasu, typy drzewostanów oraz orientacyjne docelowe składy gatunkowe przyszłych upraw. Określone w ten sposób cele hodowlane, zdecydowały o przyjęciu sposobów zagospodarowania, wiodących rodzajów rębni, odpowiednich nawrotów cięć oraz okresów odnowienia.

Podjęte ustalenia przedstawiają tabele 14 i 15.

Tabela 14. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ Siedliskowy lasu	Typ Drzewostanu	Orientacyjny skład upraw %	Gatunki domieszkowe	Projektowane rębnie
1	2	3	4	5
Bs	So	So 90, Brz i inne 10	Brz	-
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	Brz,	Ib / IId / IIb
Bw	So	So 80, Brz ,Ol, Św i inne 20	Brz, Sw,Ol	Ib / IId
Bb	So	So 80, Brz, Sw, Ol i inne 20	Brz, Sw, Ol	-
BMśw	So	So 70, Db, Md i inne 30	Db, Md, Brz	Ib / IIa / IIb
	Jd – So	So 60, Jd 30, Db, Bk i inne 10	Db, Bk, Md, Św.	IId
	Bk – So	So 60, Bk 30, Db, Md i inne 10	Db, Md, Św, Jd	IIIa / IId
	Db – So	So 60, Db 30, Md i inne 10	Md, Bk, Jd, Sw	IIIa
BMw	So	So 70, Sw, Db i inne 30	Db, Brz, Jd, Bk, Ol	Ib
	Db – So	So 60, Db 30, Św i inne 10	Św, Bk, Jd, Ol	IIIa
	Jd – So	So 70, Jd 20, Db i inne 10	Db, Bk, Ol, Św	IId

	Św – So	So 60, Św 30, Db i inne 10	Db, Jd, Brz, OI	Ib
	Bk – So	So 60, Bk 30, Db, Św i inne 10	Db, Św, OI	IIIa / IId
BMb	So	So 70, Brz, Św, OI i inne 30	Brz, Sw, OI	-
LMśw	So – Jd	Jd 50, So 30, Md, Bk i inne 20	Md, Bk, Lp	IVd / IIIb / IVa
	Db – So	So 50, Db 30, Bk, Md i in. 20	Md Jd Św Jw Lp	IIIb / IIIa
	Jd – So	So 50, Jd 30, Db, Md i in. 20	Md Bk Św Jw Lp	IIIb / IId / IIa
	Jd – Db	Db 50, Jd 30, Bk, Św i inne 20	So Md Bk Św Jw Lp	IIIb / IId / IIa
	Bk – Db	Db 40, Bk 30, So, Md, Jd i inne 30	So Md Jd Św Jw Lp	IIIb / IId / IIa
	So – Db	Db 50, So 30, Jd, Bk, Św i inne 20	Jd, Bk, Sw, Wz	IIIb / IIa
	Bk – So	So 50, Bk 30, Md i inne 20	Md, Jd, Św	IId / IIIa
	Db – Bk	Bk 50, Db 30, Md, So i inne 20	Md, So, Brz	IIIb / IIa
	So – Bk	Bk 50, So 30, Db, Md i inne 20	Db, Jd, Md, Kl	IIIb / IIa
	Db – Jd	Jd 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	Md, Bk, So	IVd / IIIb
	Bk – Jd	Jd 60, Bk 30, Md, Db i inne 10	Md, Db, So	IVd / IIIb
	Jd	Jd 70, Bk, Db, Md i inne 30	Bk, Md, Db, Jw.	IVd / IVa
LMw	So – Db	Db 50, So 30, Jd, OI, Św i inne 20	Jd, OI, Sw, Wz	IIIb / IIa
	So – Jd	Jd 50, So 30, Db, Św i inne 20	Db, Św, OI, Wz	IVd / IVa
	Jd – Db	Db 50, Jd 30, Bk, Św i inne 20	Bk, Św, OI, Wz	IIIb / IIa
	So - Db - OI	OI 30, Db 30, So30 Jd, Wz i inne 10	So, Jd, Wz, Lp	IIIb / IIIa / Ib
	Db – OI	OI 60, Db 30, Js, Wz i inne 10	Js, Wz, Jw.	IIIa / IIIb
	OI – So	So 50, OI 30, Db, Św i inne 20	Db, Wz, Św	Ib / IIIa
	So – OI	OI 60, So 30, Db, Św i inne 10	Db, Wz, Św	Ib / IIIa
	Db – Jd	Jd 60, Db 30, Md, Bk i inne 10	Md, Bk, So	IVd / IIIb
	Jd	Jd 70, Db, Wz, OI i inne 30	Db, Wz, OI, Jw.	IVd / IVa
	Jd – So	So 50, Jd 30, Db, OI i inne 20	Db, OI, Wz	IId
	Db – So	So 50, Db 30, Wz, OI, Jw. i inne 20	Wz, OI, Jw., Md	IIIa / IId
LMb	OI	OI 70, Brz, So i inne 30	Brz, So, Sw	-
	So – OI	OI 40, So 40, Brz i inne 20	OI, Brz, Św	-
	OI – So	So 50, OI 30, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	Nie projektować

Lśw	Jd – Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne20	Bk, Md, Lp, Kl	Ila / IIIb / IVd
	Db – Jd	Jd 50, Db 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Md, Kl	IVd / IIIb
	Bk – Db	Db 50, Bk 30, Md i inne 20	Md, So, Jd, Kl	IIIb / Ila
	Db	Db 70, Jd, Bk, Md i inne 30	Jd, Bk, Md	Ila / IIIb
Lw	Db	Db 70, Js, Jd, Wz i inne 30	Js, Jd, Wz, Lp	Ila / IIIb
	OI	OI 80, Wz, Db i inne 20	Wz, Db i inne	IIIb
	Js – OI	OI 60, Js (Wz*) 30, Sw i inne 10	Sw, Wz, Lp	IId / IIIa
	Db – OI	OI 60, Db 30, Js, Jd, Wz i inne 10	Js, Jd, Wz, Lp	IIIa / IIIb
	Jd – Db	Db 50, Jd 30, Js, Wz, Lp i inne 20	Js, Wz, Lp	Ila / IIIb / IVd
Lł	Db	Db 70, Js, OI, Wz i inne 30	OI, Wz	Ila / IIIb
	Js – OI	OI 60, Js (Wz*) i inne 40	Js, Brz, Kl, Wz, Św	IId / IIIa
1	2	3	4	5
OI	Js – OI	OI 70 Js, Wz, Jw i inne 30	Js, Wz, Brz, Jw, Św	IIIa / IId
	OI	OI 90, Js i inne 10	Js, Brz, Kl Jw, Wz, Św	Ib
OIJ	OI – Js	Js 50, OI 30, Db i inne 20	Db, Wz, Brz, Sw	Ila / IIIb
	Js – OI	OI 50, Js (Wz*) 30, Db i inne 20	Db, Wz, Brz, Św	IId / IIIa
	Db – OI	OI 50, Db 30, Wz, Js i inne 20	Wz, Js, Brz, Św	IIIa / IIIb
	OI	OI 70, Wz, Js, Db, Św, Brz 30	Wz, Js, Db, Św, Brz	Ib / IIIa
BMwyżśw	Jd – So	So 50, Jd 30, Md i inne 20	Md, Bk, Św	IId
	Bk – So	So 50, Bk 30, Md i inne 20	Md, Jd, Św	IId / IIIa
	So	So 70, Db, Md, Lp i inne 30	Db, Md, Lp, Brz	Ib / IId
LMwyżśw	Bk – Jd	Jd 50, Bk 30, Md i inne 20	Md, So	IVd / IVa
	Db – Jd	Jd 50, Db 30, Md i inne 20	Md, So	IVd / IVa
	Jd – Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Md, Jd, Jw., Lp	IIIb / IVd
	Bk – Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Md, Jd, Jw., Lp	IIIb / IVa
Lwyżśw	Bk – Jd	Jd 50, Bk 30, Md i inne 20	Md, So	IVd / IVa
	Bk	Bk 80, Db, Kl, Jw. 20	Db, Kl, Jw.	Ila
	Db – Jd	Jd 50, Db 30, Md i inne 20	Md, So	IVd / IVa
	Db – Bk	Bk 50, Db 30, Md, Jd, Jw., Lp 20	Md, Jd, Lp, Jw	IIIb / Ila

	Bk – Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Md, Jd, Jw., Lp	IIIb / IVa
	Jd – Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Md, Jd, Jw., Lp	IIIb / IVd
	Jd	Jd 70, Bk, Db, Jw i inne 30	Bk, Db, Jw.	IVd / IVa

* Do czasu ustąpienia choroby zamierania jesionu należy ten gatunek zastępować w składzie upraw Ol, Wz i Jw,

Dla siedlisk przyrodniczych chronionych przyjęto TSL i TD oraz orientacyjne składy upraw zgodne z wykazem:

Tabela 15. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw na siedliskach przyrodniczych

Typ Siedliskowy Lasu	Siedliska przyrodnicze	Typ Drzewostanu *	Orientacyjny skład upraw	Rębnie	Gatunki domieszkowe	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Bs	91T0 Cladonio-pinetum	So	So 90, Brz i inne 10	-	Brz	Nie projektować rębni. Dążyć do zd. 0,5, 0,6
Bśw	91T0 Cladonio-pinetum	So	So 90, Brz i inne 10	-	Brz	
Bb	91D0 Vaccinio uliginosi-Pinetum	So	So 80, Brz i inne 20	-	Brz, Sw,Ol	Nie projektować rębni.
BMśw	9170 Tillo-Carpinetum	So – Db	Db 50, So 40, Jd, Bk, Gb i inne 10	IIIb	Jd, Bk, Gb, Lp	
BMw	91D0 Vaccinio uliginosi-Pinetum	So	So70, Brz i inne 30	-	Brz, Sw,Ol	
	91E0 Fraxino-Alnetum	Db – Ol	Ol 80, Db, Tp i inne 20	IIIb	Tp	
BMb	91D0 Vaccinio uliginosi-Pinetum	So	So 70, Brz i inne 30	-	Brz, Sw,Ol	Nie projektować rębni.
LMśw	91EO Fraxino-Alnetum 9170 Tillo-Carpinetum	Db – Ol	Ol 50, Db 30, Lp i inne 20	IIIb	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt	
		So – Db	Db 50, So 40, Jd, Bk, Gb i inne 10	IIIb	Jd, Bk, Gb, Lp	
		Db	Db 70, Gb, Lp, Jd 30	Ila/IIIb	Gb, Lp, Jd, Bk, Brz, Os	
		Jd – Db	Db 50, Jd 30, Gb, Wz, Lp i inne 20	Ila / IIIb / IVd	Gb, Wz, Lp, Bk, Brz, Os	
		Lp - Gb – Db	Db 50, Gb 20 Lp 20 So i inne 10	IIIb	So, Jw, Kl, Gb, Brz., Cz pt	
		Bk – Db	Db 50, Bk 30, Lp, Jd i inne 20	Ila / IIIb / IVd	LP, Jd, Gb, Brz., Cz pt	
1	2	3	4	5	6	7
LMśw	91PO <i>Abietetum polonicum</i>	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	IVd (V)	Bk, Db, Md, Jw, So	
LMw	91PO <i>Abietetum polonicum</i>	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	IVd (V)	Bk, Db, Md, Jw, So	
	9170 Tillo-Carpinetum	Gb - Ol - Db	Db 50,Ol 20,Gb, Lp i inne 20	IIIb / IVd	Gb, Lp, Jd, Jw	II piętro (50-70%) Gb70, Jd, Db, Kl i inne 30
		Gb – Db	Db 50,Gb 20,Lp,Jd i inne 30	IIIb / IVd	Lp, Jd, Jw, Os	

		Lp - Gb - Db	Db 50, Gb 20, Lp 20 i inne 10	IIIb / IVd	So, Bk, Kl, Os	
		Db – Jd	Jd 30, Db 30, Gb 20, Lp, Kl i inne 20	IVd / IVa	Lp, Jw., Kl	
	91EO Fraxino-Alnetum	Db – OI	OI 50, Db 30, Lp i inne 20	IIIb	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt	
	Vaccinio uliginosi- Pinetum 91D0	Db – So	So 70, Db 20, Gb, Lp i inne 10	-	Brz, OI, Św	Nie projekto- wać Rb
	9110 Luzulo-Fagetum	Bk	Bk 70, Jd, Db, Md 30	Ila / IIIb	Jd, Db, Md	
LMb	Fraxino-Alnetum 91EO	OI	OI 70, Gb, Lp, Jw., 30	-	Lp, Jw	Nie projektować Rb
	Vaccinio uliginosi- Pinetum 91D0	So	So 70, Gb, Lp, OI, Brz i inne 30	-	Gb, Lp, OI, Brz	
Lśw	9110 Luzulo-Fagetum	Bk	Bk 70, Jd, Db, Md 30	Ila / IIIb	Jd, Db, Md	
	9170 Tilio-Carpinetum	Db	Db70, Gb, Lp, Jd 30	Ila / IIIb	Gb, Lp, Jd, Bk, Brz, Os	II piętro (50-70%) Gb70, Jd, Db, Kl i inne 30
		Gb – Db	Db 60, Gb 20, Lp, Jd 20	IIIb	Jw., Bk, Os	
		Bk – Db	Db 50, Bk 30, Gb, Lp, Jd 20	IIIb / IVd	Gb, Lp, Jd	
91EO Fraxino-Alnetum	Db – OI	OI 50, Db 30, Lp i inne 20	IIIb	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt		
Lw	9170 Tilio-Carpinetum	Gb – Db	Db 60, Gb 20, Lp, Jd 20	IIIb	Jw., Bk, Os	II piętro (50-70%) Gb70, Jd, Db, Kl i inne 30
		Gb - OI - Db	Db 50, OI 20, Gb, Lp i inne 20	IIIb / IVd	Jd, Jw, Os	
		Db	Db 70, Gb, Lp, Jd 30	Ila / IIIb	Gb, Lp, Jd, Bk, Brz, Os	
	91EO Fraxino-Alnetum	Db – OI	OI 50, Db 30, Lp i inne 20	IIIb	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt	czasowo jesien może być zastą- piony wz
		Js – OI	OI 60, Js 20, Wz 20	Ila / IIIb	Wz, Gb, Lp, Kl, Jw	
		OI	OI 80, Wz, Db i inne 20	Ib / IIIa	Wz, Db, Jw	
OLJ	91EO Fraxino-Alnetum	Db – OI	OI 50, Db 30, Lp i inne 20	IIIb	Jw, Kl, Gb, Brz, Cz pt	czasowo jesien może być zastą- piony wz
		Js – OI	OI 60, Js 20, Wz 20	Ila / IIIb	Wz, Gb, Lp, Kl, Jw.	
		OI	OI 80, Js, Wz i inne 20	Ib / IIIa	Js, Wz, Lp, Kl	
OI	91EO Fraxino-Alnetum	Js – OI	OI 60, Js 20, Wz 20	Ila / IIIb	Wz, Gb, Lp, Kl	czasowo jesien może być zastą- piony wz
		OI	OI 80, Js, Wz i inne 20	Ib / IIIa	Js, Wz, Lp, Kl	
LMwyższ	9170 Tilio-Carpinetum	Lp - Gb - Db	Db 50, Gb 20, Lp 20 i inne 10	IIIb / IVd	So, Bk, Kl, Os	II piętro (50-70%) Gb70, Jd, Db, Kl i inne 30
1	2	3	4	5	6	7
LMwyższ	9170 Tilio-Carpinetum	Gb - Jd-Db	Db 50, Jd 20, Gb 20, Lp i inne 10	IIIb / IVd	Lp, Jw., Kl	

		Jd – Db	Db 60, Jd 20, Gb, Lp i inne 20	IIIb / IVd	Gb, Lp, Kl	
		Db – Jd	Jd 30, Db 30, Gb 20, Lp, Bk i inne 20	IVd / IVa	Lp, Bk, Jw., Kl	
	91PO <i>Abietetum polonicum</i>	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	IVd (V)	Bk, Db, Md, Jw, So	
		Db – Jd	Jd 60, Db 20, Bk i inne 20	IVd / IVa	Bk, Gb, Jw., Md	
Lwyżów	9170 <i>Tilio-Carpinetum</i>	Lp - Gb - Db	Db 50, Gb 20, Lp i inne 20	IIIb / IVd	Kl, Jw, Jd	II piętro (50-70%) Gb70, Jd, Db, Kl i inne 30
		Gb -Bk - Db	Db 50, Bk 30, Gb10, Lp, Jd i inne 10	IIIb / IVd	Lp, Jd	
		Gb - Jd - Db	Db 50, Jd 30, Gb10, Bk, Lp i inne 10	IIIb / IVd	Gb, Lp, Kl	
	<i>Abietetum polonicum</i> 91PO	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	IVd	Bk, Db, Jw.	

*Typ Drzewostanu jest zgodny z przyrodniczym typem lasu wg Matuszkiewicz

Dla każdego drzewostanu i powierzchni leśnej niezalesionej typy drzewostanów były określone indywidualnie, z uwzględnieniem warunków glebowych, wilgotnościowych, istniejącego składu gatunkowego oraz występującego młodego pokolenia lub warunków do jego powstania.

3.6. Ocena walorów genetycznych, w tym bazy nasiennej

Gwarantem zachowania leśnych zasobów genowych jest hodowla selekcyjna drzew leśnych. Uwzględniając aspekty genetyczne, ekonomiczne oraz trwałość przyszłej produkcji, przyjęto

w Nadleśnictwie Włoszczowa kierunek selekcji populacyjnej, prowadzonej na bazie własnych: wyłączonych drzewostanów nasiennych, gospodarczych drzewostanów nasiennych, drzew matecznych i źródeł nasion. Te najlepsze genetycznie nasiona stanowią podstawę produkcji szkółkarskiej. Nadleśnictwo realizowało założone cele selekcyjne i zadania z nasiennictwa, w oparciu o istniejący do 2010 roku „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1995 - 2010”. W roku 2011, przyjęto nowe cele i założenia do „Programu” na lata 2011 – 2021, według którego Nadleśnictwo będzie realizowało zadania z nasiennictwa i selekcji.

Na terenie Nadleśnictwa istnieją także, założone w ramach wyznaczonych bloków upraw pochodnych, uprawy pochodne olszowe. Proces zakładania kolejnych upraw pochodnych będzie kontynuowany (w ramach tychże bloków) w obecnym okresie gospodarczym.

3.6.1. Wyłączone drzewostany nasienne

Istotnym elementem bazy nasiennej w Nadleśnictwie są wyłączone drzewostany nasienne. Odznaczają się dobrą zdrowotnością i dość wysoką jakością techniczną.

W Nadleśnictwie Włoszczowa ustanowiono dwa wyłączone drzewostany nasienne olszy czarnej, o łącznej powierzchni 100,27 ha, w tym w rezerwacie 15,08 ha. Szczegółowy wykaz wyłączonych drzewostanów nasiennych zamieszczony został w załącznikach opisu taksacyjnego i w elaboracie (wzór nr 2).

3.6.2. Gospodarcze drzewostany nasienne

Łączna powierzchnia drzewostanów nasiennych gospodarczych w Nadleśnictwie Włoszczowa, wg aktualizacji na dzień 1.01.2015 r., wynosi 249,43 ha. Rozdział tej powierzchni na poszczególne gatunki przedstawia tabela 16.

Tabela 16. Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych, wg gatunków panujących

Gatunek	Obręb/ Nadleśnictwo [ha]
1	2
So	134,31
Db	12,10
Jd	2,16
OI	87,22
Brz	9,70
Md	1,03
Gb	2,91
Razem	249,43

Przebieg granic drzewostanów zaktualizowano w trakcie wykonywania taksacji.

Szczegółowy wykaz drzewostanów nasiennych gospodarczych zamieszczony został w załącznikach opisu taksacyjnego i w elaboracie (wzór nr 2).

3.6.3. Drzewa mateczne

W Nadleśnictwie Włoszczowa zinwentaryzowano 67 sztuk drzew matecznych olszy czarnej, o numerach :7041-7051; 7737-7767; 8821-8845.

Tabela 17. Zestawienie drzew matecznych

Oddział	Sztuki	Numer drzewa
1	2	3
69 a	2	8840, 8841

69 b	4	8839, 8842 - 8844
69 c	11	8829 - 8838, 8845
76 a	8	8821 - 8828
89 a	1	7041
89 d	1	7042
89h	1	7044
89 j	8	7043,7045 - 7051,
89 m	2	7737, 7738
90 b	29	7739 - 7767
Razem	67	

3.6.4. Źródła nasion

W Nadleśnictwie Włoszczowa oprócz drzewostanów nasiennych, wytypowano drzewostany z udziałem w składzie bądź w domieszce: czereśni ptasiej, lipy drobnolistnej, jesionu wyniosłego, klonu jaworu i klonu zwyczajnego, jako źródeł nasion. Nasiona pozyskane z wymienionych wyżej gatunków domieszkowych, uzupełniają bazę nasienną Nadleśnictwa. Ich zestawienie przedstawia tabela 18.

Tabela 18. Zestawienie źródeł nasion w Nadleśnictwie Włoszczowa

Gatunek	Oddział, pododdział	Sztuki / powierzchnia [ha]
1	2	3
Czereśnia ptasia	512 c	35 sztuk / 5,39*
Lipa drobnolistna	89 d,j,m	46 sztuk / 14,98*
Jesion wyniosły	90 b	66 sztuk / 25,00*
Klon Jawor	89 d,j,m	46 sztuk / 14,98*
Klon zwyczajny	89 d,j,m	46 sztuk / 14,98*

*powierzchnia manipulacyjna pododdziału

3.6.5. Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Włoszczowa wyznaczono 10 bloków upraw pochodnych olszy czarnej na 378,88 ha. W ramach realizacji bloków, założono dotychczas uprawy pochodne na powierzchni 169,81 ha (powierzchnia manipulacyjna całego pododdziału bądź zredukowana).

Oprócz upraw, zlokalizowanych w blokach, istnieją uprawy pochodne poza blokami na powierzchni 135,11 ha.

Zamieszczone w elaboracie tabele zawierają dane dotyczące upraw pochodnych założonych na powierzchni otwartej. Upraw pod okapem drzewostanu Nadleśnictwo nie posiada.

W tabeli 19 zamieszczono szczegółowe dane odnośnie lokalizacji i powierzchni upraw pochodnych i planowanej realizacji odnowień w poszczególnych pododdziałach, w ramach bloków. Tabela 20 zawiera lokalizację i powierzchnię upraw pochodnych poza blokami, założonych w minionych 10 latach.

Tabela 19. Wykaz bloków i upraw pochodnych

Obręb/ Nadleśnictwo	Gatunek	Nr bloku	Oddział	Pododział	Powierzchnia [ha]			Pochodzenie materiału odnowieniowego
					manipulacyjna	istniejących upraw	do realiz. w 10-leciu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Włoszczowa	Ol	I	48	d	3,52	-	3,52	Wyłączony Drzewostan Nasienny Nadleśnictwo Włoszczowa oddz.: 89, 90.
			48	f	2,28	2,28	-	
			48	h	1,95	1,95	-	
			Razem		7,75	4,23	3,52	
		II	57	h	2,43	2,43	-	Wyłączony Drzewostan Nasienny Nadleśnictwo Włoszczowa oddz.: 89, 90.
			57	i	2,69	-	2,69	
			58	c	0,87	0,87	-	
			58	d	0,96	0,96	-	
			58	f	1,10	-	1,10	
			58	g	1,05	1,05	-	
			58	h	0,64	0,64	-	
			58	i	1,28	-	1,28	
			58	k	1,44	1,44	-	
			58	m	2,92	2,92	-	
			63	a	1,80	1,80	-	
			63	b	2,00	-	2,00	
			63	c	2,20	-	-	
			63	f	2,55	2,55	-	
			63	g	1,34	1,34	-	
			63	h	0,99	0,99	-	

			64	f	2,82	2,82	-	
			64	g	2,28	2,28	-	
			64	h	3,50	-	3,50	
			64	i	2,50	2,50	-	
			64	j	2,56	2,56	-	
			64	n	1,87	-	-	
			64	p	0,23	-	-	
			89	a	1,70	-	-	
			89	b	1,59	1,59	-	
			89	c	1,27	1,27	-	
			89	d	1,42	-	0,45	
			89	g	1,41	-	0,40	
			89	h	1,88	1,88	-	
			89	i	1,45	-	-	
			89	j	11,93	-	3,78	
			89	k	1,92	1,92	-	
			93	a	1,76	-	-	
			Razem		68,35	33,81	15,20	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		III	61	f	3,25	3,25	-	Wylączony Drzewostan Nasienny Nadleśnictwo Włoszczowa oddz.: 89, 90.
			61	g	2,77	2,77	-	
			61	i	2,33	2,33	-	
			62	g	1,49	1,49	-	
			62	h	2,45	2,45	-	
			62	i	2,19	2,19	-	
			62	j	2,48	2,48	-	
			62	l	1,75	1,75	-	
			Razem		18,71	18,71	-	

IV	73	c	0,94	0,94	-	Wyłączony Drzewostan Nasienny Nadleśnictwo Włoszczowa oddz.: 89, 90.
	73	d	0,74	0,74	-	
	73	f	6,71	-	3,05	
	73	g	1,32	-	1,32	
	73	h	1,00	-	-	
	73	j	1,66	1,66	-	
	73	k	2,30	2,30	-	
	73	l	3,60	-	0,70	
	73	m	1,88	1,88	-	
	74	a	1,78	1,78	-	
	74	b	1,19	1,19	-	
	74	c	2,99	-	2,99	
	74	d	5,56	-	2,83	
	74	f	2,22	-	2,22	
	74	g	7,96	-	1,92	
	74	h	0,46	-	-	
	74	i	2,93	2,93	-	
	74	j	1,24	1,24	-	
	79	c	5,82	-	-	
	79	f	5,55	5,55	-	
	79	g	5,69	5,69	-	
	79	h	1,57	-	-	
	79	i	1,61	-	0,90	
	79	k	0,79	-	-	
	80	a	1,79	1,79	-	
	80	b	1,60	1,60	-	
	80	c	2,19	2,19	-	
	80	d	3,62	-	3,62	
	80	f	2,45	2,45	-	

			80	g	2,93	-	2,93	
			80	h	1,09	1,09	-	
			80	i	1,85	1,85	-	
			80	k	1,11	1,11	-	
			80	l	1,01	-	1,01	
			80	m	1,31	-	0,40	
			80	n	1,60	0,40	0,80	
			Razem		90,06	38,38	24,69	
		V	77	b	2,34	2,34	-	Wylączony Drzewostan Nasienny Nadleśnictwo Włoszczowa oddz.: 89, 90.
			77	c	5,67	-	5,67	
			77	d	3,55	-	-	
			77	f	2,41	2,41	-	
			77	g	13,49	-	5,78	
			82	b	1,21	1,21	-	
			82	d	2,02	-	-	
			82	f	1,58	1,58	-	
			82	g	1,65	1,65	-	
			82	h	1,07	-	1,07	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			82	i	0,61	-	-	
			82	j	1,00	1,00	-	
			82	l	3,48	3,48	-	
			82	n	0,64	-	0,64	
			82	o	0,24	0,24	-	
			Razem		40,96	13,91	13,16	
		VI	75	a	2,96	2,96	-	Wylączony Drzewostan Nasienny Nadleśnictwo Włoszczowa oddz.: 69, 76
			75	b	2,18	-	2,18	
			75	c	2,47	-	0,72	

		75	d	2,68	2,68	-	
		75	f	3,02	-	1,77	
		75	h	0,65	-	0,26	
		75	i	0,99	-	0,35	
		75	k	6,02	-	1,70	
		75	l	5,80	-	3,56	
		81	a	2,37	2,37	-	
		81	c	2,49	2,49	-	
		81	f	2,01	2,01	-	
		81	g	3,15	-	3,15	
		81	h	1,57	1,57	-	
		81	i	0,56	-	0,15	
		81	j	0,56	-	0,15	
		81	k	0,88	-	0,25	
		81	l	0,48	-	0,48	
		Razem		40,84	14,08	14,72	
	VII	93	f	1,72	1,72	-	Wylączony Drzewostan Nasienny Nadleśnictwo Włoszczowa oddz.: 89, 90.
		94	b	2,16	2,16	-	
		94	c	2,17	2,17	-	
		94	d	5,97	-	-	
		94	f	2,37	2,37	-	
		94	g	5,52	-	3,77	
		95	b	11,66	3,78	3,50	
		95	d	2,16	-	0,65	
		96	h	1,48	1,48	-	
		96	i	1,38	1,38	-	
		96	j	1,48	1,48	-	
		96	k	1,52	1,52	-	

			96	w	0,67	-	-	
			Razem		40,26	18,06	7,92	
		VIII	78	b	0,68	-	-	Wylączony Drzewostan Nasienny Nadleśnictwo Włoszczowa oddz.: 69, 76
			78	c	7,34	7,34	-	
			78	d	0,92	-	-	
			78	f	2,28	-	-	
			78	g	5,72	5,72	-	
			78	h	1,31	-	-	
			Razem		18,25	13,06	-	
		IX	83	a	6,84	-	-	
			83	b	5,77	5,77	-	
			83	c	1,67	0,30	-	
			83	d	1,06	1,06	-	
			83	f	12,37	-	3,80	
			Razem		27,71	7,13	3,80	
		X	84	a	3,00	3,00	-	Wylączony Drzewostan Nasienny Nadleśnictwo Włoszczowa oddz.: 69, 76
			84	b	1,74	1,74	-	
			84	c	0,54	-	-	
			84	d	2,02	-	0,60	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			84	f	1,55	1,55	-	
			84	g	6,53	-	1,85	
			84	h	2,15	2,15	-	
			84	i	2,47	-	2,47	
			84	j	1,78	-	1,78	
			84	l	2,70	-	0,90	
			85	b	1,51	-	-	
			Razem		25,99	8,44	7,60	

Razem Obręb/Nadleśnictwo

378,88

169,81

90,61

W najbliższym 10-leciu Nadleśnictwo będzie kontynuowało zakładanie upraw pochodnych w wyznaczonych blokach.

Tabela 20. Zestawienie upraw pochodnych poza blokami

Lp.	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	Gatunek
1	2	3	4
1	9n	1,26	OL
2	12c	1,09	OL
3	31b	0,79	OL
4	43f	1,51	OL
5	50i	0,95	OL
6	50m	1,99	OL
7	51g	3,08	OL
8	52j	2,19	OL
9	52l	2,31	OL
10	55i	1,42	OL
11	57c	3,11	OL
12	59d	2,31	OL
13	60d	3,24	OL
14	61m	1,77	OL
15	62o	2,71	OL
16	63j	1,93	OL
17	67c	1,91	OL
18	68b	1,67	OL
19	71g	3,87	OL
20	72c	2,57	OL
21	72g	2,46	OL
22	79a	4,11	OL
23	79d	1,60	OL
24	80y	0,97	OL

25	88s	0,53	OL
26	96p	0,39	OL
27	117n	1,36	OL
28	140g	1,52	OL
29	144f	0,19*	OL
30	144g	0,66	OL
31	144m	0,77	OL
32	149i	1,56	OL
33	152g	1,28	OL
34	163g	1,85	OL
35	164n	1,55	OL
36	171f	2,52	OL
37	176d	1,72	OL
38	177a	0,66	OL
39	181c	1,06	OL
40	185n	1,97	OL
41	198f	1,33	OL
42	218f	2,50	OL
43	226g	1,55	OL
44	231l	0,61	OL
45	237f	2,59	OL
46	238d	1,04	OL
1	2	3	4
47	242l	0,56	OL
48	242gx	0,78	OL
49	246n	1,26	OL
50	294s	1,40	OL
51	295n	0,29	OL
52	303a	0,61	OL
53	312a	0,75	OL
54	322g	2,79	OL

55	324h	1,17	OL
56	348d	1,10	OL
57	348m	0,53	OL
58	360k	1,83	OL
59	363d	1,02	OL
60	364a	2,42	OL
61	365d	0,45	OL
62	366c	1,63	OL
63	383i	0,79	OL
64	381p	0,85	OL
65	381r	0,91	OL
66	382j	0,54	OL
67	393a	0,67	OL
68	402i	2,02	OL
69	415d	2,45	OL
70	418h	2,88	OL
71	426c	1,86	OL
72	430f	0,64	OL
73	438f	2,93	OL
74	523h	1,05	OL
75	534a	2,31	OL
76	563i	2,25	OL
77	563j	2,14	OL
78	564h	2,20	OL
79	564i	2,99	OL
80	564k	2,06	OL
81	565h	2,19	OL
82	565m	1,93	OL
83	574c	0,83	OL
Razem		135,11	

* - powierzchnia zredukowana

3.6.6. Szkółka leśna

Nadleśnictwo posiada szkółkę na powierzchni otwartej, w pododdziałach: 511d,f; 548j,o,p,r,s,t,y; 549c,f, którą zinventaryzowano z rodzajem powierzchni – „szkółka leśna”. Powierzchnia manipulacyjna szkółki leśnej wynosi 8,42 ha, a produkcyjna 7,84 ha.

3.7. Ocena stanu środowiska przyrodniczego

3.7.1. Drzewostany w rezerwach przyrody

Na obszarze zarządzanym przez Nadleśnictwo znajdują się 3 rezerwy przyrody.

Tabela 21. Wykaz rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Włoszczowa.

Obręb/Nadleśnictwo	Nazwa Rezerwatu	Powierzchnia [ha]			
		leśna	związana z gospodarką leśną	nieleśna	Ogółem
1	2	3	4	5	6
Włoszczowa	„Oleszno”	259,31	3,42	-	262,73
	„Ewelinów”	14,89	-	-	14,89
	„Ługi”	60,72	2,18	25,17	88,07
Razem		334,92	5,60	25,17	365,69

Wyżej wymienione rezerwy scharakteryzowano w POP (rozdział 3.1).

3.7.2. Drzewostany objęte wielkoobszarowymi formami ochrony

Zagadnienia związane z ochroną:

- * „Przedborskiego Parku Krajobrazowego”,
 - * „Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu”,
 - * „Konecko - Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu”,
 - * „Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu”,
 - * obszarów NATURA 2000:
 - Specjalny Obszar Ochrony (SOO) PLH260004 „Ostoja Przedborska”,
 - Specjalny Obszar Ochrony (OZW) PLH260018 „Dolina Górnej Pilicy”,
 - Specjalny Obszar Ochrony (OZW) PLH260013 „Dolina Białej Nidy”,
 - * użytków ekologicznych,
- zostały omówione w dziale IV pkt. 3 niniejszego elaboratu.

3.7.3 Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej

strefie rozładunku przywarstwowości (na czarnie-wiodąca) c
 go na powierzchni leśnej – **41,39 ha.** w oddz.: **295a-p; 296a-k.** Łączna powierzch-
 nie stref bytowania wraz z pododdziałami w rezerwacie i szczegółami liniowymi,
 podano w dziale IV niniejszego elaboratu.

3.7.4. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Do tej kategorii ochronności, zaliczono pododdziały na siedliskach bagiennych i silnie wilgotnych.

Na gruntach Nadleśnictwa Włoszczowa występuje 297,41 ha drzewostanów zakwalifikowanych do cennych fragmentów rodzimej przyrody.

Tabela 22. Wykaz lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody

Adres leśny	Powierzchnia	Typ Siedliskowy Lasu	Funkcja lasu	Gospodarstwo*
1	2	3	4	5
16-16-1-01-9 -f	2,81	BMW	OCHR	O
16-16-1-01-9 -h	1,33	LMB	OCHR	O
16-16-1-01-24 -l	2,18	BMB	OCHR	O
16-16-1-01-25 -l	0,68	BMB	OCHR	O
16-16-1-01-25 -m	2,47	BMB	OCHR	O
16-16-1-01-43 -g	0,85	OL	OCHR	O
16-16-1-02-47 -f	1,44	BMB	OCHR	O
16-16-1-02-56 -k	1,09	BB	OCHR	O
16-16-1-02-97 -d	0,63	BB	OCHR	O
16-16-1-02-99 -l	1,32	BMB	OCHR	O
16-16-1-03-115 -b	2,59	LMW	OCHR	O
16-16-1-03-115 -c	1,55	LMB	OCHR	O
16-16-1-03-118 -p	2,36	LMB	OCHR	O
16-16-1-03-118 -r	1,96	LMB	OCHR	O
16-16-1-03-118 -s	3,53	LMB	OCHR	O
16-16-1-03-119 -i	6,29	BMB	OCHR	O
16-16-1-03-119 -k	1,06	BB	OCHR	O
16-16-1-04-131 -g	0,35	BB	OCHR	O
16-16-1-04-132 -f	2,18	OL	OCHR	O
16-16-1-04-136 -g	1,17	OL	OCHR	O
16-16-1-03-139 -a	0,70	BMB	OCHR	O
16-16-1-03-142 -h	2,34	BMB	OCHR	O
1	2	3	4	5
16-16-1-04-145 -a	1,08	LŁ	OCHR	O
16-16-1-04-152 -d	3,74	BMB	OCHR	O

16-16-1-06-158 -i	1,50	BMB	OCHR	O
16-16-1-06-158 -j	2,06	BMB	OCHR	O
16-16-1-04-159 -f	1,04	BMB	OCHR	O
16-16-1-04-160 -j	1,16	BMB	OCHR	O
16-16-1-06-175 -k	0,44	BMB	OCHR	O
16-16-1-06-177 -i	1,06	BB	OCHR	O
16-16-1-06-179 -a	2,42	LMB	OCHR	O
16-16-1-06-185 -k	2,78	BMB	OCHR	O
16-16-1-06-209 -j	0,81	BB	OCHR	O
16-16-1-06-212 -g	0,40	BB	OCHR	O
16-16-1-05-217 -h	2,46	LMW	OCHR	O
16-16-1-05-218 -h	0,95	OL	OCHR	O
16-16-1-05-219 -h	3,05	BMB	OCHR	O
16-16-1-05-222 -h	1,75	BB	OCHR	O
16-16-1-05-228 -g	1,60	LMW	OCHR	O
16-16-1-05-228 -h	1,77	OL	OCHR	O
16-16-1-05-229 -c	2,64	BMB	OCHR	O
16-16-1-05-229 -i	1,39	OL	OCHR	O
16-16-1-05-229 -l	1,34	BMB	OCHR	O
16-16-1-05-232 -t	0,50	OL	OCHR	O
16-16-1-05-233 -i	2,80	LMB	OCHR	O
16-16-1-03-253 -l	0,15	BB	OCHR	O
16-16-1-02-263 -cx	0,19	BB	OCHR	O
16-16-1-07-276 -d	2,83	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-277 -g	2,81	OLJ	OCHR	O
16-16-1-04-284 -g	2,23	BMB	OCHR	O
16-16-1-04-284 -h	1,09	LMB	OCHR	O
16-16-1-04-286 -h	1,80	BB	OCHR	O
16-16-1-04-286 -i	0,61	LMB	OCHR	O
16-16-1-04-287 -d	1,03	LMB	OCHR	O
16-16-1-07-295 -d	1,90	BMW	OCHR	S
16-16-1-07-296 -h	0,92	BMB	OCHR	S
16-16-1-07-297 -i	2,88	LMW	OCHR	O
16-16-1-07-297 -j	2,75	LMW	OCHR	O
16-16-1-07-300 -h	1,12	LMB	OCHR	O
16-16-1-07-304 -c	1,18	OL	OCHR	O
16-16-1-07-304 -f	1,62	OL	OCHR	O
16-16-1-07-305 -d	1,14	OL	OCHR	O
16-16-1-07-309 -b	1,05	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-313 -c	0,95	OL	OCHR	O

16-16-1-08-320 -l	0,29	LMW	OCHR	O
16-16-1-07-322 -c	0,68	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-326 -d	4,00	BMW	OCHR	O
16-16-1-08-330 -f	6,12	BB	OCHR	O
16-16-1-08-330 -g	1,36	LMB	OCHR	O
16-16-1-08-331 -d	2,91	BB	OCHR	O
16-16-1-07-334 -z	1,67	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-335 -h	3,25	LMW	OCHR	O
16-16-1-07-336 -f	0,44	BB	OCHR	O
16-16-1-07-336 -g	2,75	BB	OCHR	O
16-16-1-07-336 -h	0,42	OL	OCHR	O
16-16-1-07-336 -k	0,28	BMB	OCHR	O
1	2	3	4	5
16-16-1-07-336 -l	0,70	BB	OCHR	O
16-16-1-08-341 -d	0,56	BMB	OCHR	O
16-16-1-08-342 -b	2,80	BMB	OCHR	O
16-16-1-08-343 -a	0,92	BMB	OCHR	O
16-16-1-08-343 -m	0,68	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-346 -d	11,14	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-347 -a	4,07	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-347 -j	2,93	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-347 -l	4,31	OLJ	OCHR	O
16-16-1-07-348 -b	0,75	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-348 -f	1,06	BMB	OCHR	O
16-16-1-08-355 -c	0,16	BMW	OCHR	O
16-16-1-08-355 -f	2,15	BMB	OCHR	O
16-16-1-08-356 -a	4,90	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-358 -l	1,39	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-359 -b	8,92	BW	OCHR	O
16-16-1-07-359 -c	7,36	BMW	OCHR	O
16-16-1-07-359 -d	0,97	OL	OCHR	O
16-16-1-07-359 -f	0,90	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-359 -g	1,03	OL	OCHR	O
16-16-1-07-360 -a	2,40	BMB	OCHR	O
16-16-1-07-360 -b	1,76	OLJ	OCHR	O
16-16-1-07-360 -d	1,98	BMW	OCHR	O
16-16-1-07-360 -f	0,58	OL	OCHR	O
16-16-1-07-360 -g	4,25	OL	OCHR	O
16-16-1-07-360 -h	2,03	OL	OCHR	O
16-16-1-07-360 -l	0,57	BMW	OCHR	O

16-16-1-07-360 -n	0,62	OL	OCHR	O
16-16-1-07-368 -g	3,26	BB	OCHR	O
16-16-1-07-369 -j	0,79	BB	OCHR	O
16-16-1-07-372 -d	1,20	LMW	OCHR	O
16-16-1-07-381 -n	2,60	BMB	OCHR	O
16-16-1-08-390 -a	3,62	LMB	OCHR	O
16-16-1-08-391 -a	0,84	BMB	OCHR	O
16-16-1-08-391 -l	0,68	OL	OCHR	O
16-16-1-08-392 -i	1,65	BMB	OCHR	O
16-16-1-08-392 -k	0,81	BB	OCHR	O
16-16-1-08-393 -l	1,41	BB	OCHR	O
16-16-1-08-403 -f	0,82	BMB	OCHR	O
16-16-1-08-408 -f	0,55	OL	OCHR	O
16-16-1-08-409 -h	1,78	OL	OCHR	O
16-16-1-08-413 -c	0,74	BB	OCHR	O
16-16-1-08-420 -a	0,52	LMB	OCHR	O
16-16-1-08-420 -h	1,08	LMB	OCHR	O
16-16-1-08-421 -m	1,05	LMB	OCHR	O
16-16-1-05-433 -j	1,67	BMB	OCHR	O
16-16-1-05-436 -l	0,37	BB	OCHR	O
16-16-1-05-438 -d	0,66	LMB	OCHR	O
16-16-1-05-439 -k	0,76	BMB	OCHR	O
16-16-1-05-442 -f	2,77	OL	OCHR	O
16-16-1-09-446 -h	1,61	LMB	OCHR	O
16-16-1-09-453 -c	1,01	BB	OCHR	O
16-16-1-09-453 -f	0,60	BB	OCHR	O
16-16-1-09-453 -h	0,46	BB	OCHR	O
1	2	3	4	5
16-16-1-09-455 -b	0,60	BB	OCHR	O
16-16-1-09-461 -d	4,58	BB	OCHR	O
16-16-1-09-461 -h	3,04	BMB	OCHR	O
16-16-1-09-462 -g	3,32	BB	OCHR	O
16-16-1-09-462 -j	1,33	BB	OCHR	O
16-16-1-09-462 -m	1,41	BMB	OCHR	O
16-16-1-09-463 -i	4,11	BMB	OCHR	O
16-16-1-09-470 -b	1,47	BMB	OCHR	O
16-16-1-09-474 -f	1,13	LMB	OCHR	O
16-16-1-09-477 -h	1,99	BMB	OCHR	O
16-16-1-09-477 -n	1,07	BMB	OCHR	O
16-16-1-09-478 -c	2,86	LMB	OCHR	O

16-16-1-09-479 -b	3,49	LMB	OCHR	O
16-16-1-09-479 -i	0,32	BMB	OCHR	O
16-16-1-09-480 -a	2,56	BB	OCHR	O
16-16-1-09-480 -c	2,57	BMB	OCHR	O
16-16-1-09-481 -b	1,10	OL	OCHR	O
16-16-1-09-481 -c	1,09	OL	OCHR	O
16-16-1-09-482 -c	0,60	BB	OCHR	O
16-16-1-09-484 -f	0,71	LMW	OCHR	O
16-16-1-10-488 -j	0,51	BMB	OCHR	O
16-16-1-10-489 -g	1,92	BB	OCHR	O
16-16-1-10-489 -i	1,13	LMB	OCHR	O
16-16-1-10-491 -b	0,63	BB	OCHR	O
16-16-1-09-495 -k	0,77	BB	OCHR	O
16-16-1-10-503 -i	1,01	BMB	OCHR	O
16-16-1-11-515 -d	1,93	BMB	OCHR	O
16-16-1-11-534 -b	3,14	BMB	OCHR	O
16-16-1-10-564 -f	1,43	BMB	OCHR	O
16-16-1-11-575 -c	0,95	LMB	OCHR	O
16-16-1-11-576 -a	1,01	LMB	OCHR	O
16-16-1-11-576 -b	1,25	LMB	OCHR	O
16-16-1-11-577 -d	1,57	BMB	OCHR	O
16-16-1-11-579 -g	2,96	LMB	OCHR	O
16-16-1-11-595 -m	0,40	BMB	OCHR	O
16-16-1-11-595 -n	0,21	BMB	OCHR	O
Razem	297,41			

* - O - gospodarstwo chronne S - gospodarstwo specjalne

3.7.5. Drzewostany na siedliskach przyrodniczych

Poniżej zestawiono powierzchnię siedlisk przyrodniczych chronionych, które określono na 269,69 ha powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Włoszczowa w obszarach Natura 2000. Podział tej powierzchni w ha na poszczególne siedliska przyrodnicze przedstawia tabela poniżej.

Tabela 23. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarach Natura 2000 na powierzchni leśnej zalesionej

Kod	Nazwa siedliska	Obręb/Nadleśnictwo	
		Powierzchnia [ha]	
		manipulacyjna	siedliska
1	2	3	4
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	26,80	18,87

91D0	Bory i lasy bagienne	17,83	17,83
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	337,38	219,10
91P0	Jodłowy bór świętokrzyski	16,33	13,89
	Ogółem	398,34	269,69

- / pogrubieniem zaznaczono siedliska priorytetowe

Ponadto w granicach obszarów Natura 2000 wykazano jedno siedlisko przyrodnicze leśne (91E0) i trzy (91T0), w formie punktowej, bez określenia powierzchni.

Szczegółowe zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych chronionych, z uwzględnieniem wyznaczonych na powierzchni nieleśnej, zamieszczono w części dotyczącej „Programu Ochrony Przyrody” (rozdz. 4).

Szczegółowe zestawienie pododdziałów, z siedliskami przyrodniczymi, zamieszczono w formie załączników w części elaboratu „Program Ochrony Przyrody” (tabele w załącznikach nrnr: 123-125).

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

4.1. Ocena ekonomiczna regionu

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa, w jego zachodniej części znajduje się miasto Włoszczowa z około 11 tys. mieszkańców. W bliskim sąsiedztwie granic zasięgu terytorialnego znajduje się miasto Łopuszno z 1,4 tys. mieszkańców. Z innych mniejszych miejscowości wymienić należy: Krasocin, Kurzelów, Oleszno.

Obszar terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa ma charakter rolniczo - przemysłowy.

Rozwój gospodarczy oparty na rolnictwie sprzyja powstawaniu przetwórstwa rolno – spożywczego, koncentrującego się w gminach wiejskich. Niezanieczyszczone środowisko przyrodnicze sprzyja prowadzeniu gospodarstw ekologicznych oraz gospodarstw agroturystycznych.

Ośrodki przemysłowe mieszczą się na ogół w mieście lub większych miejscowościach z branżami takimi jak: produkcja i usługi budowlane, w tym przemysł drzewny i budowlany, handel hurtowy i detaliczny, transport. Podstawowymi źródłami utrzymania miejscowej ludności jest praca w sektorach gospodarczych oraz indywidualnych gospodarstwach rolnych.

Lasy będące własnością Skarbu Państwa (w zarządzie Nadleśnictwa) i osób fizycznych, stanowią 46,36 % całej powierzchni jego terytorialnego zasięgu.

Wskaźniki lesistości dla obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa oraz dla poszczególnych gmin przedstawiono we wzorze 7.

Czynniki wpływające na stopień trudności przedsięwzięć gospodarczych w Nadleśnictwie, takie jak: udział siedlisk lasowych, wilgotnych i bagiennych, udział drzewostanów młodych, klas odnowienia, powierzchnia lasów ochronnych i gruntów porolnych, ukształtowanie terenu, oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza i wód, zagrożenie pożarowe, zostały przedstawione

w pozostałych rozdziałach elaboratu.

4.2. Kompleksy leśne

Lasy Nadleśnictwa Włoszczowa położone są w 27 kompleksach (na mapach opisano jako uroczyska): „Główny”, „Kurzelów I”, „Nieznanowice I, II”, „Źródło I, II”, „Danków”, „Ludynia”, „Ludynia I, II, III, IV”, „Henryków I, II, III”, „Oleszno I, II, III”, „Lipno”, „Stawy”, „Czarncza”, „Kozubiec I, II, III”, „Pęko-wiec”, „Silpia”, „Gościęcino I, II”, „Mokry Las I, II”, „Chotów I, III, IV”, „Rzewu-szyce”, „Motyczno”, „Włoszczowa”, „Lipie”, „Krasocin”, „Ewelino”, „Frysz-erka”, „Lasocin”, „Czostków I, II, III, IV, V”, „Dąbrówki”, „Wola Świdzińska I, II”, „Sulków”.

Pozostałe kompleksy bardzo małe (do 1 ha) i małe (od 1 do 5 ha) nie nazwane uroczy-skami, stanowiące aż 91 % ogólnej liczby kompleksów, obejmują tylko 2 % powierzchni Nadleśnictwa. Są to małe, często bardzo wąskie działki, położone pomiędzy gruntami pry-watnymi.

Rozmieszczenie kompleksów leśnych (uroczysk) przedstawiono na mapach, stanowiących integralną część planu urządzenia lasu, a ich ilość i wielkość zawiera tabela 24.

Tabela 24. Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Obręb/Nadleśnictwo	
	ilość (szt.)	powierzchnia [ha]
1	2	3
do 1,00 ha	309	133,68
1,01 - 5,00 ha	102	201,49
5,01 - 20,00 ha	17	142,13
20,01 - 100,00 ha	15	826,59
100,01- 200,00 ha	1	150,12
200,01- 500,00 ha	2	457,65
500,01- 2000,00 ha	2	2631,13

ponad 2000,01 ha	3	10169,88
<i>Razem</i>	451	14712,67

4.3. Podaż usług leśnych na lokalnym rynku pracy

Ograniczanie kosztów prowadzonej działalności, spowodowało rezygnację z utrzymywania własnego transportu wywozowego drewna oraz ekip ścinkowo-zrywkowych we wszystkich jednostkach administracyjnych Lasów Państwowych i tak też jest w omawianym Nadleśnictwie.

Główne zadania gospodarcze realizowane są przez wyspecjalizowane ekipy Zakładów Usług Leśnych (ZUL) w liczbie 5, zrzeszone w 1 Konsorcjum. W okresie wiosenno-jesiennym, z uwagi na wykonywane w lesie zabiegi pielęgnacyjne i odnowieniowe, zapotrzebowanie na usługi wzrasta, a zatem jest możliwość zatrudnienia większej liczby osób.

4.4. Odbiorcy drewna

Całość drewna jest sprzedawana loco las. Głównymi odbiorcami drewna są:

1. TARTAK „OLCZYK” Ludwik Olczyk
29-105 Krasocin, Świdno 1,
2. KODREWEX SP Z O.O. - GOMUNICE
97-545 GOMUNICE, ul. Wojska Polskiego 24,
3. TARTACZNICTWO S.C. W.PINDELAŁ, A.PINDELAŁ, J.PAWLIK
29-145 Secemin, Gabrielów 21,
4. "KRONOSPAN MIELEC" Sp. z o.o.
39-300 Mielec, ul. Wojska Polskiego 3,
5. DREWSTOL - P.GRZESIAŁ, D.MILEWSKI SPÓŁKA JAWNA
29-145 Secemin, ul. Kościelna 5,
6. ZBIGNIEW ŚLIWIŃSKI ZAKŁAD DRZEWNY "LAS"
29-100 Włoszczowa, Rząbiec 6A,
7. PUHP "GARPOL" HALINA GARUS
42-230 Koniecpol, ul. Szkolna 24a,
8. PPHU HESTA STANISŁAW PEKALA
26-234 Słupia, Pilczyca 6a,
9. P.P.H.U. "JARPOL"
26-242 Ruda Maleniecka, Ruda Maleniecka 108,
10. KORTRAK SP. Z O.O.
29-100 Włoszczowa, ul. Kolejowa 31.

Oprócz wymienionych powyżej większych odbiorców, Nadleśnictwo prowadzi również sprzedaż drewna dla odbiorców indywidualnych.

4.5. Stan sieci dróg

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa przebiega szereg szlaków komunikacyjnych w postaci szlaków kolejowych i dróg publicznych o nawierzchni bitumicznej. Do najważniejszych z nich należą:

Szlaki kolejowe:

- Kielce - Częstochowa,
- Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie (Centralna Magistrala Kolejowa).

Drogi o znaczeniu wojewódzkim:

- Nr 742 Przedbórz – Jędrzejów,
- Nr 786 Częstochowa – Kielce ,
- Nr 785 Radomsko – Włoszczowa.

Pozostałe nie mniej ważne drogi z nawierzchnią asfaltową o znaczeniu powiatowym wymieniono w III części elaboratu, rozdział 7.3.5.

Niektóre drogi omijają kompleksy leśne lub przebiegają obok nich ale wraz z innymi drogami gminnymi o gorszym nawet standardzie nawierzchni mogą pełnić rolę dojazdów do terenów leśnych.

Ponadto obszar działania Nadleśnictwa, w tym i kompleksy leśne, przecina szereg dróg o znaczeniu lokalnym, spośród których wiele posiada nawierzchnię ulepszoną.

Drogi publiczne wraz z drogami leśnymi i po uwzględnieniu niektórych linii podziału powierzchniowego, tworzą sieć komunikacyjno – transportową o dostatecznej gęstości. Jest ona dostępna przez większą część roku dla mechanicznych środków transportowych. Nadleśnictwo systematycznie inwestuje w polepszenie stanu nawierzchni dróg leśnych poprzez ich remonty

i modernizacje.

Głównymi szlakami wywozu drewna z lasu są drogi publiczne przecinające kompleksy leśne, istniejące i projektowane drogi pożarowe oraz niektóre drogi leśne. Warunki dostępności terenów Nadleśnictwa Włoszczowa dla środków komunikacji samochodowej omówiono w rozdziale „Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej” (część III, rozdział 7.3.5).

4.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Tabela XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Włoszczowa

Lp	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna ¹ (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – ha		13871,50	13905,38
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³		3200649	3388637
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³ / ha		231	243
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) – tys. zł	X	X
		wartość gruntów leśnych (wg metody wskaźnikowej) – tys. zł	478971,8	X
		wartość środków trwałych – tys. zł	21610,0	X
	Razem	tys. zł	500581,8	X
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m ³ netto	287559	455421
		użytki przedrębne – m ³ netto	374083	401059
		razem użytki główne – m ³ netto	661642	856480

		udział użytków przedrębnych – %	56,5	46,8
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu ²	m ³	1000663	X
		Przeciętnie m ³ /ha/rok	7,21	X
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leś./rok	2,49	3,92
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leś./rok	3,37	3,61
		użytkowanie główne: m ³ /ha pow. leś./rok	5,86	7,53
		użytkowanie główne - % zasobów/rok	2,54	3,09
		użytkowanie główne - % przyrostu/rok	9,57	X
8.		Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego – % (udział w powierzchni leśnej)	5,80	5,16
9.		Udział lasów ochronnych – % (udział w powierzchni leśnej)	49	46,73
10.		Powierzchnia lasów nadzorowanych – w ha	6734,21	-
		% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa	48,5	-

¹ Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona, bez gruntów związanych z gospodarką leśną

² Według wzoru $V_k - V_p + U$, gdzie: V_k – zapas na końcu okresu, V_p – zapas na początku okresu, U – pozyskanie w okresie obowiązywania planu (miąższość brutto)

4.7. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej

Tabela nr XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych

Lp	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna *	m ³	66813	85648	85648
2.	Koszty administracyjne ¹	zł	1167459,00	1167459,00	1167459,00
3.	Koszty ochrony lasu ¹	zł	302119,93	302119,93	302119,93
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji ¹	zł	49897,83	49897,83	49897,83
5.	Koszty odnowień i zalesień ²	zł/ha	3719,79	3719,79	3719,79
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień ³	ha	117,90	148,79	148,79
7.	Koszty pielęgnacji upraw i młodników ⁴	zł/ha	622,27	622,27	622,27
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników ³	ha	241,98	211,00	211,00
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna ¹	zł/m ³	43,97	43,97	43,97
Suma kosztów (k)		zł	12048888		
10.	Przychody ze sprzedaży drewna ¹	zł/m ³	173,40	173,40	173,40
Suma przychodów (p)		zł	11471236		

Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	zł	1,05		
--	----	------	--	--

* w kol. 5 i 6 odpowiednio według danych z tabeli XVII

¹ wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

² wynik z kol. 4, obejmujący również poprawki i uzupełnienia oraz wprowadzanie podsztytów, powtórzyć w kol. 5 oraz 6

³ w kol. 5 według danych z tabeli XVIII, a w kol. 6 z proporcji: etat z kol. 6 / etat z kol.5 razy dane z kol. 5

⁴ wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

5. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

Pełny obraz parametrów wyrażonych w liczbach bezwzględnych i procentowych, charakteryzujących zasoby drzewne, potencjał produkcyjny i stan lasu, zawierają tabele II, III, IV, Va, Vb, VI i VIIa, które zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu oraz w opisach taksacyjnych.

5.1. Gatunki budujące drzewostany Nadleśnictwa

Poniżej przedstawiono zestawienia, diagramy oraz wnioski, które obrazują takie zagadnienia jak:

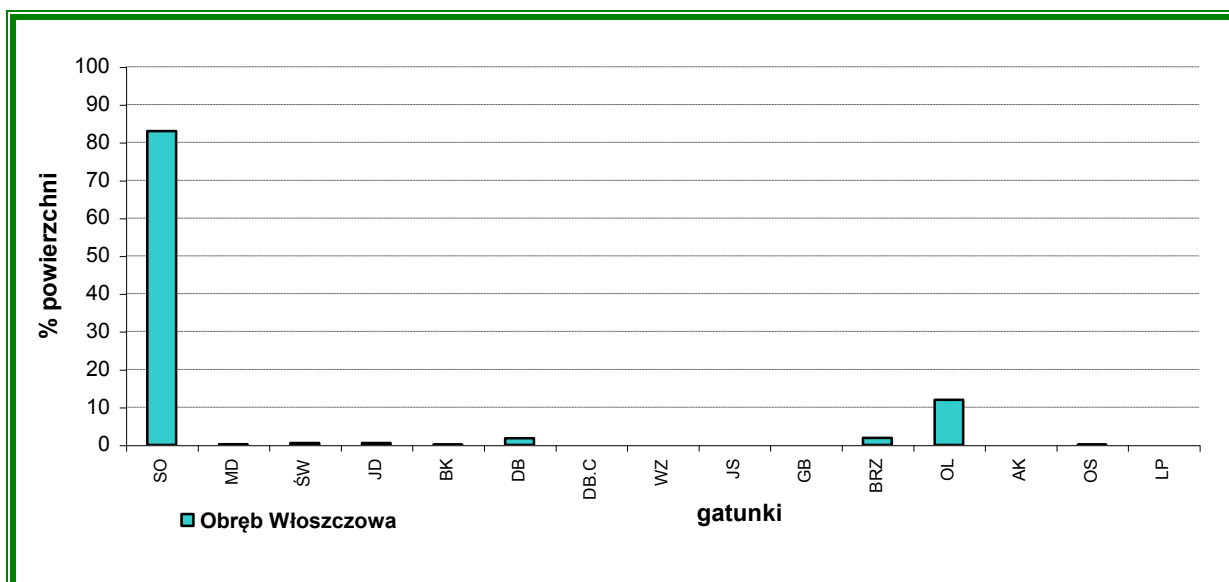
- powierzchnię i procentowy udział powierzchni gatunków panujących w powierzchni leśnej,
- miąższość i procentowy udział miąższości gatunków panujących w zapasie na powierzchni leśnej,
- miąższość i procentowy udział miąższości gatunków rzeczywistych w zapasie na powierzchni leśnej zalesionej,
- zmiany udziału powierzchniowego gatunków panujących pomiędzy IV i V rewizją urzędzeniową,
- udział procentowy powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących.

Tabela 25. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących (powierzchnia leśna)

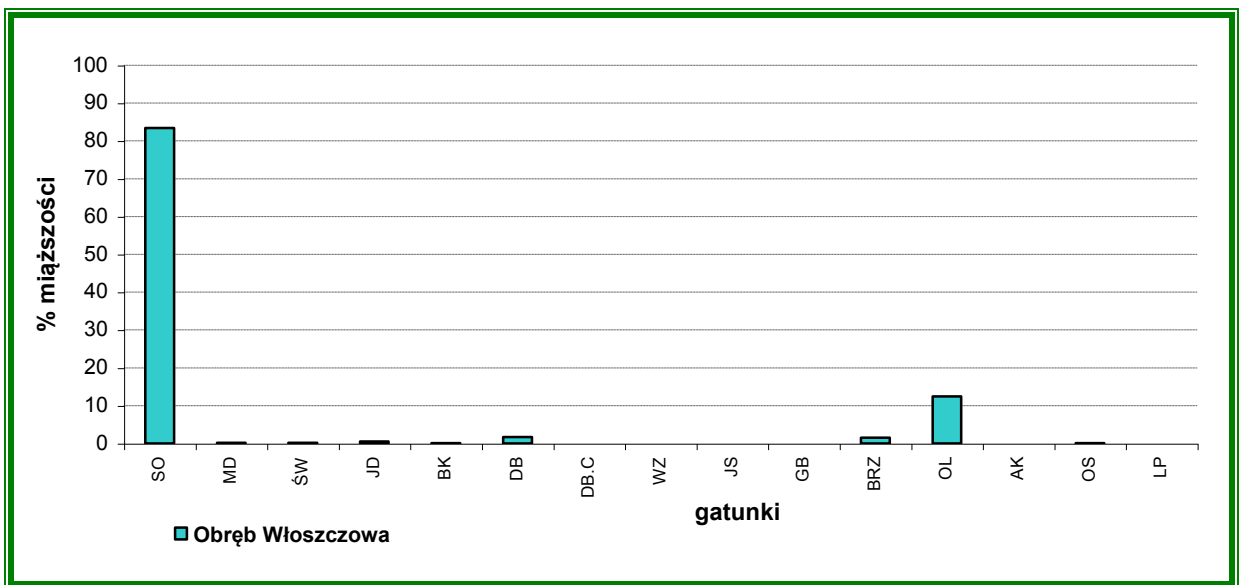
Gatunek	Obręb/Nadleśnictwo			
	Powierzchnia [ha]	[%]	Miąższość [m ³ brutto]	[%]
	2	3	4	5
	11537,49	83,00	2827360	83,44
MD	29,05	0,21	4495	0,13
ŚW	72,17	0,52	6805	0,20
JD	70,47	0,51	16250	0,48
BK	14,56	0,10	1965	0,06
DB	249,50	1,79	57426	1,69

DB.C	2,04	0,01	550	0,02
WZ	1,67	0,01	90	0,00
JS	2,06	0,01	535	0,02
GB	0,20	0,00	10	0,00
BRZ	254,69	1,83	50440	1,49
OL	1660,11	11,94	420326	12,40
AK	0,55	0,00	55	0,00
OS	10,28	0,07	2285	0,07
	0,54	0,00	45	0,00
Razem	13905,38	100,00	3388637	100,00

Ryc 9. Udział powierzchniowy gatunków panujących



Ryc 10. Udział miąższościowy gatunków panujących



Tabele oraz diagramy wskazują na dominującą rolę drzewostanów sosnowych. W skali Nadleśnictwa, wg gatunków panujących, w wymiarze powierzchniowym jak i miąższościowym, sosna osiąga udział 83 %. Drugim znaczącym gatunkiem jest olsza, która w wymiarze powierzchniowym jak i miąższościowym stanowi 12 % udziału. Gatunki takie jak: dąb i brzoza stanowią razem w wymiarze powierzchniowym 3,5 % udziału i miąższościowym 3 %.

Pozostałe gatunki: modrzew, świerk, jodła, buk, dąb czerwony, wiąz, jesion, grab, akacja, osika i lipa stanowią 1,5 % udziału powierzchniowego i 2% miąższościowego.

Decydują one o bioróżnorodności ekosystemów leśnych lecz nie mają znaczenia gospodarczego.

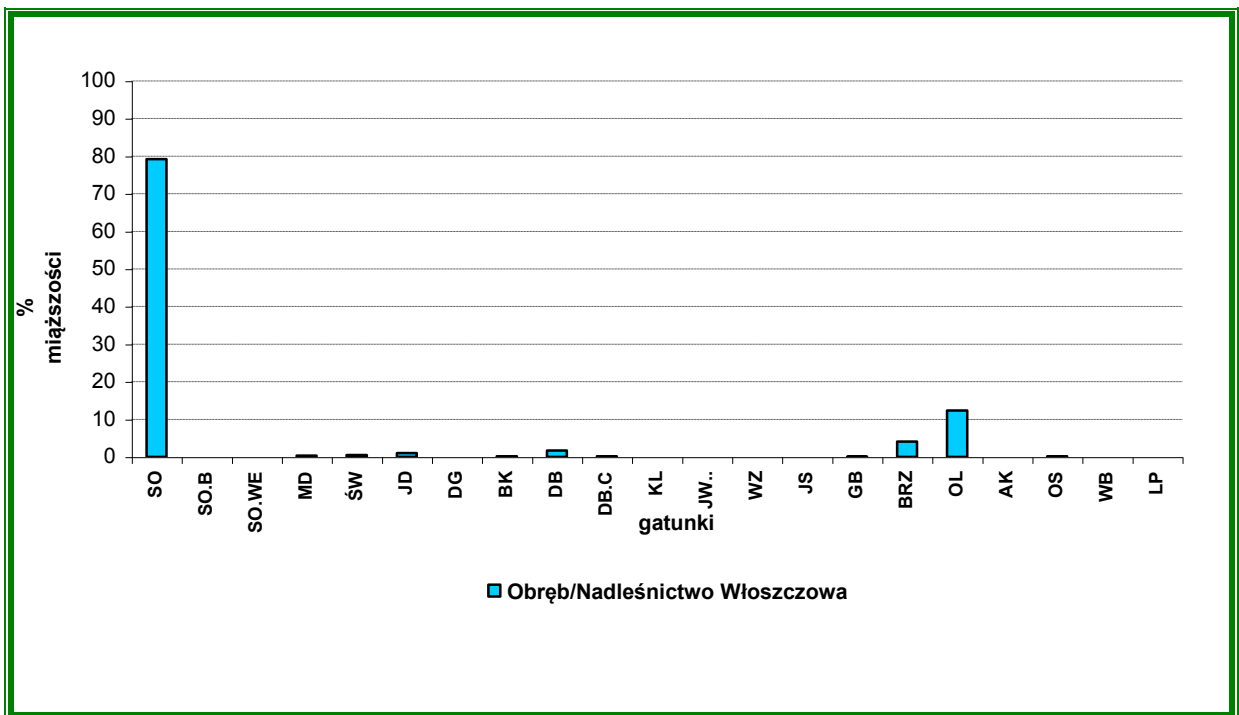
Miąższościowe udziały poszczególnych gatunków panujących są przeważnie niższe od udziałów powierzchniowych za wyjątkiem sosny i olszy, gdzie sytuacja wygląda odwrotnie, a spowodowana jest większym udziałem drzewostanów starszych klas wieku.

Udział sosny w drzewostanach powinien w najbliższych 10-leciach zmniejszać się na korzyść: dęba i innych gatunków liściastych w wyniku postępującego procesu przebudowy monokultur sosnowych.

Tabela 26. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	Obręb/Nadleśnictwo	
	ha	%
1	0	0
SO	2656670	79,35
SO.P	185	0,01
SO.WE	00	0,00
MD	11175	0,33
ŚW	17600	0,52
UD	24370	1,02
DC	150	0,00
DK	6060	0,18
DP	56260	1,68
DP.C	6875	0,21
KI	735	0,02
IW	775	0,02
W/Z	315	0,01
IC	430	0,01
GB	2115	0,06
DP.Z	128460	4,12
OL	112805	12,32
AK	160	0,00
OS	7015	0,21
WD	20	0,00
LD	215	0,01
Razem	3352570	100,00

Ryc 11. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych



W skali Nadleśnictwa rzeczywisty miąższościowy udział gatunków (za wyjątkiem sosny, jodły, dęba, jesionu, olszy) jest generalnie wyższy od udziału liczonego wg gatunków panujących. Porównanie rzeczywistych udziałów miąższościowych poszczególnych gatunków drzew

z udziałem wyliczonym wg gatunków panujących pokazuje wzrost udziału: modrzewia, świerka, buka, graba, brzozy, osiki i lipy w skali Nadleśnictwa. Jest to spowodowane znacznym udziałem tych gatunków w składzie wielu drzewostanów z panującą przeważnie sosną.

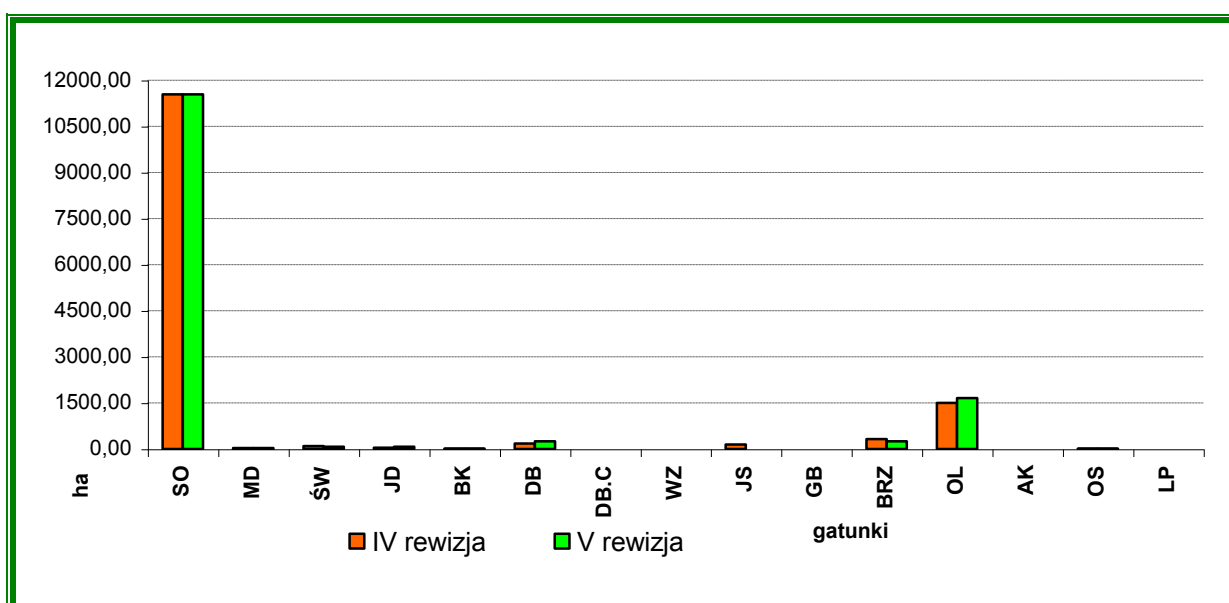
Liczbę 15 gatunków panujących powiększają jeszcze: sosna banksa, sosna wejmutka, daglezwia, wierzba, klon jawor, występujące tylko jako domieszkowe, ewentualnie współpanujące.

Tabela 27. Porównanie powierzchni panujących gatunków drzew z IV i V rewizji PUL*

Gatunek	Nadleśnictwo					
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost / Spadek	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	11544,38	83,23	11537,49	83,00	- 6,89	- 0,06
MD	28,63	0,21	29,05	0,21	0,42	1,47
ŚW	91,59	0,66	72,17	0,52	- 19,42	- 21,20
JD	38,98	0,28	70,47	0,51	31,49	80,79
BK	6,45	0,05	14,56	0,10	8,11	125,74
DB	177,56	1,28	249,50	1,79	71,94	40,52
DB.C	2,74	0,02	2,04	0,01	- 0,70	- 25,55
WZ	-	-	1,67	0,01	1,67	100,00
JS	143,23	1,03	2,06	0,01	- 141,17	- 98,56
GB	0,20	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
BRZ	325,07	2,34	254,69	1,83	- 70,38	- 21,65
OL	1505,03	10,85	1660,11	11,94	155,08	10,30
AK	0,46	0,00	0,55	0,00	0,09	19,57
OS	7,18	0,05	10,28	0,07	3,10	43,18
LP	-	-	0,54	0,00	0,54	100,00
Razem	13871,50	100,00	13905,38	100,00	33,88	0,24

* - PUL – plan urządzenia lasu

Ryc.12. Porównanie powierzchni panujących gatunków drzew z IV i V rewizji PUL*



* - PUL – plan urządzenia lasu

Powyższa tabela i wykres pokazują zmiany pomiędzy IV i V rewizją urządzenia lasu. Zwiększyła się powierzchnia takich gatunków jak: modrzew, jodła, buk, dąb, olsza, osika (na gruntach porolnych). Zmniejszyły się natomiast powierzchnie: sosny, świerka, jesionu (choroba), brzozy.

W przypadku sosny, świerka i brzozy, są to zmiany pozytywne. Wzrost lub spadek powierzchni poszczególnych gatunków drzew w stosunku do IV rewizji, są przede wszystkim spowodowane: przebudową drzewostanów oraz zmianą gatunku panującego w niektórych drzewostanach.

Tabela 28. Powierzchnia drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących (powierzchnia zalesiona)

Lp.	Gatunek panujący	Bonitacje – powierzchnia [ha]						Razem [ha]
		IA	I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb/Nadlesnictwo								
1	SO	1699,69	4236,41	4534,88	871,85	85,98	5,13	11433,94

2	MD		26,21	2,84				29,05
3	ŚW		39,35	30,21	2,61			72,17
4	JD		8,37	55,38	6,72			70,47
5	BK		7,25	5,23	2,08			14,56
6	DB		45,96	175,79	21,14	4,15		247,04
7	DB.C		2,04					2,04
8	WZ				1,67			1,67
9	JS		2,06					2,06
10	GB			0,20				0,20
11	BRZ		131,91	111,19	8,72	2,87		254,69
12	OL		464,83	587,09	387,66	195,13		1634,71
13	AK				0,55			0,55
14	OS		7,00	2,51	0,77			10,28
15	LP		0,54					0,54
Razem		1699,69	4971,93	5505,32	1303,77	288,13	5,13	13773,97
%		12,34	36,10	39,96	9,47	2,09	0,04	100,00

Ryc.13. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących w Nadleśnictwie

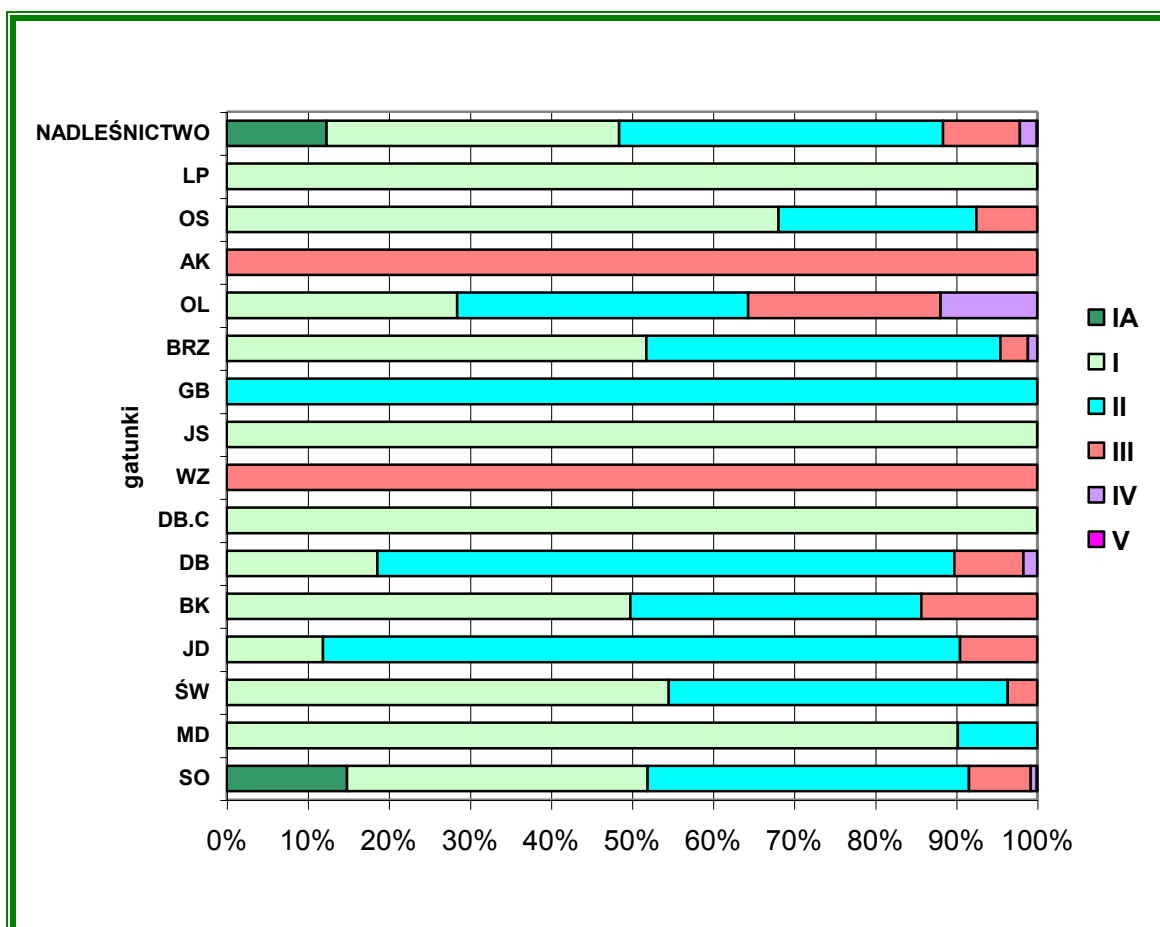


Tabela 30 pokazuje dynamikę wzrostu gatunków budujących drzewostany Nadleśnictwa.

Udział powierzchni sosny o bonitacji: Ia, I na poziomie 52 %, świadczy o dobrej dynamice wzrostu, a wraz z II bonitacją stanowią 92 % powierzchni.

W drzewostanach dębowych, bonitacje I i II stanowią 90 % powierzchni. W drzewostanach brzozowych analogicznie 95 % powierzchni. Duży udział powierzchni z I i II bonitacją wykazuje olsza 64 %.

5.2. Struktura wiekowa drzewostanów

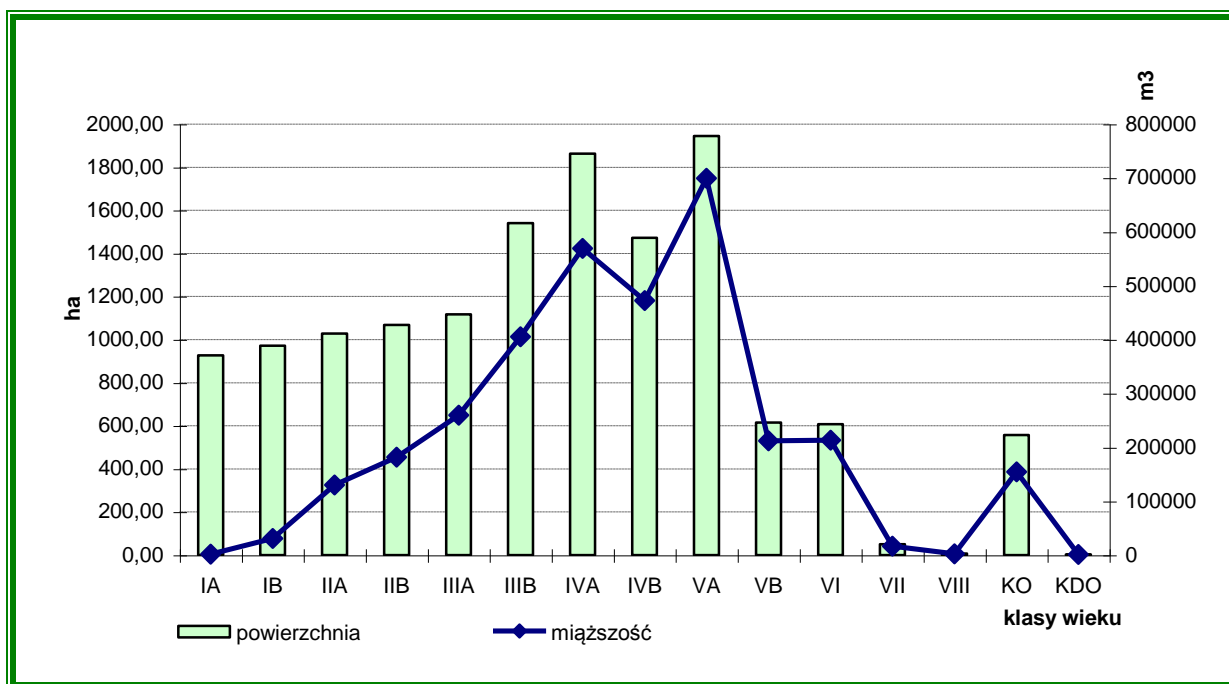
Struktura wiekowa drzewostanów, w oparciu o powierzchnię oraz miąższość klas i podklas wieku, przedstawiona została w postaci zaprezentowanych poniżej syntetycznych zestawień oraz obrazujących te zestawienia diagramów.

Tabela 29. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku (powierzchnia leśna)

Klasa wieku	Obrot/Nadleśnictwo			
	Powierzchnia [ha]	[%]	Miąższość [m ³ brutto]	[%]
1	2	3	4	5
plazowiny	–	–	–	–
halizny i zrebv	37,06	0,27	948	0,03
w produkcji	4,06	0,03	23	0,00
pozostałe niezale-	90,29	0,65	2286	0,07
Razem niezale-	131,41	0,95	3257	0,10
Ia	927,06	6,67	1980	0,06
Ib	971,37	6,99	31125	0,92
IIa	1028,73	7,40	130320	3,85
IIb	1068,75	7,69	181645	5,36
IIIa	1117,81	8,04	259870	7,67
IIIb	1540,59	11,08	405420	11,96
IVa	1862,64	13,40	569375	16,80
IVb	1472,67	10,59	472605	13,95
Va	1945,17	13,95	699780	20,64
Vb	614,43	4,42	212015	6,26
VI	607,00	4,37	213220	6,29
VII	50,03	0,36	16780	0,50

VIII i st	6.72	0.05	2425	0.07
KO	557.34	4.01	154680	4.56
KDO	3.66	0.03	1330	0.04
Bud. przer.	-	-	-	-
Przestoje	-	-	32810	0.97
Razem zalesione	13773.97	99.05	3385380	99.90
Ogółem	13905.38	100.00	3388637	100.00

Ryc 14. Struktura wiekowa drzewostanów – Obręb/Nadleśnictwo - Włoszczowa



Największym udziałem powierzchniowym w Nadleśnictwie, cechują się drzewostany w IVa i Va klasie wieku.

Znaczący udział mają także drzewostany w IIb i IVb klasie wieku.

Powierzchnię i udział podklas wieku w Nadleśnictwie, w IV i V rewizji, przedstawiono poniżej.

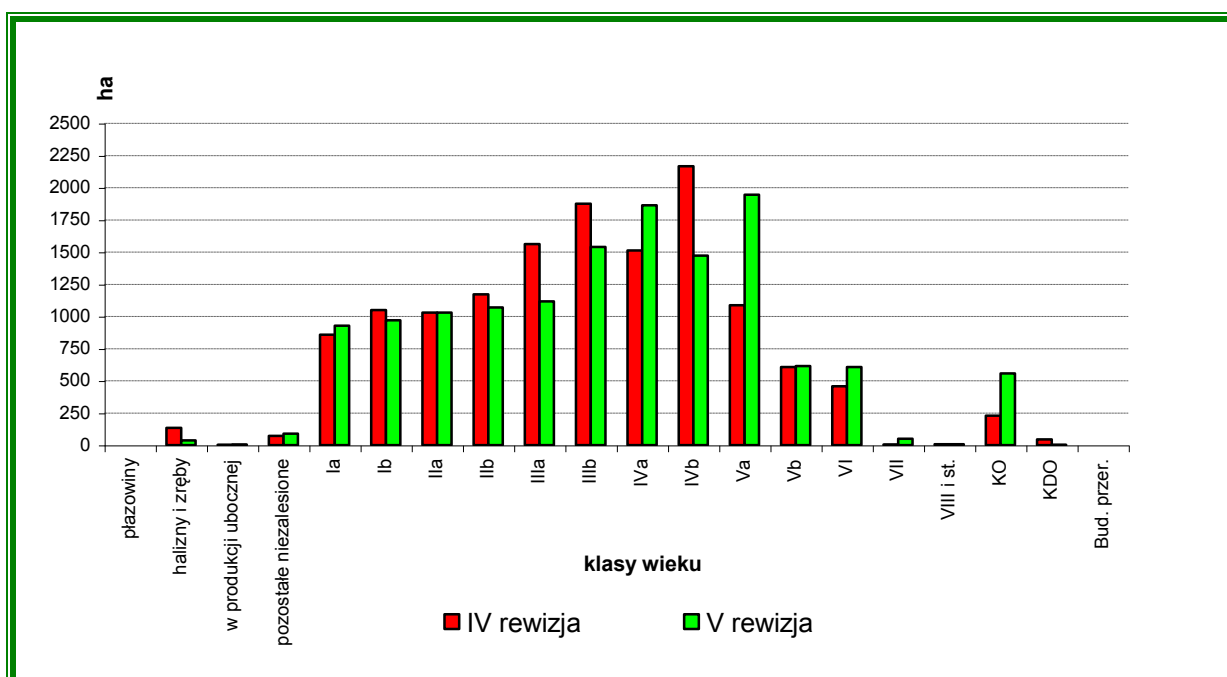
Tabela 30. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku z IV i V rewizji PUL*

Klasa wieku	IV rewizja		V rewizja		Wzrost/Spadek	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
plazowiny	1,23	0,01	-	-	- 1,23	- 100,00
halizny i zręby	134,04	0,97	37,06	0,27	- 96,98	- 72,35
w produkcji ubocznej	1,95	0,01	4,06	0,03	2,11	108,21
pozostałe niezalesione	71,25	0,51	90,29	0,65	19,04	26,72

la	857,85	6,18	927,06	6,67	69,21	8,07
lb	1048,60	7,56	971,37	6,99	- 77,23	- 7,37
IIa	1028,94	7,42	1028,73	7,40	- 0,21	- 0,02
IIb	1171,75	8,45	1068,75	7,69	- 103,00	- 8,79
IIIa	1561,65	11,26	1117,81	8,04	- 443,84	- 28,42
IIIb	1876,04	13,52	1540,59	11,08	- 335,45	- 17,88
IVa	1512,61	10,90	1862,64	13,40	350,03	23,14
IVb	2167,05	15,63	1472,67	10,59	- 694,38	- 32,04
Va	1086,59	7,83	1945,17	13,95	858,58	79,02
Vb	606,83	4,37	614,43	4,42	7,60	1,25
VI	458,79	3,31	607,00	4,37	148,21	32,30
VII	5,59	0,04	50,03	0,36	44,44	794,99
VIII i st.	8,52	0,06	6,72	0,05	- 1,80	- 21,13
KO	228,24	1,65	557,34	4,01	329,10	144,19
KDO	43,98	0,32	3,66	0,03	- 40,32	91,68
Bud. przer.	-	-	-	-	-	-
Ogółem	13871,50	100,00	13905,38	100,00	33,88	0,24

* - PUL – plan urządzenia lasu

Ryc 15. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku Nadleśnictwa z IV i V rewizji PUL



Rozkład powierzchni leśnej na podklasy wieku, wg IV i V rewizji PUL, pokazuje, że nastąpiło jej przesunięcie do starszych podklas wieku o 10 lat. Nastąpił wzrost powierzchni w Va podklasie wieku o 79%. Wzrost powierzchni drzewostanów w KO o 144% oznacza, że w minionym dziesięcioleciu drzewostany zagospodarowywane były w szerszym zakresie rębniami złożonymi, poprzez inicjowanie odnowień podokapowych. Rozpoczęty w latach 2005 – 2014, proces przebudowy drzewostanów będzie kontynuowany w kolejnym dziesięcioleciu.

Tabela 31. Udział powierzchniowy gatunków panujących w podklasach wieku – Obręb/Nadleśnictwo

Gat	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IVA	IVB	VA	VB	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Analiza struktury gatunkowej drzewostanów w podklasach wieku potwierdza, że podstawowym gatunkiem lasotwórczym w Nadleśnictwie jest sosna (83 %), która dominuje powierzchniowo i miąższościowo prawie we wszystkich podklasach wieku. Najliczniej występującym gatunkiem liściastym jest olsza (12 %).

Udział gatunków liściastych w młodszych klasach wieku jest adekwatny do założonych celów hodowlanych. Nadleśnictwo w swych działaniach gospodarczych dąży do dostosowania składów gatunkowych upraw (głównie powstających z odnowień sztucznych) do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk, lecz efekty tych działań będą wyraźniej widoczne w zestawieniach tabelarycznych dopiero w następnych 10-letniach.

5.3. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości

Wobec braku, jak dotąd, metodyki określania uszkodzenia drzewostanów przez przemysł,

w niniejszym planie urządzenia lasu sporządzono jedynie tabele klas wieku spodziewanego tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości, wg gatunków panujących – tabele VIIIa.

W zamieszczonych niżej tabelach 32 i 33 przedstawiono syntetyczne zestawienie przyrostu bieżącego wg gatunków panujących.

Tabela 32. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących – przyrost tablicowy (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	Obręb/Nadleśnictwo	
	[m ³ brutto]	[%]
SO	70280	85,60
MD	235	0,29
ŚW	545	0,66
JD	810	0,99
BK	65	0,08
DB	1370	1,67
DB.C	10	0,01
WZ	5	0,01
JS	-	-
GB	-	-
BRZ	1030	1,25
OL	7705	9,38
AK	-	-
OS	45	0,05

LP	5	0,01
Razem	82105	100,00

Ryc. 17. Udział gatunków panujących w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości

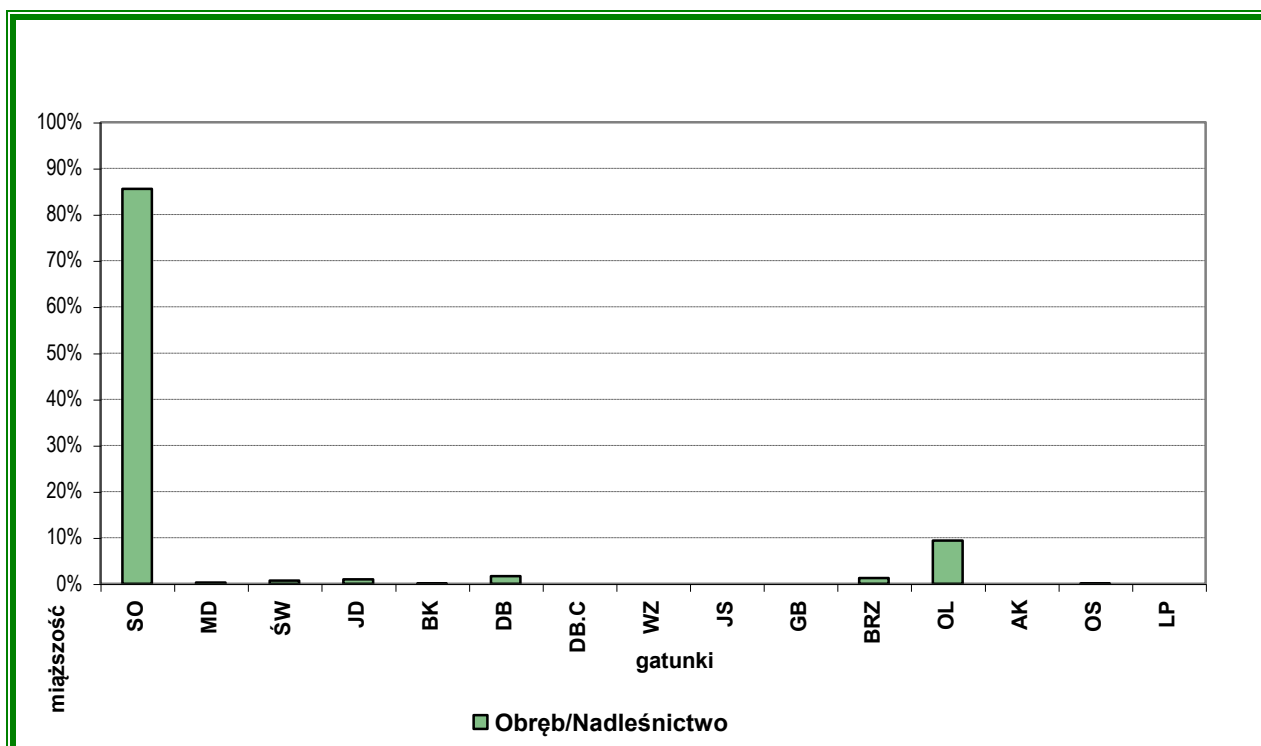
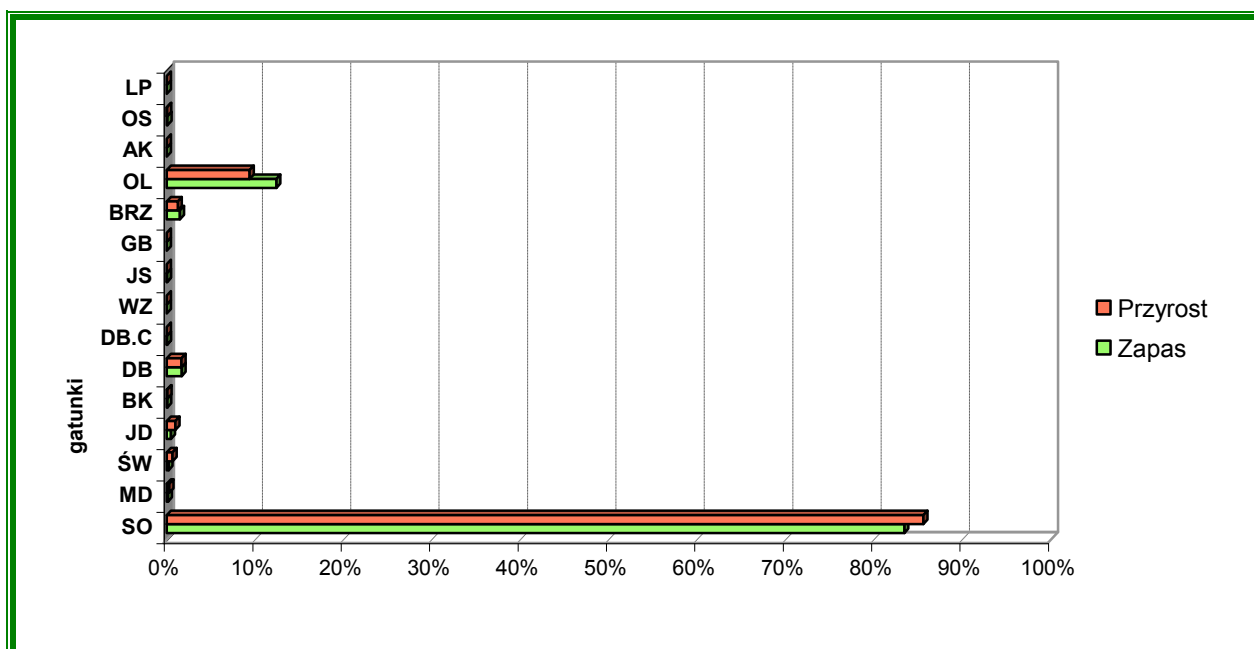


Tabela 33. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości w Nadleśnictwie (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	Zapas		Przyrost	
	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]
	2	3	4	5
SO	2824890	83,44	70280	85,60
MD	4495	0,13	235	0,29
ŚW	6805	0,20	545	0,66
JD	16250	0,48	810	0,99
BK	1965	0,06	65	0,08
DB	57426	1,69	1370	1,67
DB.C	550	0,02	10	0,01
WZ	90	0,00	5	0,01
JS	535	0,02	-	-
GB	10	0,00	-	-

BRZ	50440	1,49	1030	1,25
OL	419539	12,40	7705	9,38
AK	55	0,00	-	-
OS	2285	0,07	45	0,05
LP	45	0,00	5	0,01
Razem	3385380	100,00	82105	100,00

Ryc. 18. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości – Nadleśnictwo



Powyższe tabele pokazują, że udział większości gatunków panujących w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości jest większy lub bardzo zbliżony od ich udziału miąższościowego w zapasie na powierzchni leśnej zalesionej.

Mniejszym udziałem w przyroście (w stosunku do udziału w zapasie) charakteryzują się, drzewostany z panującym dębem, brzozą, olszą i osiką.

5.4. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Na podstawie obserwacji dokonanych w terenie stan zdrowotny tutejszych lasów należy uznać za dobry.

Podczas prac taksacyjnych zinwentaryzowano uszkodzenia biotyczne, abiotyczne, a także w minimalnym zakresie, antropogeniczne i inne, których natury nie ustalono. Zestawiono je w zamieszczonej poniżej tabeli 34.

Tabela 34. Zestawienie uszkodzeń stwierdzonych podczas taksacji

Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
	1	2	3	
	10-20%	30-50%	60% i wyżej	
	Powierzchnia uszkodzeń [ha]			
1	2	3	4	5
Owady	2,85	-	-	2,85
Grzyby	72,81	34,74	-	107,55
Pożar	5,70	-	-	5,70
Klimat	35,67	4,65	-	40,32
Wodne	106,79	24,16	4,09	135,04
Zwierzyna	123,39	13,92	-	137,31
Inne	3,42	2,87	-	6,29
Razem	350,63	80,34	4,09	435,06

Ogółem powierzchnia manipulacyjna drzewostanów, w których stwierdzono szkody wynosi **435,06 ha**, stanowi to 3,16 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Z tej liczby **350,63 ha** przypada na 1 stopień uszkodzenia, co oznacza szkodę na poziomie 10-20 % powierzchni manipulacyjnej. Drugi stopień uszkodzenia stwierdzono na powierzchni **80,34 ha**, gdzie powierzchnia zredukowana szkody zawiera się w przedziale 30-50 %. Trzeci stopień uszkodzenia występuje w niewielkim wymiarze na powierzchni **4,09 ha**, gdzie powierzchnia zredukowana szkody zawiera się w przedziale 60 % i wyżej.

Największe szkody spowodowała zwierzyna (137,31 ha), następnie zbyt wysoki poziom wód gruntowych (135,04 ha). Znaczące uszkodzenia drzewostanu, spowodowane zostały przez grzyby (107,55 ha), spośród których największe znaczenie miały patogeny odpowiedzialne za zamieranie jesionu. Łącznie powierzchnia zredukowana uszkodzeń wynosi 67,86 ha.

Więcej informacji na temat zaistniałych oraz prognozowanych zagrożeń, przedstawiono w referacie ZOL, zamieszczonym w rozdziale II elaboratu.

W Nadleśnictwie zinwentaryzowano grunty porolne na powierzchni – **224,48 ha**. Tam również, z czasem, mogą zaznaczać się różnego rodzaju uszkodzenia.

W chwili obecnej zadania z zakresu ochrony lasu, polegać będą przede wszystkim na monitorowaniu zagrożeń i takim postępowaniu gospodarczym, które zapobiegnie lub ograniczy ich dalszy rozwój.

W celu utrzymania właściwej higieny lasu i biologicznej jego odporności, w najbliższym okresie, Nadleśnictwo winno wykonywać rutynowe czynności gospodarcze przewidziane w „Instrukcji Ochrony Lasu” oraz przestrzegać wytycznych zawartych w Zarządzeniu Nr 11A DGLP.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 3 stałe powierzchnie obserwacyjne (SPO) I rzędu, na których corocznie, dokonuje się oceny i kondycji zdrowotnej drzewostanów.

5.5. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z ustalonymi dla nich typami drzewostanów (w skrócie nazywana oceną zgodności z siedliskiem) jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Jest to również w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. Dlatego też wydaje się on być ważnym

i istotnym w formułowaniu wniosków z zakresu hodowli lasu. Należy to jednak robić w sposób świadomy i ostrożny, gdyż kryteria oceny zgodności i przyjmowane typy drzewostanów ulegają modyfikacjom, wraz z doskonaleniem metod rozpoznawania siedlisk i charakterystycznych dla nich zbiorowisk roślinnych.

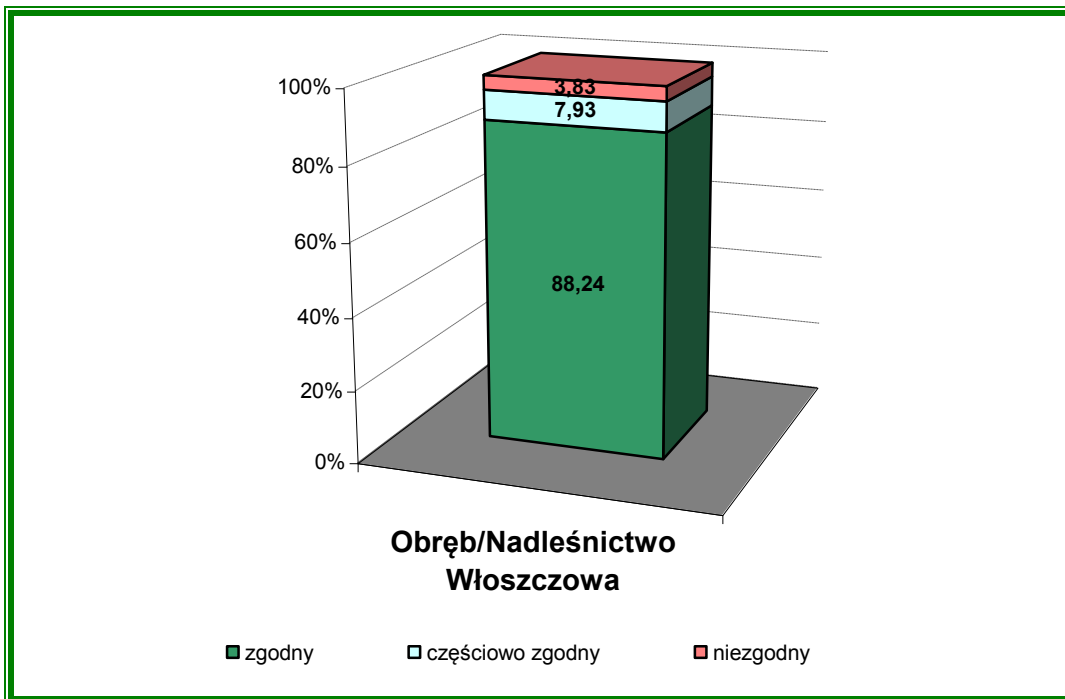
Wszystkie drzewostany podzielone zostały (zgodnie z § 40 obowiązującej IUL) na trzy stopnie zgodności:

- ⇒ stopień 1 – skład gatunkowy zgodny z siedliskiem,
- ⇒ stopień 2 – skład gatunkowy częściowo zgodny z siedliskiem,
- ⇒ stopień 3 – skład gatunkowy niezgodny z siedliskiem.

Tabela 35. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
1	2	3
zgodny	12154,47	88,24
częściowo zgodny	1091,64	7,93
niezgodny	527,86	3,83
Razem powierzchnia leśna zalesiona	13773,97	100,00

Ryc. 19. Udział drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem



Udział drzewostanów niezgodnych, kształtuje się na poziomie 4 %. Z tego wynika, że sosna jest wciąż głównym gatunkiem panującym na siedliskach lasowych.

W stosunku do poprzedniej rewizji planu urządzenia lasu (2005r.) powierzchnia drzewostanów o składzie niezgodnym z typem siedliskowym lasu uległa, w skali Nadleśnictwa, znacznemu zmniejszeniu z 7 % do 4 %, na skutek przyjęcia w obecnym opracowaniu szerszej palety typów drzewostanów, w ramach typów siedliskowych lasu oraz w wyniku konsekwentnej realizacji przez personel inżynieryjno-techniczny Nadleśnictwa, w ramach użytkowania, odnowień

i pielęgnacji lasu, założonych celów hodowlanych, a także poprzez umiejętne kształtowanie urozmaiconych gatunkowo i strukturalnie drzewostanów, z wykorzystaniem powstających samorzutnie odnowień.

Poniżej zamieszczono tabele i diagramy obrazujące rozkład stopni zgodności z siedliskiem w ramach podklas wieku i typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa.

Tabela 36. Zestawienie powierzchni wg stopni zgodności z siedliskiem w podklasach wieku w Nadleśnictwie

Podklasa wieku	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Ia	919,81	5,05	2,20	927,06
Ib	911,68	48,97	10,72	971,37
IIa	886,63	85,17	56,93	1028,73
IIb	948,22	61,90	58,63	1068,75
IIIa	997,49	56,15	64,17	1117,81
IIIb	1370,14	115,01	55,44	1540,59
IVa	1643,48	153,04	66,12	1862,64
IVb	1342,62	93,71	36,34	1472,67
Va	1662,97	227,22	54,98	1945,17
Vb	528,50	53,72	32,21	614,43
VI	559,43	31,02	16,55	607,00
VII	50,03	-	-	50,03
VIII i st.	6,72	-	-	6,72
KO	323,09	160,68	73,57	557,34
KDO	3,66	-	-	3,66
<i>Razem powierzchnia leśna zalesiona</i>	12154,47	1091,64	527,86	13773,97

Ryc.20. Udział powierzchni w stopniach zgodności z siedliskiem w podklasach wieku w Nadleśnictwie

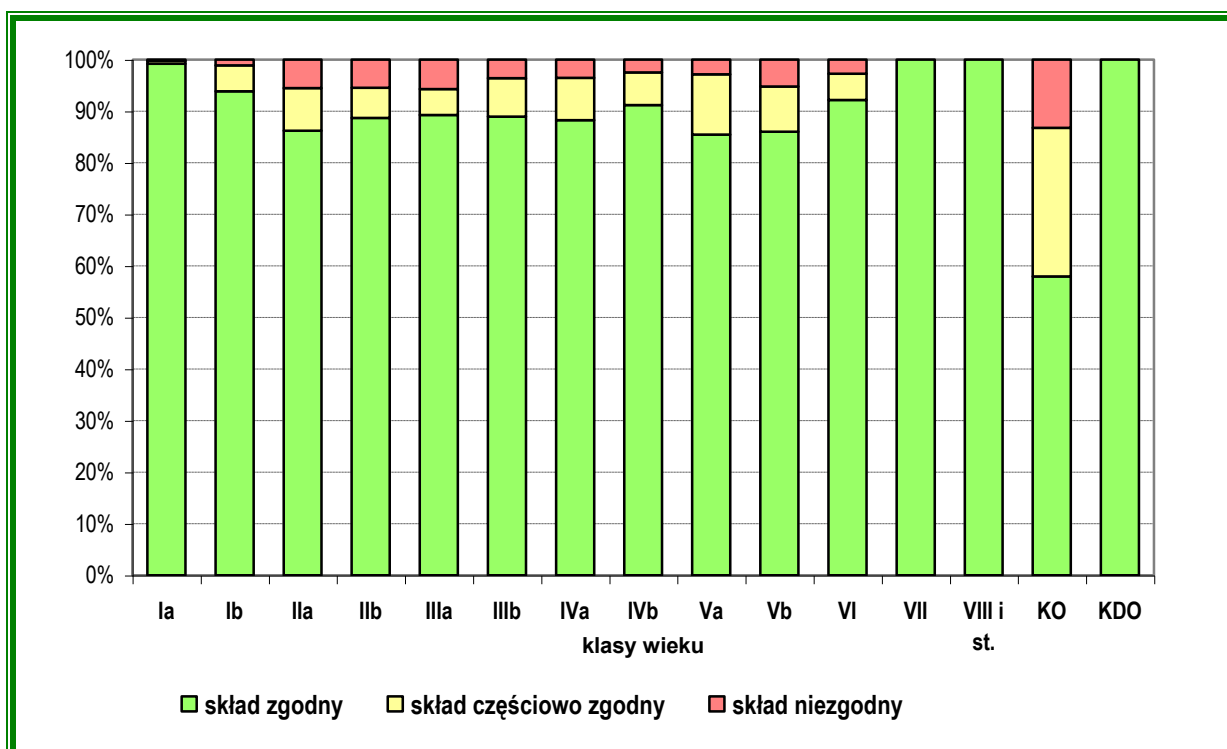
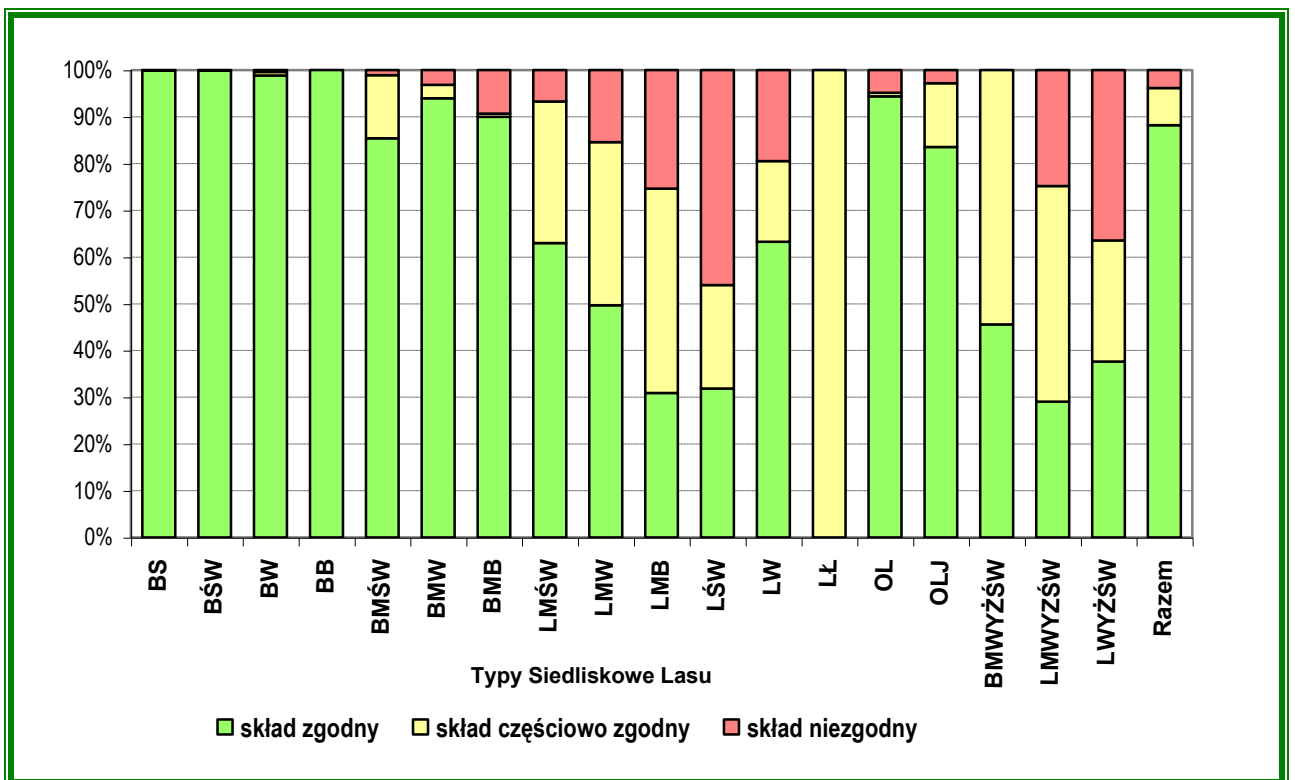


Tabela 37. Zestawienie powierzchni wg stopni zgodności z siedliskiem w ramach typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie

Typ Siedliskowy Lasu	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
BS	76,86	-	1,42	78,28
BŚW	4555,63	1,77	5,01	4562,41
BW	467,63	3,53	1,86	473,02
BB	21,94	-	-	21,94
BMŚW	1407,06	221,34	18,56	1646,96
BMW	3018,53	92,62	100,27	3211,42
BMB	122,15	0,92	12,67	135,74
LMŚW	589,09	283,72	62,74	935,55
LMW	366,88	257,38	114,18	738,44
LMB	16,76	23,74	13,76	54,26
LŚW	41,22	28,66	59,48	129,36
LW	127,23	34,82	39,10	201,15
LŁ	-	1,08	-	1,08
OL	891,44	7,10	45,71	944,25
OLJ	385,50	62,84	13,01	461,35
BMWYŻŚW	23,30	27,81	-	51,11
LMWYŻŚW	16,11	25,60	13,77	55,48
LWYŻŚW	27,14	18,71	26,32	72,17
<i>Razem powierzchnia leśna zalesiona</i>	12154,47	1091,64	527,86	13773,97

Ryc.21. Udział powierzchni w stopniach zgodności z siedliskiem w ramach typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie



Nadleśnictwo w swych działaniach gospodarczych (rębnie, podsadzenia), dąży do dostosowania składów gatunkowych do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk. Nowo zakładane uprawy i młodniki są zgodne lub częściowo zgodne ze składem pożądanym.

Zestawienie powierzchni drzewostanów w wieku do 10 lat, w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem, zamieszczono w „ Analizie gospodarki leśnej...”.

Bogactwo gatunkowe, strukturę i pochodzenie drzewostanów przedstawiono w „Programie Ochrony Przyrody” (rozdział IV.4).

Przebudowę drzewostanów niezgodnych z celami gospodarki leśnej omówiono w dalszej części elaboratu.

5.6. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Ocena jakości przeprowadzona została w trakcie prac taksacyjnych, wg kryteriów zawartych w § 38 Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 r.(IUL).

Uprawy i młodniki do 10 lat założone na powierzchniach otwartych, w tym również po rębniach złożonych, a także odnowienia podokapowe, wykazują w zdecydowanej większości bardzo dobrą lub dobrą jakość hodowlaną. Uśredniona ich jakość hodowlana (wyliczona jako średnia ważona powierzchnią) najbardziej zbliżona jest do jakości „12”. Stan upraw i młodników opisują szerzej komentarze zawarte w dziale „Analiza gospodarki leśnej...” (część II niniejszego elaboratu), zobrazowane tabelami nr XI i XII tam zamieszczonymi. Tabele te zawarte są również w opisie taksacyjnym.

Ocenę jakości technicznej gatunków drzew w drzewostanach starszych, klasach odnowienia oraz przeznaczonych do przebudowy, przeprowadzono w oparciu o wyliczenie przeciętnej jakości technicznej gatunków rzeczywistych, tj. wyliczonej jako średnia ważona udziałem gatunku i powierzchnią pododdziału.

Podobnie ustalono przeciętne pierśnice i przeciętne wieki gatunków drzew z jakością techniczną (tabela 38).

Tabela 38. Przeciętne pierśnice i jakości techniczne wg gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie

Gat.	Przeciętna pierśnica [cm]	Przeciętny wiek	Jakość techniczna				Razem	Przeciętna jakość techniczna
			1	2	3	4		
			Powierzchnia gatunków rzeczywistych [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SO	30	88	-	1343,12	2853,04	74,39	4270,55	2,70
SO.B	21	81	-	-	0,17	0,30	0,47	3,62
SO.WE	40	84	-	-	0,25	-	0,25	3,20
MD	40	80	-	3,89	0,69	-	4,58	2,16
ŚW	30	76	-	4,44	12,69	1,72	18,85	2,85
JD	35	92	-	8,04	6,99	2,33	17,36	2,67
DG	42	84	-	-	0,25	-	0,25	3,20
BK	36	96	-	2,55	2,57	-	5,12	2,50
DB	40	101	-	7,16	37,29	4,12	48,57	2,94
DB.C	24	56	-	-	1,43	0,43	1,86	3,23
KL	32	74	-	0,05	0,64	-	0,69	2,90
JW.	25	59	-	-	0,68	0,86	1,54	3,57
WZ	31	69	-	-	0,68	-	0,68	3,09

JS	37	98	-	0,49	0,82		1,31	2,60
GB	23	64	-	-	0,64	3,49	4,13	3,85
BRZ	30	78	-	21,86	187,66	25,47	234,99	3,02
OL	34	86	-	542,10	236,55	71,39	850,04	2,45
AK	25	55	-	-	0,39	0,17	0,56	3,21
OS	29	62	-	3,39	8,82	0,38	12,59	2,76
LP	23	58	-	-	0,40	0,24	0,64	3,44
	31	87	-	1937,09	3352,65	185,29	5475,03	2,68
	[%]						100,0	

W ogólnej powierzchni z oszacowaną jakością techniczną, dominuje sosna, stanowiąca 78% powierzchni ze średnią jakością „2,7”. Znaczący udział w powierzchni ma olsza 16% z jakością „2,5”. Pozostałe gatunki nie przekraczają 1% udziału z wyjątkiem brzozy (4% powierzchni z jakością „3,0”).

Na jakość techniczną gatunków mają wpływ: żyzność siedlisk, wiek, uszkodzenia abiotyczne (niskie i wysokie temperatury) i biotyczne (patogeny grzybowe).

5.7. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Syntetyczne zestawienie kategorii gruntów, wyodrębnionych w ramach powierzchni leśnej niezalesionej w Nadleśnictwie, przedstawiono w tabeli 39.

Tabela 39. Rodzaje powierzchni leśnej niezalesionej

Kategoria gruntu		Obręb/Nadleśnictwo	
		[ha]	[%]
1		2	3
Grunty leśne niezalesione - razem		131,41	100,00
W produkcji ubocznej:		4,06	3,09
w tym:	- poletka łowieckie	3,32	2,53
	- plantacje choinek	0,74	0,56
Do odnowienia:		37,06	28,20
w tym:	- zręby	37,06	28,20
	- halizny	-	-
	- płazowiny	-	-

Pozostałe:		90,29	68,71
w tym:	- przewidziane do naturalnej sukcesji	27,96	21,28
	- objęte szczególną ochroną	56,26	42,81
	- inne wylesienia	6,07	4,62

Poletka łowieckie scharakteryzowane są w dalszym rozdziale niniejszego elaboratu (rozdział III, podrozdział 8.2), dotyczącym gospodarki łowieckiej i użytkowania ubocznego.

Zręby omówiono w rozdziale dotyczącym planowania hodowlanego (rozdział III, podrozdział 4).

Zinwentaryzowane podczas taksacji grunty leśne niezalesione przewidziane „do naturalnej sukcesji” o powierzchni 27,96 ha, występują na powierzchniach, na których nie jest możliwe, z różnych przyczyn, uzyskanie poprzez sadzenie trwałej uprawy. Zasadniczą przyczyną zaliczenia poszczególnych powierzchni do tej kategorii użytkowania jest ich przestrzenne usytuowanie w terenie (wąskie działki będące w szachownicy z obcą własnością) oraz bardzo trudne warunki odnowieniowe (tereny podmokłe). Lokalizację tych gruntów podaje się poniżej:

Tabela 40. Wykaz gruntów leśnych do naturalnej sukcesji

Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Typ Siedliskowy Lasu
1	2	3
16-16-1-01-16 -c	1,32	LMW
16-16-1-01-16 -m	1,56	LMW
16-16-1-01-49 -j	0,36	BŚW
16-16-1-01-71 -b	2,11	OL
16-16-1-03-83 -k	0,14	BMW
16-16-1-03-118 -o	1,05	OL
16-16-1-04-122 -w	0,22	BMW
16-16-1-04-159 -t	0,15	OL
16-16-1-06-170 -ax	0,11	BMW
16-16-1-06-174 -bx	0,10	BŚW
16-16-1-06-182 -f	0,22	BMW
1	2	3
16-16-1-06-209 -i	0,14	BW
16-16-1-06-210 -m	0,26	BŚW
16-16-1-06-211 -l	0,52	BMW
16-16-1-06-212 -d	0,27	BS
16-16-1-02-242 -g	0,35	OL
16-16-1-02-242 -i	0,55	OL
16-16-1-02-243 -g	0,01	LMW

16-16-1-02-243 -dx	0,06	BMW
16-16-1-02-243 -gx	0,05	BMŚW
16-16-1-02-243 -hx	0,07	BMŚW
16-16-1-02-243 -jx	0,01	BMW
16-16-1-02-243 -kx	0,05	BMW
16-16-1-02-243 -nx	0,01	BMW
16-16-1-02-243 -ox	0,01	BMW
16-16-1-03-246 -i	0,59	OL
16-16-1-03-246 -o	0,11	LMW
16-16-1-03-247 -g	0,12	BMW
16-16-1-03-253 -g	0,16	BŚW
16-16-1-06-256 -g	0,02	BMW
16-16-1-06-256 -h	0,12	BMW
16-16-1-06-257 -c	0,07	BŚW
16-16-1-06-257 -h	0,04	OL
16-16-1-06-257 -s	0,24	BŚW
16-16-1-06-259 -f	0,17	BW
16-16-1-03-267 -g	0,03	BŚW
16-16-1-11-288 -h	0,12	BŚW
16-16-1-11-288 -o	0,19	BŚW
16-16-1-07-309 -o	0,83	LMW
16-16-1-07-309 -r	2,40	LMW
16-16-1-07-309 -t	0,63	LMW
16-16-1-07-310 -h	0,34	BŚW
16-16-1-07-313 -c	0,95	OL
216-16-1-08-320 -k	0,45	LMW
16-16-1-08-320 -l	0,29	LMW
16-16-1-08-320 -n	1,10	LMW
16-16-1-07-325 -i	1,16	BMW
16-16-1-07-362 -l	0,27	BMW
16-16-1-08-421 -a	0,50	LMŚW
16-16-1-05-440 -f	0,08	OLJ
16-16-1-05-444 -a	0,13	OL
16-16-1-09-461 -m	1,29	BMW
16-16-1-09-484 -g	2,16	LMW
16-16-1-10-489 -h	1,74	BMB
16-16-1-10-504 -l	0,42	BMW
16-16-1-11-515 -p	0,02	BMŚW

16-16-1-11-536 -g	0,69	OL
16-16-1-11-538 -h	0,08	BŚW
16-16-1-11-538 -i	0,04	BŚW
16-16-1-11-591 -j	0,39	BMŚW
16-16-1-10-594 -d	0,11	BMŚW
16-16-1-10-594 -f	0,21	BMŚW
Razem	27,96	

Grunty leśne niezalesione „objęte szczególną formą ochroną” o powierzchni 56,26 ha, wyodrębniono na gruntach bardzo mokrych, wykazujących tendencje do zaba-
gnienia.

Lokalizację tych gruntów podaje się poniżej:

Tabela 41. Wykaz gruntów leśnych objętych szczególną formą ochroną

Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Typ Siedliskowy Lasu
1	2	3
16-16-1-02-56 -k	1,09	BB
16-16-1-02-97 -d	0,63	BB
16-16-1-04-132 -i	1,23	BW
16-16-1-06-158 -j	2,06	BMB
16-16-1-06-175 -k	0,44	BMB
16-16-1-06-209 -j	0,81	BB
16-16-1-06-212 -g	0,40	BB
16-16-1-05-229 -l	1,34	BMB
16-16-1-03-253 -l	0,15	BB
16-16-1-04-286 -h	1,80	BB
16-16-1-07-300 -h	1,12	LMB
16-16-1-07-309 -b	1,05	BMB
16-16-1-07-326 -d	4,00	BMW
16-16-1-07-327 -b	1,60	BMW
16-16-1-07-336 -f	0,44	BB
16-16-1-07-336 -g	2,75	BB
16-16-1-07-336 -k	0,28	BMB
16-16-1-07-336 -l	0,70	BB
16-16-1-07-368 -g	3,26	BB
16-16-1-07-369 -j	0,79	BB
16-16-1-08-406 -j	0,58	BB
16-16-1-08-420 -h	1,08	LMB

16-16-1-05-436 -l	0,37	BB
16-16-1-09-453 -c	1,01	BB
16-16-1-09-453 -f	0,60	BB
16-16-1-09-453 -h	0,46	BB
16-16-1-09-455 -b	0,60	BB
16-16-1-09-459 -g	0,58	LMW
16-16-1-09-461 -d	4,58	BB
16-16-1-09-461 -f	1,80	BB
16-16-1-09-462 -b	1,27	BB
16-16-1-09-462 -d	0,46	BB
16-16-1-09-462 -g	3,32	BB
16-16-1-09-462 -h	0,50	BB
16-16-1-09-463 -c	1,60	BB
16-16-1-09-463 -f	0,51	BB
16-16-1-09-463 -h	1,25	BB
16-16-1-09-477 -n	1,07	BMB
16-16-1-09-479 -i	0,32	BMB
16-16-1-09-480 -a	2,56	BB
16-16-1-09-482 -c	0,60	BB
16-16-1-09-484 -c	0,86	OL
16-16-1-10-491 -b	0,63	BB
16-16-1-09-495 -k	0,77	BB
16-16-1-10-503 -i	1,01	BMB
16-16-1-11-515 -d	1,93	BMB
Razem	56,26	

Inne wyłesienia to grunty leśne czasowo wyłączone z produkcji pod 3 kopalnie piasku o powierzchni 6,07 ha, zlokalizowane w pododdziałach: 211a,b; 582h; 584i.

5.8. Analiza stanu zasobów drzewnych z określeniem pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

Analiza stanu zasobów drzewnych

Z analizy zapasu drzewostanów wynika, że zwiększyła się przeciętna zasobność drzewostanów z 231 m³ do 243 m³ na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Zwiększył się średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie z 56 do 59 lat.

Postępuje stopniowa poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku lepszego dostosowania do siedlisk, co oznacza, że na żyznych siedliskach rośnie znaczenie gatunków liściastych, a spada udział sosny. Pomimo pozytywnych zmian struktura wiekowa drzewostanów charakteryzuje się nadal nierównomiernym rozkładem podklas wieku.

Udział drzewostanów starszych klas wieku IV i starszych, KO, KDO, razem stanowi 51 % powierzchni leśnej zalesionej i 69 % zapasu.

Udział I klasy wieku stanowi 14 % powierzchni leśnej zalesionej.

Zmniejsza się obecnie, udział drzewostanów jednogatunkowych (52,6 %), jednopiętrowych (94,2 %) oraz z panującymi gatunkami iglastymi (84,24%). Drzewostany z panującą sosną i świerkiem na siedliskach: borów mieszanych, lasów mieszanych, a szczególnie lasów, wywołują zjawisko borowacenia, które w najostrejszej formie - mocne - obejmuje 0,8 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa (borowacenie średnie 7,0 %). Na skutek borowacenia następuje także zniekształcenie siedlisk leśnych, które stwierdzono na 14,73 % (2029,01 ha) powierzchni zalesionej.

Prognoza stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego

Na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu (2024 r.), powierzchnia drzewostanów V - VIII klasy wieku, utrzyma się na dotychczasowym poziomie 23%. Wzrośnie nieznacznie powierzchnia drzewostanów o strukturze klasy odnowienia do 5% z obecnych 4%. Wzrost powierzchni w KO jest tendencją pozytywną, powodującą sukcesywne odtwarzanie młodego pokolenia drzew i zabezpieczającą trwałość i stabilność ekosystemów leśnych.

Zaplanowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne. Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony (± 5 lat) do połowy średniego wieku rębności wynoszącego obecnie 49 lat. Jest on o 10 lat wyższy i tylko konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z planu cięć użytków rębnych umożliwi, w perspektywie średnio i długookresowej, osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów.

Zestawienie porównawcze z kolejnych cykli urządzeniowych (tabela XIII) zamieszczono w „Analizie gospodarki leśnej...” (rozdział II elaboratu).

Z uwagi na to, że odstąpiono od sporządzania powierzchniowo – miąższościowej tabeli klas wieku na koniec okresu gospodarczego, nie zamieszczono w tabelach XIII wskaźników prognostycznych.

II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES
OBOWIAZYWANIA

DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Włoszczowa.
2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu.
3. Referat Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu.
4. Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.



Nadleśnictwo Włoszczowa

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Radomiu

REFERAT NADLEŚNICZEGO

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ w Nadleśnictwie Włoszczowa za okres 01.01.2005 – 31.12.2014

Nadleśniczy Nadleśnictwa
Włoszczowa

.....
mgr inż. Artur Ratusznik

Włoszczowa – styczeń/luty 2015

Spis treści

1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów	69
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem	70
2.1. Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych	70
2.1.1. Użytkowanie rębne	71
2.1.2. Użytkowanie przedrębne	71
2.2. Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu	72
2.2.1. Odnowienia i zalesienia	72
2.2.2. Poprawki i uzupełnienia	73
2.2.3. Wprowadzanie podszytów	73
2.2.4. Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników	73
2.2.5. Melioracje	74
2.3. Nasiennictwo i selekcja	74
2.3.1. Uprawy pochodne	75
2.4. Gospodarka szkółkarska	77
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	77
3.1. Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew w obrębie	77
3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu ..	78
3.2.1. Jakość upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	78
3.2.2. Stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	78
3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu	78
4. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn	80
4.1. Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji Szkody spowodowane przez zwierzynę	80
4.2. Szkody spowodowane przez pożary	81
4.3. Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze	83

4.4. Szkody powodowane przez zanie- czyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczenia	85
4.5 Szkodnictwo leśne.....	85
5. Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej	86
5.1. Pozyskanie choinek i stroiszu	86
5.2. Gospodarka łowiecka	86
6. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody oraz działań w zakresie edukacji leśnej	92
6.1. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody	92
6.2.Ocena działań w zakresie edukacji leśnej	93
7. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach Planów Urządzenia Lasów	95
8. Załączniki.....	96

1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Nadleśnictwo Włoszczowa prowadziło gospodarkę leśną w oparciu o Plan Urządzenia Lasu, sporządzony na lata 2005 - 2014, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 20.02.2006 r. (DL.lp-611-18/06), zmieniony aneksem do Planu Urządzenia Lasu z 2008 r (zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 24.03.2009 r. nr DL-lp-611-9/0587/09).

Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2005 r. wynosiła 14698,2915 ha. W skład Nadleśnictwa Włoszczowa wchodziły dwa obręby leśne o powierzchniach:

Oleszno - 6901,8816 ha,

Włoszczowa - 7796,4099 ha

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa wg stanu na dzień 01.01.2015 r wynosi 14712,8418 ha (w tym grunty we współwłasnościach 0,0 ha). Powierzchnia Nadleśnictwa w minionym okresie zwiększyła się o 14,5503 ha.

Zmiany przedstawia poniższa tabela:

OBRĘB	Stan na 01.01.2004r. [ha]	Grunty przyjęte [ha]	Grunty sprzedane i przekazane [ha]	Inne zmiany pow. [ha]	Stan na 01.01.2015r. [ha]
Oleszno	6 901,8816	11,8715	4,2124	+6,306 -0,30	6 915,5467
Włoszczowa	7 796,4099	2,5927	2,4874	+1,999 -1,22	7 797,2951
Ogółem Nadleśnictwo	14698,2915	14,4642	6,6998	+ 8,3059 -1,52	14712,8418

Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa wynikają z:

Rodzaj zmiany	Powierzchnia [ha]
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy o lasach	- 1,9441
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy o lasach	- 1,0365

Przekazania na podstawie decyzji administracyjnych	- 3,7192
Przyjęcia gruntów	+ 14,4642
Ruchy gruntów w wyniku modernizacji ewidencji powszechnej	+ 6,7859

Aktualnie Nadleśnictwo Włoszczowa posiada założone księgi wieczyste dla 14026 ha, co stanowi 95,3 % powierzchni gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa. Brak ksiąg wieczystych na pozostałe grunty spowodowany jest niedostępnością dokumentów źródłowych, dlatego konieczne jest składanie wniosków o zasiedzenie.

Szczegółowy wykaz zmian w powierzchni gruntów według kategorii użytków dla Nadleśnictwa w okresie 01.01.2005 – 31.12.2014r. przedstawia poniższe zestawienie:

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo	
	Stan na 01.01.2005 r. [ha]	Stan na 01.01.2015 r. [ha]
Ogółem	14 698,2915	14 712,8418
Lasy – razem	14 240,8308	14 306,0940
w tym:		
- grunty zalesione	13 663,0478	13 774,0773
- grunty niezalesione	208,47	130,6670
- związane z gospodarką leśną	369,3130	400,6117
Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,66	0,51
Użytki rolne	126,5007	105,7152
Grunty zabudowane i zurbanizowane	5,63	6,3370
Użytki ekologiczne	0,0	0,0
Nieużytki	305,01	289,4594
Grunty pod wodami	1,27	4,7262
Tereny różne	18,39	0

Na uwagę zasługują dwie pozycje:

- zmniejszenie powierzchni użytków rolnych min. z tytułu zalesienia bądź uznania odnowień naturalnych,
- zmniejszenie do zera powierzchni terenów różnych (Tr), poprzez przekwalifikowanie ich na grunty leśne (Ls) pod liniami energetycznymi.

W ubiegłym okresie obowiązywania planu na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa miały miejsce 3 sytuacje wyłączenia gruntów z produkcji leśnej decyzją Dyrektora RDLP

Tab.IXa. Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	
	pow. manipulacyjna ha	miąższość grubizny m ³ netto
1	2	3
Wykonanie za ubiegły okres według lat		
2007	4,82	241,83
2011	1,50	359,24
2012	1,0	-
Razem	7,32	601,07

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

2.1.Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych

Ocena realizacji wykonania użytkowania została dokonana przez porównanie z etatem pozyskania użytków rębnych i przedrębnych według kategorii cięć. Szczegółową analizę pozyskania drewna przedstawiono w tabeli IX. zbiorczo dla Nadleśnictwa oraz w tabelach IX.1 i IX.2 dla obrębów leśnych.

Łącznie stopień realizacji etatu miąższościowego za ubiegłe dziesięciolecie (użytki rębne i przedrębne) wyniósł 99,83% to jest 661642 m³ (wielkość etatu: 662737 m³), a etatu powierzchniowego 100,02%, to jest 12115,44 ha (wielkość etatu 12113,15 ha).

2.1.1.Użytkowanie rębne

W użytkowaniu rębnym realizacja etatu powierzchniowego wynosiła 1562,24 ha, to jest 87,77%. W obrębach stanowiło to odpowiednio: Oleszno 819,05 ha to jest 86,00%; Włoszczowa 743,19 ha to jest 89,84%. Niewykonanie etatu powierzchniowego użytków rębnych spowodowane było przede wszystkim niedostępnością części powierzchni na siedliskach bagiennych i wilgotnych oraz koniecznością ograniczenia cięć rębnych na korzyść przedrębnych, obligatoryjnych do wykonania.

Realizacja etatu miąższościowego łącznie z użytkami przygodnymi wyniosła 78,00%, w obrębach odpowiednio: Oleszno 74,66%, Włoszczowa 81,56%.

Średniorocznie w ubiegłym dziesięcioleciu pozyskiwano ~1184 m³ rębnych użytków przygodnych w obrębach odpowiednio: Oleszno ~485 m³, Włoszczowa ~699 m³.

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

W użytkowaniu przedrębnym realizacja etatu powierzchniowego wyniosła 10 463,20 ha to jest 101,25%. W obrębach stanowiło to odpowiednio: Oleszno 4927 ha to jest 104,88 %; Włoszczowa 5536,20 ha to jest 98,23%.

Realizacja etatu miąższościowego łącznie z użytkami przygodnymi wyniosła 127,19% w obrębach odpowiednio: Oleszno 129,58%, Włoszczowa 125,14%. Przekroczenie etatu miąższościowego użytków przedrębnych spowodowane było przyjęciem do planu zbyt niskiego w stosunku do potrzeb hodowlanych wskaźnika intensywności trzebieży

W czyszczeniach etat powierzchniowy został zrealizowany w 121,60 % (na plan 667,13 ha wykonano 811,26 ha) odpowiednio w obrębie Oleszno 166,39 %, (na plan 297,75 ha wykonano 495,43 ha) w obrębie Włoszczowa 85,50 % (na plan 369,38 ha wykonano 315,83 ha).

Na zwiększoną realizację etatu powierzchniowego CP-P miało wpływ wykonanie w Obrębie Oleszno zabiegów ujętych w planie hodowli, na których nie planowano w PUL pozyskania grubizny.

Etat miąższościowy CP-P 13,98 % (na plan 18 681,00 m³ pozyskano 2611,65 m³) odpowiednio w obrębie Oleszno 19,91 % (plan 8337 m³ wykonanie 1659,80 m³), obręb Włoszczowa 9,20 % (plan 10 344 m³ – wykonanie 951,85 m³).

W trzebieżach etat powierzchniowy został zrealizowany w 99,85 % (tj. na plan 9666,16 ha wykonano 9651,94 ha) odpowiednio w obrębach: Oleszno 100,71 % (tj. na plan 4400,08 ha wykonano 4431,57 ha), obręb Włoszczowa 99,13 % (tj. na plan 5266,08 ha wykonano 5220,37 ha).

Niewykonanie etatu powierzchniowego trzebieży w ilości 14,22 ha spowodowane zostało wyłączeniem niektórych trzebieży z użytkowania.

Etat miąższościowy trzebieży wraz z użytkami przygodnymi wykonano w 134,87 % (tj. na plan 275421 m³ wykonano 371 470,95 m³) odpowiednio w obrębach: obręb Oleszno 136,72% (tj. na plan 127975 m³ wykonano 174970,26 m³), obręb Włoszczowa 133,26 % (tj. na plan 147446 m³ wykonano 196 500,69 m³).

Wskaźnik intensywności dla użytków przedrębnych wyniósł 35,75 m³/ha (z uwzględnieniem cięć przygodnych), przy planowanym 28,46 m³/ha. Zwiększenie wskaźnika trzebieżowego wynika przede wszystkim z potrzeb hodowlanych pielęgnowanych drzewostanów (uzyskanie drzewostanów o odpowiedniej stabilności, żywotności i zdrowotności). Także pozyskanie w ramach użytków przygodnych z powodu zamierania jesionu (np. rok 2007 – przed aneksem do PUL) oraz bieżące usuwanie szkód od wiatru, okiści (np. okiści z 2010 roku) wpływa na zwiększenie wskaźnika trzebieżowego.

Dla obrębu Oleszno wskaźnik wyniósł 35,85 m³/ha (z uwzględnieniem cięć przygodnych) przy planowanym 29,02 m³/ha.

Dla obrębu Włoszczowa wskaźnik ten wyniósł 35,66 m³/ha (z uwzględnieniem cięć przygodnych), przy planowanym 26,16 m³/ha.

Średniorocznie w ubiegłym dziesięcioleciu pozyskano ~ 5857 m³ przedrębnych użytków przygodnych – w obrębach odpowiednio: Oleszno~2414 m³, Włoszczowa~3443 m³.

2.2. Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu.

Rozmiar prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych planowanych i wykonanych w poszczególnych latach przedstawia tab. X, X.1 i X.2 (jako załączniki).

2.2.1. Odnowienia i zalesienia

W okresie obowiązywania planu UL na lata 2005-2014 Nadleśnictwo Włoszczowa zrealizowało 77,76% planu odnowień zrębów zupełnych, halizn i płazowin tj. 976,01 ha z 1255,1 ha planowanych (w tym odnowienia naturalne 182,68ha).

- Odnowienie halizn i płazowin wykonano na powierzchni 67,34ha na planowaną powierzchnię 55,41ha, co stanowi 121,53%
- Odnowienie zrębów zupełnych wykonano na powierzchni 908,67 ha (w tym odnowienia naturalne 178,92 ha) na planowaną do odnowienia powierzchnię 1199,69 ha, co stanowi 75,74%. Powodem nie wykonania odnowień był brak wykonania części zrębów bieżących.

Ponadto wykonano zalesienie gruntów porolnych na powierzchni 4,2 ha (w p.u.l. nie planowano zalesień).

Odnowienia pod osłoną drzewostanu wykonano na powierzchni 288,53 ha na planowane 252,64ha tj. 114,2% w tym:

- Odnowienia po rębniach złożonych wykonano na powierzchni 221,87 ha (w tym 13,86 ha odnowień naturalnych) na planowane 229,59 ha co stanowi 96,63%.
- Podsadzenia produkcyjne wykonano na powierzchni 66,66 ha na planowaną 23,05 ha tj. 289,20%.
- Dolesienia luk wykonano na powierzchni 6,82 ha na planowane 6,21 ha co stanowi 109,82%.

2.2.2.Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 96,70 ha na planowaną powierzchnię 209,63 ha co stanowi 46,13%. Rozmiar poprawek wynika z rzeczywistych potrzeb.

2.2.3.Wprowadzanie podszytów

Wprowadzanie podszytów wykonano na powierzchni 2,5 ha na planowane 5,4 ha tj. 46,29%. Zgodnie z pismem ZG-712-6/2013 Wydziału Gospodarowania Ekosystemami RDLP w Radomiu - nie ma potrzeby realizacji 100% planu dot. wprowadzania podszytów, a wykonanie go „na siłę” jest nieuzasadnione ze względów hodowlanych i ekonomicznych.

2.2.4.Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników

Pielęgnowanie gleby zostało wykonane na powierzchni 1475,59 ha, co stanowi 78,71% planu (1874,76 ha).

Czyszczenia wczesne wykonano na powierzchni 1214,41 ha co stanowi 66,76 % planu. Zgodnie z PUL 2005-2014 wielkość obligatoryjna to 503,54 ha. Niewykonanie planu czyszczeń wczesnych wiąże się zasadniczo z faktem wykonywania tylko pielęgnacji gleby na powierzchniach odnowionych w drugiej połowie obowiązywania PUL, pomimo zaplanowania we wskazówkach gospodarczych zabiegu czyszczeń wczesnych. W okresie obowiązywania omawianego PUL wymagały one jedynie pielęgnacji gleby. Także bezpośredni wpływ na wielkość wykonania CW ma stopień wykonania powierzchniowego użytków rębnych.

Plan czyszczeń późnych wynosił 1283,23 ha, a wykonano powyższy zabieg na powierzchni 1472,36 ha co stanowi 114,74 % planu UL. Zgodnie z PUL 2005-2014 wielkość obligatoryjna to 1268,92 ha.

Wymienione zabiegi pielęgnacyjne wykonywane były według faktycznych potrzeb weryfikowanych na gruncie.

2.2.5.Melioracje

Melioracje agrotechniczne wykonano na powierzchni 973,93 ha przy projektowanym zabiegu na 1507,95 ha tj. 64,59%.

2.3.Nasiennictwo i selekcja

Nadleśnictwo Włoszczowa znajduje się na terenie regionu nasiennego 603. Bazę nasienną Nadleśnictwa stanowią wyłączone i gospodarcze drzewostany nasienne, źródła nasion oraz drzewa mateczne.

Szczegółową charakterystykę przedstawiają poniższe tabele.

Rejestr Gospodarczych Drzewostanów nasiennych wg stanu 31.12.2014r.

Gatunek	Obręb		Nadleśnictwo [ha]
	Włoszczowa [ha]	Oleszno [ha]	
1	2	3	4
So	91,11	47,18	138,29
Db.b	-	4,04	4,04
Db.s	2,81	4,94	7,75
Jd	-	2,12	2,12
GB	-	2,9	2,9
Brz	-	9,51	9,51
MD	-	1,01	1,01
OL	-	86,87	86,87

Razem	93,92	158,57	252,49
-------	-------	--------	--------

Rejestr Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych wg stanu 31.12.2014r.

LEŚNICTWO	ODDZIAŁ/PODODDZIAŁ	MIKROREGION	POW. (HA)	GATUNEK	ROK UZNANIA
Zabrody	89 -b -98, 89 -d -98, 89 - h -98, 89 -j, 90 -b, 90 -c	603	39,95	OL	1963
Wola świdzińska	69 -a, 69 -b, 69 -c, 76 -a, 76 -b, 76 -c	603	60,29	OL	69 -1980 76 - 1999
RAZEM OL 100,24 HA					
OGÓLEM WYŁĄCZONE DRZEWOSTANY NASIENNE: 100,24 HA					

Rejestr Źródeł Nasion wg stanu 31.12.2014r.

Gatunek	Obręb		Nadleśnictwo [szt]
	Włoszczowa [szt]	Oleszno [szt]	
1	2	3	4
Czereśnia ptasia	1	-	1
Lipa drobnolistna	-	1	1
Jesion wyniosły	-	1	1
Klon Jawor	-	1	1
Klon zwyczajny	-	1	1
Razem:	1	4	5

Rejestr Drzew Matecznych wg stanu 31.12.2014r.

Leśnictwo	Gatunek	Obręb	Nadleśnictwo
-----------	---------	-------	--------------

		Włoszczowa [szt]	Oleszno [szt]	[szt]
1	2	3	4	5
Zabrody	OL	-	42	42
Wola Świdzińska	OL	-	25	25
	Razem:	0	67	67

2.3.1. Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa w 2014 roku zaprojektowanych zostało 10 bloków upraw pochodnych olszy czarnej (pow. 376,80 ha). W 2014 roku zlikwidowane zostały bloki upraw jesionowych nr I i II o pow. 83,45ha z uwagi na chorobę jesionu (w uzgodnieniu z RDLP pismem ZG-7134-2/2014 z dnia 17 marca), odpowiednio w oddziałach 84d,f,g,h 85b 83c,d,f (I) oraz 92a,c 91a,b (II). Ponadto w związku z pracami urządzeniowymi (p.u.l. na lata 2015-2024) dokonano korekty ilości i granic bloków upraw olszowych – utworzono nowe bloki nr VII, VIII, IX, X oraz zmianie uległy granice bloków I, II, IV, V. Bloki nr III i VI pozostały bez zmian.

W mijającym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Włoszczowa realizując „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych” zwiększyło powierzchnię upraw pochodnych z 98,52 ha (31.12.2004) do 223,36 ha (31.12.2010) tj. o 124,84 ha. Planowana powierzchnia upraw do założenia wg „Programu...” na lata 1995 – 2010 wynosiła 150 ha, tym samym zakładając 223,26 ha wykonanie wyniosło 148,9%.

Od początku funkcjonowania nowego programu zachowania leśnych zasobów genowych na lata 2011- 2021 przez kolejne 4 lata (do 31.12.2014) założono 96,30 ha (w tym w blokach 71,33 ha), osiągając poziom 319,66 ha.

W czasie trwania PUL na lata 2005-2014 założono 221,24 ha upraw pochodnych OL, w tym 144,67 ha w blokach, co obrazuje poniższa tabela:

Zaprojektowane bloki upraw pochodnych dla OL			
Blok	Lokalizacja	Powierzchnia	Powierzchnia zało-

			manipulacyjna	żonych upraw pochodnych w 10-leciu
nr	obręb	oddział	[ha]	[ha]
I	Oleszno	48 d-01, 48 h	7,77	4,22
II	Oleszno	89b,89d, 89h, 64i, 64h, 64g, 64f, 58j, 58 d-01, 58c-01, 58 g 57 f-01, 63 a, 63 d, 63 f, 93 a, 57 f-99, 58 d-99, 58 c-98, 63 b-01, 63 b-99, 64 g-01, 64 o, 64 m-01, 64 m-99, 89 a, 89 d-99, 89 g, 89 h-99, 89b-99, 89f	67,95	24,07
III	Oleszno	62 i, 62 h, 62 g, 62 f, 61 i, 61 g, 61 f, 62 l	18,06	8,92
IV	Oleszno	80k, 80i, 80g, 80d, 80b, 80a, 74a, 74d, 74b-01, 74b-02, 73k, 73j, 73i, 73d, 73c, 79a-01 79a-99	88,71	33,0
V	Oleszno	77b, 77a-02, 82l 82j 82g 82f 82b	41,96	9,11
VI	Oleszno	75-a-01 75-a-03 75-a-04 75-a-05 75-a-97, 75-b-01 75-b-03 75-b-04 75-b-05 75-b-97, 75-c-01 75-c-03 75-c-04 75-c-05 75-c-97, 81-a-01 81-a-02 81-a-07 81-a-08 81-a-09, 81-a-10 81-a-94 81-b-01 81-b-99	40,64	13,93
VII	Oleszno	93f 94c, 94b, 94g 95b, 96h, 96i, 96j	39,86	15,91
VIII	Oleszno	78c-97, 78c-01, 78c-02, 78c-03	18,27	17,58
IX	Oleszno	83b-01, 83b-99	27,59	8,52
X	Oleszno	84a, 84 b, 84 d-01, 84 f, 84 h-01	25,98	9,41
Razem:			376,79	144,67

Materiał sadzeniowy produkowany jest z nasion o dwóch pochodzeniach z wyłączonych drzewostanów nasiennych OL położonych w leśnictwach: Zabrody (oddział 89, 90) i Wola Świdzińska (oddział 69, 76).

2.4. Gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo Włoszczowa posiada od 1989 roku własne Gospodarstwo Szkółkarskie założone w obrębie Włoszczowa w Leśnictwie Konieczno. Powierzchnia manipulacyjna szkółki wynosi 9,63 ha, natomiast powierzchnia produkcyjna 7,89 ha. Szkółka podzielona jest na 9 kwater połowych, 2 koryta, których powierzchnia łączna wynosi 7,82 ha, plus 5 kwater w tunelach o łącznej powierzchni 7,5 ara. Szkółka posiada własną deszczownię. Na szkółce produkowane są wszystkie gatunki lasotwórcze, domieszkowe i biocenotyczne z odkrytym systemem korzeniowym. Produkowany był również materiał z zakrytym systemem korzeniowym (So, Md, Św, Ol, Jd, Brz) oraz gatunki ozdobne: miłorząb, żywotnik, sosna kosodrzewina, jodła jednobarwna i koreańska, świerk kłujący, świerk serbski, daglezwia, bez, cypryśnik, jałowiec. Przeciętna produkcja

roczna wynosiła: So - 1145 tys. szt., Md - 40 tys. szt., Brz - 159 tys. szt., Bk - 81 tys. szt., Db.b - 217 tys. szt., Db.s - 515 tys. szt., Jd - 189 tys. szt., Jw - 24 tys. szt., Kl - 21 tys. szt., Lp - 8 tys. szt., OL - 186 tys. szt.;

gatunki biocenotyczne - 19 tys. szt. Szkółka pokrywała w całości zapotrzebowanie Nadleśnictwa Włoszczowa na materiał sadzeniowy. Nadleśnictwo sporadycznie dokonywało zakupu brakujących sadzonek. Nadwyżki sadzonek sprzedawane były do innych jednostek LP oraz osób prywatnych prowadzących zalesienia w ramach PROW.

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1 Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew w nadleśnictwie

Zmiany zasobności w minionym okresie wynikają ze zmian wielkości zapasu poszczególnych gatunków (spowodowaną intensywnością cięć) oraz zmianą powierzchni, jaką zajmują poszczególne gatunki (struktura wiekowa drzewostanów z dużym udziałem drzewostanów w fazie przebudowy w klasie odnowienia).

Szczegółowe dane dla poszczególnych gatunków przedstawiają poniższe tabele:

Nadleśnictwo Włoszczowa

Gatunek	Stan na 01.01.2005			Stan na 01.01.2015		
	Zapas [m ³]	Powierzchnia [ha]	Zasobność [m ³ /ha]	Zapas [m ³]	Powierzchnia [ha]	Zasobność [m ³ /ha]
So	267763 8	11544,38	232	2824890	11433,94	247
Ol	369959	1505,03	246	419539	1634,71	257
Jd	8985	38,98	230	16250	70,47	231
Db	37253	177,56	210	57426	247,04	232
Brz	62475	325,07	192	50440	254,69	198

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

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

Uprawy i młodniki do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują w Nadleśnictwie Włoszczowa powierzchnię 872,87 ha. Są to głównie powierzchnie zlokalizowane na siedliskach Bśw, BMśw oraz BMw.

Ocenę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych przedstawia tabela nr XI (jako załącznik).

Z ich analizy wynika, że 99,17% powierzchni upraw i młodników posiada skład gatunkowy zgodny ze składem pożądanym, pozostałe 0,87% powierzchni łącznie jest

częściowo zgodnych i niezgodnych ze składem pożądanym. Wg danych zawartych w przedmiotowej tabeli – 81,68 % posiada zadrzewienie 0,9 i wyższe. Zadrzewienie 0,8-0,7 ma 17,33 % powierzchni. Upraw i młodników o zadrzewieniu niższym niż 0,5 nie było.

Reasumując – zdecydowana większość upraw i młodników zakładanych w okresie omawianego dziesięciolecia to uprawy bardzo dobre, o dużej wartości hodowlanej.

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

Odnowienia podokapowe, uprawy i młodniki po rębniach złożonych założonych w okresie obowiązywania planu UL 2005-2014 w Nadleśnictwie Włoszczowa zajmują 655,02 ha, co obrazuje tabela nr XII (jako załącznik).

Według stanu na dzień 31 grudnia 2014 r. drzewostany w klasie odnowienia zajmują powierzchnię 557,34 ha. Natomiast uprawy i młodniki po rębniach złożonych znajdują się na powierzchni 97,68 ha.

Przeciętny stopień pokrycia (zadrzewienia) odnowień podokapowych wynosi 40,6 % a upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 86,5% przy dobrej jakości hodowlanej (12).

Najwięcej z wyżej wymienionych odnowień zlokalizowane jest na siedlisku LMśw (197,59 ha) oraz LMw (91,21ha).

Jak wynika z przedstawionej charakterystyki jakość hodowlana odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych jest dobra. Rokuje to w przyszłości wyprowadzenie drzewostanów o pożądanym walorach produkcyjnych.

3.3 Stan zdrowotny i sanitarny lasu

W mijającym 10-leciu duży wpływ na stan sanitarny i zdrowotny miały ekstremalne zjawiska pogodowe: silne, niekiedy huraganowe wiatry, intensywne opady śniegu (szkody od okiści) oraz intensywne opady deszczu skutkujące podtopieniem niektórych upraw i części kwater szkółki. W latach 2005-2014 udział posuszu, wywrotów i złomów w pozyskaniu ogółem wynosił od 4,3% do 33,1%.

Zagrożenie ze strony czynników biotycznych

Do czynników **biotycznych**, w najważniejszym stopniu osłabiających drzewostany w minionym okresie, na terenie nadleśnictwa możemy zaliczyć:

Szeliniak sosnowiec

Corocznym problemem dla upraw sosnowych było masowe występowanie szeliniaka, którego obecność rejestrowano na powierzchni od ponad 54 ha (2006 r.) , do 4,56 ha (2012r). W celu ochrony zagrożonych upraw, Nadleśnictwo prowadziło mechaniczne metody odławiania chrząszczy szeliniaka, a także stosowało zabiegi przy użyciu preparatów chemicznych.

Smolik znaczony

Szkodnik występował na uprawach wcześniej osłabionych w porażenia przez grzyby osutkowe. Pierwsze sygnały o jego występowaniu rejestrowane były w roku 2009 na powierzchni 8,85 ha, w 2010 na powierzchni 10,01 ha. W celu ograniczenia jego populacji usuwano i niszczone materiał zasiedlony.

Zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych.

Zamieranie jesionu

Głównym problemem związanym z występowaniem patogenów grzybowych było opanowanie drzewostanów z udziałem jesionu przez grzyb *Chalara fraxinea*. Działanie patogeniczne tego grzyba zostało opisane przez prof. Tadeusza Kowalskiego z UR w Krakowie – na podstawie badań materiału pochodzącego z terenu Nadleśnictwa Włoszczowa. Obecnie czynnik ten jest powszechnie uznawany za podstawową przyczynę choroby zamierania jesionów występującej na praktycznie całym terenie Euroazji. Pojawienie się choroby na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa doprowadziło do zniszczenia najpierw upraw oraz nalotów jesionowych, a w następnej fazie do zamierania tego gatunku w starszych klasach wieku. Doprowadziło to do powstania płazowin i było przyczyną sporządzenia aneksu do Planu Urządzania Lasu.

Osutka sosny

W ostatnich latach, ze względu na specyficzny układ warunków pogodowych w okresie jesienno – zimowym, długotrwałe okresy ocieplenia oraz częste opady atmosferyczne i wysoką wilgotność powietrza – powstały dogodne warunki dla infekcji i inkubacji grzybów osutkowych. Szkody w uprawach sosnowych powodowane porażeniem

przez osutkę, szacowano w roku 2008 na powierzchni ok. 118 ha, w 2009 na powierzchni ok. 218 ha. Obszar ten w 2011 roku wynosił 205 ha.

Zagrożenie ze strony czynników antropogenicznych

Do czynników **antropogenicznych** powodujących zanieczyszczenie środowiska i mających wpływ na stan sanitarny lasu można zaliczyć zaśmiecanie terenów leśnych. Nadleśnictwo Włoszczowa, położone jest wokół miasta oraz wzdłuż dróg wojewódzkich. Powoduje to, że teren Nadleśnictwa jest często odwiedzany i penetrowany przez podróżnych i turystów, a przez to narażony na zaśmiecanie. Corocznie Nadleśnictwo wykonuje prace porządkowania terenów leśnych w rozmiarze ok. 1000 roboczogodzin. Niepokojącym objawem jest pojawienie się w ostatnich latach szkód związanych z kradzieżami stroiszu jodłowego.

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

4.1. Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji - Szkody spowodowane przez zwierzynę

Na terenie Nadleśnictwa problemem o znaczeniu gospodarczym są szkody powodowane przez zwierzynę płową. Głównymi sprawcami szkód są jelenie i sarny, powodując zgryzanie i spałowanie drzewek. W ostatnich latach wystąpiły również podtopienia spowodowane przez bobry.

W roku 2014 szkody od zwierzyny przybrały poniższy rozmiar:

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Lasocin	DSTAN	17,77	BÓBR	PODTOP	1,24	2,54	3,78
2		DSTAN	4,01	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,15		0,15

3		UPR	1,07	BÓBR	PODTOP		0,12	0,12
4	Zabrody	MŁOD	2,04	BÓBR	ZG OG ZŁ		0,21	0,21
5		UPR	1,98	BÓBR	ZG OG ZŁ	0,10		0,10
6		UPR	10,43	DZIK	WYR WYK		3,38	3,38
7		UPR	2,95	JELEŃ	WYDEPT	1,70		1,70
8		UPR	12,97	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,63	1,00	2,63
9	Wola Świ- dzińska	DSTAN	6,79	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,07	0,07
10		MŁOD	2,06	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,20	0,20
11	Motyczno	DSTAN	46,75	BÓBR	PODTOP		5,10	5,10
12		MŁOD	0,67	BÓBR	PODTOP		0,25	0,25
13	Belina	DSTAN	3,83	BÓBR	PODTOP	0,20	0,60	0,80
14		UPR	1,84	DZIK	WYR WYK	0,15		0,15
15		UPR	2,74	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,54	0,54
16		UPR	1,85	SARNA	ZG OG ZŁ	0,20		0,20
17	Sułków	UPR	3,44	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,00		1,00
18		UPR	3,16	SARNA	ZG OG ZŁ	0,27		0,27
19	Kurzelów	MŁOD	1,27	BÓBR	ZG OG ZŁ	0,24		0,24
20	Pękwiec	DSTAN	15,69	BÓBR	PODTOP	2,56	13,13	15,69
21		DSTAN	3,13	BÓBR	ZG OG ZŁ		3,13	3,13
22		DSTAN	9,36	BÓBR	ŚCIN DRZ		1,50	1,50
23		MŁOD	2,03	BÓBR	ZG OG ZŁ	0,10		0,10
24		UPR	0,98	BÓBR	PODTOP		0,40	0,40
25		UPR	3,32	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,30		0,30
26	Podlipie	DSTAN	4,42	BÓBR	PODTOP		1,76	1,76
27		DSTAN	5,55	BÓBR	ZG OG ZŁ		0,10	0,10
28		MŁOD	1,43	BÓBR	ZG OG ZŁ		0,50	0,50
29		UPR	9,75	SARNA	ZG OG ZŁ	0,83	1,65	2,48
30		UPR	0,98	ZAJĄC	ZG OG ZŁ		0,92	0,92
Ogółem			184,26			10,67	37,10	47,77

W celu ograniczenia powyższych szkód Nadleśnictwo w 2014 roku wydatkowało kwotę 110,7 tys. zł zabezpieczając drzewostany poprzez: pakułowanie 74,52 ha, gro-dzenie siatką 3,22 ha oraz rozburzając tamy bobrowe (w uzgodnieniu z RDOŚ).

4.2. Szkody spowodowane przez pożary

W Planie Urządzenia Lasu opracowanym dla Nadleśnictwa Włoszczowa na lata 2005-2014 lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa zostały zaliczone do

I kategorii zagrożenia pożarowego. W latach 2005 – 2014 w lasach Nadleśnictwa po-wstało łącznie 87 pożarów na powierzchni 19,32 ha.

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarami (ha)		Pow. ze stratami	Przeciętna pow. pożaru
		Ogółem	Rodzaj powierzchni objętych pożarami		

			uprawy	młodniki	II klasa wieku	III klasa wieku i >	inne powierzchnie	[ha]	[ha]
2005	21	7,16	1,40	1,30	0,54	3,7	0,22	2,81	0,34
2006	16	1,62		0,34	0,31	0,97		0,52	0,10
2007	13	1,53		0,24	1,09	0,2		0,34	0,12
2008	7	0,79		0,4	0,09	0,3		0,40	0,11
2009	10	2,32	0,25		0,3	1,77		0,25	0,23
2010	2	0,36			0,31	0,05		0,0	0,18
2011	3	0,39		0,09	0,30			0,0	0,13
2012	4	1,82			0,8	0,02	1,0	0,80	0,46
2013	5	0,89	0,3	0,01	0,44		0,14	0,70	0,18
2014	6	2,44		0,24	1,02	1,18		0,20	0,41
Razem	87	19,32	1,95	2,62	5,2	8,19	1,36	6,02	0,22

W analizowanym okresie przyczyny pożarów były następujące:

Rok	Ilość pożarów	Przyczyny powstawania pożarów						
		Pow. ogółem	Podpalenia	Nieostrożn. dorosłych	Nieostrożn. nieletnich	Nieustal- one	Przerzut z gruntów nieleśnych	Transport kolejowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2005	21	7,16	9	8		4		
2006	16	1,62	10	3		3		
2007	13	1,53	3	4	1	5		
2008	7	0,79	1	4		1		1
2009	10	2,32	1	9				
2010	2	0,36	1	1				
2011	3	0,39		2			1	
2012	4	1,82	1	1			2	
2013	5	0,89	3	1		1		
2014	6	2,44	4	2				
Razem	87	19,32	33	35	1	14	3	1
%	100		37,9	40,5	1,1	16,2	3,2	1,1

Klasyfikacja pożarów wg wielkości przedstawia się następująco:

- pożary do 0,05 ha – 36 pożarów tj. 41,4 %,
- od 0,06 do 1,0 ha - 63 pożary tj. 55,2 %,

- od 1,01 do 10,0 ha – 3 pożary tj. 3,4 %.

W minionym okresie nie wystąpiły pożary powyżej 10 ha.

Centralnym punktem systemu przeciwpożarowego jest punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) znajdujący się w budynku siedziby Nadleśnictwa. W PAD pełniony jest dyżur na czas akcji bezpośredniej i zapewniona łączność radiowo telefoniczna i telefoniczna z leśnictwami, dostrzegalniami, pracownikami Nadleśnictwa, Strażą Pożarną, Policją, Pogotowiem Ratunkowym oraz bazą lotniczą w Masłowie.

4.3. Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze.

Stopień zagrożenia drzewostanów ze strony owadów i grzybów pasożytniczych oraz czynników abiotycznych przeanalizowano w oparciu o zestawienie usuwania posuszu, wywrotów i złomów w poszczególnych latach minionego okresu gospodarczego. W 10-leciu usunięto 75418 m³ posuszu, złomów i wywrotów, co stanowi 11,5 % masy ogółem pozyskanego drewna. W ilości tej 29 % tj. 21508 m³ stanowił posusz, zaś 71 % tj. 53909 m³ - złomy i wywroty. Odnosząc pozyskane masy do powierzchni leśnej zalezionej, pozyskano przeciętnie 5,5 m³ posuszu, wywrotów i złomów z 1 ha.

Pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów							
Rok	Wywroty i złomy razem	Posusz			Ogółem posusz, złomy i wywroty	Pozyskanie ogółem	Udział posuszu, wywrotów i złomów w pozyskaniu ogółem
		Razem	w tym:				
			igl.	liść			
2005	4935	3646	2959	687	8581	60213	14,3
2006	965	3 456	2 663	793	4 421	67193	6,6
2007	12045	3 378	2 330	1048	15 423	69701	22,1
2008	4843	2 237	1 704	533	7 080	68908	10,3
2009	1273	1 521	1 183	419	2 795	64800	4,3
2010	20759	1 072	801	271	21 832	66000	33,1
2011	2697	1 272	308	964	3 969	65700	6,0
2012	2475	1 744	1 586	158	4 219	65290	6,5
2013	1904	1 797	1 672	125	3 701	65300	5,7
2014	2013	1 386	1 308	78	3 399	64468	5,3
Ogółem	53909	21508	16514	5076	75418	657573	11,5

Skalę prognozowania występowania szkodników pierwotnych oraz szkodników upraw przedstawia poniższa tabela:

Rodzaj prognozy	Jedn.	Rok									
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Brudnica mniszka	Pułapki feromonowe										
	szt.	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Zapędraczenie gleby	Doły próbne										
	szt.	85	85	85	85	85	128	128	128	128	122
Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny	Powierzchnie podokapowe / partie kontrolne										
	szt.	407	407	172	172	172	172	172	85	85	85
Poszukiwania na drzewach próbnym	Liczenie samic brudnicy mniszki na drzewach próbnym										
	szt.	11	11	11	12	12	24	12	11	11	11
Kontrola występowania szeliniaka	Wykładanie wałków										
	ha	0	0	29,67	17,37	31,64	45,39	16,01	17,85	14,99	69,63

Na terenie Nadleśnictwa prowadzono zwalczanie szkodliwych owadów mechanicznie oraz chemicznie w uprawach:

- szeliniak sosnowiec – mechanicznie i chemicznie na uprawach zagrożonych
- smolik sosnowiec – mechanicznie usuwając zasiedlone drzewka oraz pułapki z powierzchni upraw.

Niezależnie od powyższych, prowadzone są systematycznie działania z zakresu ochrony pożytecznej fauny.

Działania te przyjmowały postać:

1. zachowywania w stanie nienaruszonym śródleśnych bagienek i torfowisk,
2. ograniczenia użycia ciężkiego sprzętu do przygotowania gleby na siedliskach wilgotnych, trudnych do odnowienia,
3. wywieszania budek dla ptaków.
4. pozostawiania drzew dziuplastych,
5. pozostawiania na etapie realizacji użytkowania rębego pasa drzewostanu o szerokości do 40 m wzdłuż użytków rolnych, wód, dróg publicznych, linii kolejowych,
6. dążenia do tego, by zewnętrzne obrzeża lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych, w pasie o szerokości do 40 m były maksymalnie wypełnione tak, aby

tworzyła się ściana lasu ograniczająca wnikanie niekorzystnych czynników do wnętrza lasu,

7. wyznaczania szlaków zrywkowych drewna tak, aby omijały stanowiska cennych gatunków roślin,
8. różnicowania składu gatunkowego zakładanych upraw z wykorzystaniem zmienności w ramach siedlisk,
9. pozostawiania po rębniach zupełnych i złożonych biogrup starego drzewostanu,
10. pozostawianie w drzewostanach drewna martwego,
11. wzbogacania składu gatunkowego poprzez wprowadzanie gatunków biocenotycznych.

4.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczenia.

Na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa w minionym okresie nie stwierdzono szkód spowodowanych przez zanieczyszczenie środowiska emisjami przemysłowymi, natomiast bardzo ważnym problemem dla nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasu nasilone przy drogach leśnych i w pobliżu obiektów turystycznych.

Na usuwanie śmieci Nadleśnictwo przeznacza środki w kwocie ok. 30 tys. rocznie.

4.5. Szkodnictwo leśne

Zestawienie szkodnictwa leśnego w Nadleśnictwie Włoszczowa w latach 2005-2014

Rok	Ilość spraw	Masa skradzionego drewna	Wartość skradzionego drewna	Wykroczenia			
				Mandaty karne	Pouczenia art..41 kw	Kłusownictwo	Kradzież i zniszczenie mienia
	szt.	m3	zł.	szt.	szt.	szt.	szt.
2005	32	55,02	7034,13	2	11	5	3
2006	26	37,34	3995,3	4	24	8	
2007	24	35,54	5019,1	17	38	3	1
2008	30	44,56	6517,22	13	17	0	2
2009	42	83,81	11370,36	25	23	4	1
2010	25	51,51	9103,14	28	39	5	1
2011	24	53,2	7941,68	30	17	3	1
2012	18	30,53	4910,04	18	9	0	2
2013	25	31,32	4306,42	31	14	4	1

2014	20	40,83	7245,93	28	3	0	4
R-m.	266	463,66	67443,32	196	263	32	16

Nasilone systematyczne działania kontrolno-prewencyjne na przestrzeni wymienionych lat skutkowały częściowym ograniczeniem szkodnictwa leśnego w jego wszystkich grupach rodzajowych. Skuteczne sposoby minimalizacji szkodnictwa na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa to:

1. Patrolowanie obszarów leśnych w różnych porach dnia i nocy.
2. Patrolowanie terenów leśnych wspólnie z funkcjonariuszami Policji i Strażą Łowiecką.
3. Zasadzki na sprawców kradzieży drewna, w miejscach przewidywanego zaboru.
4. Monitoring elektroniczny z powiadomieniem MMS.
5. Badanie DNA drewna celem potwierdzenia lub wykluczenia tożsamości genetycznej pobranych próbek.

Zagrożenie szkodnictwem leśnym utrzymuje się na zmiennym poziomie.

5. Użytkowanie uboczne, w tym wyniki gospodarki łowieckiej

5.1. Pozyskiwanie choinek i stroiszu

Nadleśnictwo pozyskuje niewielkie ilości choinek, głównie w ramach cięć pielęgnacyjnych z przeznaczeniem na rynek lokalny (rocznie około 100-150 sztuk). Gatunki sprzedawane to Św, Jd, So. Sprzedaż stroiszu odbywała się sporadycznie.

5.2. Gospodarka łowiecka

Na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa znajduje się 8 obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo. W/w obwody łowieckie wchodzi w skład III –go Rejonu Hodowlanego „Puszcza Świętokrzyska”: 5 leśnych i 3 polne. Zgodnie z kategoryzacją 4 obwody zostały zaliczone do słabych, 4 do bardzo słabych. Łączna powierzchnia wydzielonych obwodów łowieckich wynosi 41566 ha, w tym powierzchni leśnej 20273 ha. Na w/w obwodach łowieckich gospodarkę łowiecką prowadzi 6 kół łowieckich. Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 12 obwodów łowieckich, nad którymi nadzór sprawują: Nadleśnictwo Ruda Maleniecka (nr 34, 35), Nadleśnictwo Kielce (nr 51), Nadleśnictwo Przedbórz (nr 315, 53, 54), Nadleśnictwo Jędrzejów (nr 93, 116, 135), Nadleśnictwo Koniecpol (nr 117, 118, 119).

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o „Roczne Plany Łowieckie” zatwierdzone przez Nadleśniczego z uwzględnieniem zadań w zakresie zagospodarowania obwodów łowieckich zawartych w Wieloletnich Łowieckich Planach Hodowlanych. WŁPH w chwili obecnej obejmują okres od dnia 01 kwietnia 2007 roku do dnia 31 marca 2017 roku. Nadleśnictwo monitoruje realizację rocznych planów pozyskania zwierzyny płowej pod kątem ewentualnej partycypacji kół łowieckich w kosztach ochrony lasu przed zwierzyną.

Szczegółową charakterystykę poszczególnych obwodów łowieckich przedstawiają poniższe tabele:

Obwody łowieckie nadzorowane przez Nadleśnictwo Włoszczowa na obszarze III Rejonu Hodowlanego „Puszcza Świętokrzyska”

L.p.	Koło łowieckie	Nr obwodu	Pow. obwodu (ha)	Pow. leśna obwodu (ha)	Lesistość obwodu (%)	Typ obwodu	Kategoria obwodu
1.	„Żuraw” w Lasocinie	52	7465	3808	51	Leśny	słaby
2.	Tyskie „Tumak”	72	3421	1035	30,3	Polny	b. słaby
3.	„Belina”	73	7030	3910	55,6	Leśny	słaby
4.	„Belina”	74	5367	2640	49,2	Leśny	słaby
5.	Nr 13 „Żubr” w Bytomiu	75	4684	3316	70,8	Leśny	słaby
6.	Nr 7 „WENATOR”	95	5284	2209	41,8	Polny	b. słaby
7.	„SŁONKA”	96	4013	1807	45,0	Leśny	b. słaby
8.	„SŁONKA”	97	4302	1548	36,0	Polny	b. słaby
Razem			41566	20273	47,5		

Zestawienie obwodów łowieckich będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Włoszczowa położonych na gruntach innej własności, podlegających kompetencyjnie sąsiednim Nadleśnictwom

Lp.	Koło łowieckie	Numer obwodu łowieckiego	Nadleśnictwo sprawujące nadzór merytoryczny
-----	----------------	--------------------------	---

1.	ŁYSKA	116	Nadleśnictwo Jędrzejów
2.	OHZ	135	Nadleśnictwo Jędrzejów

Zestawienie obwodów łowieckich
położonych na gruntach Nadleśnictwa Włoszczowa podlegających kompetencyjnie są-
siednim Nadleśnictwom

Lp.	Koło łowieckie	Numer obwodu łowieckiego	Nadleśnictwo sprawujące nadzór merytoryczny
1.	ROSOCHY	34	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
2.	BUKOWIE	35	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
3.	SZARAK	51	Nadleśnictwo Kielce
4.	LEŚNIK	315	Nadleśnictwo Przedbórz
5.	DOBRY WIDOK	53	Nadleśnictwo Przedbórz
6.	PRZEPIÓRKA	54	Nadleśnictwo Przedbórz
7.	NR 5 LEŚNIKÓW	93	Nadleśnictwo Jędrzejów
8.	JENOT	119	Nadleśnictwo Koniecpol
9.	KUNA	117	Nadleśnictwo Koniecpol
10.	WIARA MYŚLIWSKA	118	Nadleśnictwo Koniecpol

Docelowe stany zwierzyny
wynikające z Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych
na lata 2007 - 2017

Lp.	Koło łowieckie	Nr obwodu łowieckiego	Docelowe stany zwierzyny		
			Jeleń	Sarna	Dzik

			szlachetny		
1.	Tyskie koło łowieckie "TUMAK" w Katowicach	72	0	29	5
2.	"SŁONKA" we Włoszczowie	96	4	100	40
3.	"SŁONKA" we Włoszczowie	97	4	65	22
4.	"WENATOR" w Kielcach	95	21	64	28
5.	"ŻUBR" w Bytomiu	75	47	212	94
6.	"BELINA" we Włoszczowie	74	81	54	97
7.	"BELINA" we Włoszczowie	73	105	84	70
8.	"ŻURAW" w Lasocinie	52	51	456	23
R a z e m			313	1063	378

W opinii Nadleśnictwa docelowe stany zwierzyny wynikające z Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych są zbyt wysokie. Lasy Nadleśnictwa są rozproszone, i o ile w lecie zwierzyna wychodząc na żer na okoliczne pola nie czyni dużych szkód, to w zimie koncentruje się w kompleksach leśnych i powoduje znaczne szkody w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach.

W latach 2005 – 2014 nastąpił znaczny wzrost liczebności wszystkich gatunków zwierzyny grubej. Na szczególną uwagę zasługuje wzrost liczebności dzików o **112 % z 111 sztuk** w roku 2005 do **236 sztuk** w roku 2014. W tym samym okresie czasu odnotowano wzrost liczebności jelenia szlachetnego o **89 % z 113 sztuk** do **213 sztuk** i sarny o **50 % z 571 sztuk** w roku 2005 do **859 sztuk** w roku 2014. Na uwagę zasługuje również fakt regularnego pojawienia się łosia na terenie Nadleśnictwa. Szczegółowe dane przedstawia poniższa tabela.

Stany zwierzyny grubej w latach 2005 – 2014
określone na podstawie inwentaryzacji

Rok	Łoś	Jeleń szlachetny	Sarna	Dzik
2005	9	113	571	111

2006	12	122	567	123
2007	7	134	501	120
2008	10	161	528	142
2009	10	157	599	183
2010	10	157	598	182
2011	19	156	580	204
2012	15	193	664	210
2013	13	197	789	241
2014	15	213	859	236

Analiza realizacji pozyskania zwierzyny grubej w sezonach łowieckich

Lp.	Sezon łowiecki	Gatunek zwierzyny	Stan na dzień 15.03.	Plan	Wykonanie	% wykonania
1.	2005/2006	Jeleń szlachetny	125	31	22	70,97
		Sarna	551	98	91	92,86
		Dzik	112	71	30	42,25
2.	2006/2007	Jeleń szlachetny	133	28	15	53,57
		Sarna	540	73	72	98,63
		Dzik	119	62	40	64,52
3.	2007/2008	Jeleń szlachetny	148	32	18	56,25
		Sarna	501	86	70	81,40
		Dzik	120	72	58	80,56
4.	2008/2009	Jeleń szlachetny	148	33	19	57,58
		Sarna	534	94	93	98,94
		Dzik	142	119	105	88,24
5.	2009/2010	Jeleń szlachetny	131	30	21	70,00
		Sarna	599	123	107	86,99
		Dzik	183	150	119	79,33
6.	2010/2011	Jeleń szlachetny	154	36	22	61,11
		Sarna	598	119	113	94,96
		Dzik	182	171	133	77,78
7.	2011/2012	Jeleń szlachetny	156	36	27	75,00
		Sarna	580	130	114	87,69
		Dzik	204	190	138	72,63%
8.	2012/2013	Jeleń szlachetny	190	42	30	71,43%
		Sarna	664	131	131	100,00
		Dzik	210	186	160	86,02
9.	2013/2014	Jeleń szlachetny	197	43	25	58,14
		Sarna	798	168	146	86,90
		Dzik	241	233	173	74,25
10.	2014/2015	Jeleń szlachetny	213	49		
		Sarna	859	177		
		Dzik	236	232		

2005/2006 – 2014/2015

W minionym okresie czasu w nadzorowanych obwodach łowieckich nastąpił wzrost pozyskania wszystkich gatunków zwierzyny grubej. Największy wzrost, o 477 % odnotowano w pozyskaniu dzików z **30 sztuk** w sezonie łowieckim 2005/2006 do **173 sztuk** w sezonie łowieckim 2013/2014. W tym samym okresie czasu wzrost pozyskania sarny wyniósł 60 % z **91 sztuk** do **146 sztuk**. Wzrost pozyskania jeleni wyniósł natomiast 14 % z **22 sztuk** w sezonie łowieckim 2005/2006 do **25 sztuk** w sezonie łowieckim 2013/2014.

W liczebności i pozyskaniu zwierzyny **drobnej** brak jest wyraźnych trendów. Na uwagę zasługuje jedynie fakt, że od sezonu 2011/2012, pomimo planowania nie pozyskuje się kuropatwy.

Szczegółowe dane przedstawia poniższa tabela.

Analiza realizacji pozyskania wybranych gatunków zwierzyny drobnej w sezonach łowieckich 2005/2006 – 2014/2015

Lp.	Sezon łowiecki	Gatunek zwierzyny	Stan na dzień 15.03.	Plan	Wykonanie
1.	2005/2006	Lis	253	228	152
		Zając szarak	595	22	5
		Bażant	270	67	26
		Kuropatwa	741	200	47
2.	2006/2007	Lis	288	255	144
		Zając szarak	571	35	4
		Bażant	213	62	14
		Kuropatwa	922	115	28
3.	2007/2008	Lis	276	265	153
		Zając szarak	498	46	15
		Bażant	153	20	7
		Kuropatwa	850	180	58
4.	2008/2009	Lis	203	235	151
		Zając szarak	561	82	21
		Bażant	192	26	7
		Kuropatwa	962	188	91
5.	2009/2010	Lis	311	334	177
		Zając szarak	554	69	29
		Bażant	247	34	3
		Kuropatwa	983	156	101
6.	2010/2011	Lis	280	283	128
		Zając szarak	585	80	18

		Bażant	150	45	1
		Kuropatwa	712	40	15
7.	2011/2012	Lis	261	263	138
		Zając szarak	550	76	31
		Bażant	179	32	0
		Kuropatwa	666	10	0
8.	2012/2013	Lis	238	243	91
		Zając szarak	722	68	53
		Bażant	209	50	7
		Kuropatwa	582	15	0
9.	2013/2014	Lis	230	230	128
		Zając szarak	924	108	49
		Bażant	282	59	13
		Kuropatwa	865	69	2
10.	2014/2015	Lis	215	211	
		Zając szarak	1035	100	
		Bażant	445	63	
		Kuropatwa	920	22	

6. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody oraz działań w zakresie edukacji leśnej

6.1. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

Program Ochrony Przyrody stanowiący integralną część Planu Urządzenia Gospodarstwa Leśnego był w trakcie obowiązywania planu IV rewizji UL podstawowym dokumentem regulującym sprawy ochrony przyrody w nadleśnictwie. Na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa występuje 6 form ochrony przyrody:

- park krajobrazowy
- rezerваты przyrody,
- obszar chronionego krajobrazu
- obszary Natura 2000
- pomniki przyrody,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W okresie obowiązywania Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Włoszczowa utworzono na terenie nadleśnictwa następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat „Oleszno” (2006)

- Rezerwat „Ewelinów” (2006)
- strefa ochronna Bielika (2006)
- strefa ochronna Bociana czarnego (2012)

W latach 2007-2008 na terenie Nadleśnictwa przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą siedlisk leśnych i nieleśnych Natura 2000 oraz inwentaryzację fauny i flory wybranych gatunków.

W rezerwach przyrody, które mają zatwierdzone Plany ochrony (rezerwat Ługi oraz „stary” rezerwat Oleszno - oddz. 54) realizowano zadania w nich zawarte zgodne z przedmiotem ich ochrony.

Stan ochrony przyrody na koniec dziesięciolecia przedstawia się następująco:

- 1 park krajobrazowy (łącznie pow. 2212,35 ha)
- 3 rezerваты przyrody (łącznie pow. 365,69 ha)
- 3 obszary chronionego krajobrazu (łącznie pow. 11135,33 ha)
- 3 obszary Natura 2000 (łącznie pow. 2583,22 ha)
- 9 pomników przyrody (5 drzew pojedynczych oraz 4 grupy drzew)

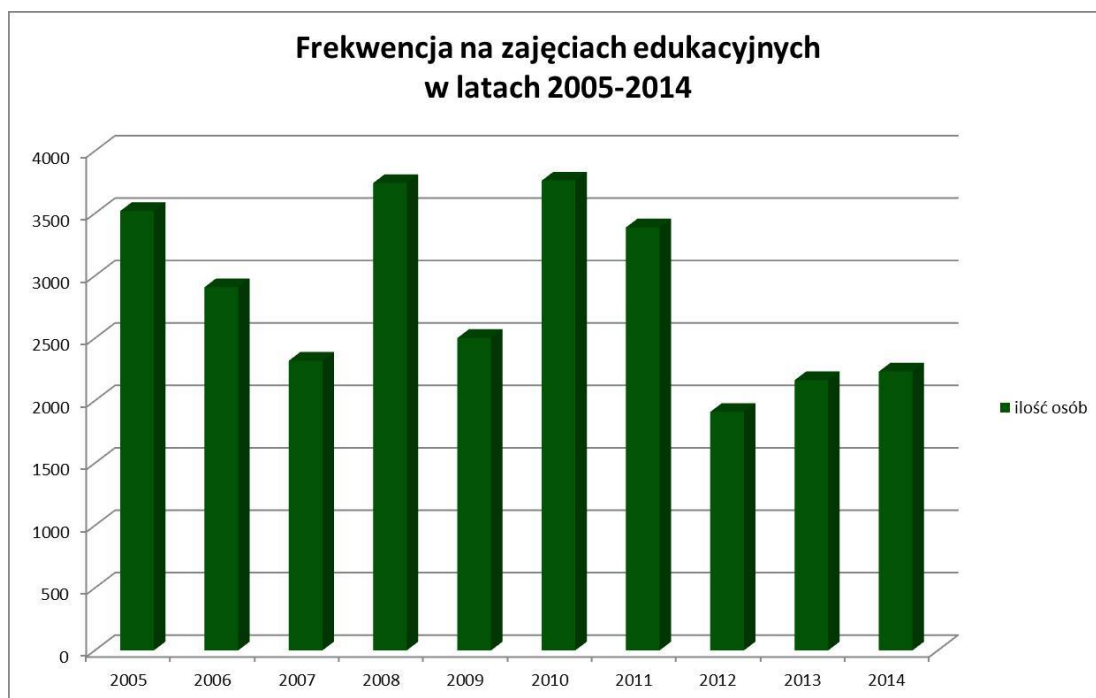
Inne działania z zakresu ochrony przyrody:

- corocznie aktualizowano stan gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów,
- w okresie zimowym prowadzono akcję dokarmiania ptaków,
- co roku czyszczono stare budki lęgowe i wykładano nowe na powierzchniach leśnych pozostawiano drzewa dziuplaste,
- pozostawiano strefy ekotonowe pomiędzy naturalnymi biocenozami,
- podejmowano działania mające na celu zabezpieczenie stanowisk roślin rzadkich i chronionych poprzez: informowanie pracowników ZUL o miejscach ich występowania na powierzchniach objętych pracami, zaznaczając stanowiska na szkiecach zrębowych oraz wykorzystując stałe szlaki zrywkowe,
- przeprowadzono szkolenia dotyczące zagadnień związanych z ochroną przyrody
- popularyzowano ochronę przyrody podczas zajęć edukacji leśnej.

6.2. Ocena działań w zakresie edukacji leśnej

Wykonanie założeń programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Włoszczowa za okres 01.01.2005 - 31.12.2014.

W latach 2005-2014 w różnych formach edukacji leśnej Nadleśnictwa Włoszczowa wzięło udział ok. 30 tys. osób.



Nowe obiekty edukacji leśnej oraz inne działania

1. Leśna Izba Edukacyjna” przy szkółce leśnej w Koniecznie

W dniu 29 kwietnia 2008 r. uroczystie otwarto Leśną Izbę Edukacyjną Nadleśnictwa Włoszczowa, mieszczącą się w oddanym do użytkowania w 2007 r. (sfinansowanym ze środków Funduszu Leśnego) budynku tzw. „zaplecza szkółkarskiego” - przy szkółce leśnej w Koniecznie. Izba ta jest kolejnym elementem istniejącego tu kompleksu obiektów edukacyjnych Izba została wyposażona w szereg pomocy dydaktycznych, eksponatów (w tym historycznych), a także w nowoczesny sprzęt audiowizualny. Wyposażenie to zostało sfinansowane w większości ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach – w ramach umowy dotacji

2. Leśna Wiata Edukacyjna w Lasocinie

Latem 2006 roku została oddana do użytku druga wiata edukacyjna w naszym nadleśnictwie (leśnictwo Lasocin). Wiata w Lasocinie zyskała dużą popularność - służy tym dzieciom, które do tej pory nie miały okazji przyjechać do wiaty w Koniecznie ze względu na dużą odległość.

3. Modernizacja Punktu Edukacji Leśnej w Koniecznie

Do roku 2004 był to niewielki, ogrodzony żerdziami, fragment terenu bezpośrednio przylegającego do szkółki, wyposażony w 15 oprawionych w drewno tablic (z opi-

sami i fotografiami) o tematyce przyrodniczej, skromny zestaw ław i stołów oraz miejsce na ognisko.



W 2005 roku wybudowano tu Leśną Wiatę Edukacyjną na ok.70 osób oraz wyposażono punkt w szereg dodatkowych tablic informacyjno-edukacyjnych.

W 2006 roku wybudowano również grill kamienny w Punkcie Edukacji Leśnej przy szkółce w Koniecznie.

4. Leśna Ścieżka Edukacyjna „Poznajemy Las”

Leśna Ścieżka Edukacyjna "Poznajemy las" znajdująca się przy Szkółce Leśnej w Koniecznie została **oddana do użytku w 2005 roku**. W ramach prac wytyczono i uporządkowano trasę, ustawiono tablice na poszczególnych przystankach ścieżki.

W 2007 roku wyposażono ją w taras widokowy, drewniane kładki, ławki i stoły. Na ścieżce o długości ok. 4 km znajduje się 14 przystanków wyposażonych w tematyczne tablice informacyjne.

5. Wspólne przedsięwzięcia z innymi podmiotami na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa

1. Przyrodnicza Ścieżka Dydaktyczna Klubu 4H w Krasocinie.

2. Ścieżka dydaktyczna „Szlakiem Krajobrazu Przyrodniczo – Kulturowego Okolic

Łopuszna”.

6. Nowe wydawnictwa edukacyjne o Nadleśnictwie Włoszczowa

1. Film „Nadleśnictwo Włoszczowa” zrealizowany w 2009 r. przez ORWLP w Bedoniu ukazujący walory przyrodnicze nadleśnictwa.
2. Album „Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu” wydany w 2010 roku, zawiera charakterystykę lasów obszaru RDLP w Radomiu oraz opisy rezerwatów przyrody w zasięgu jej działania (m.in. rezerwatów „Oleszno”, „Ługi”).
3. Folder tematyczny o ścieżce edukacyjnej „Poznajemy las”.

7. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach Planów Urządzenia Lasu.

Charakterystykę zasobów drzewnych przeprowadzono w oparciu o sporządzoną na podstawie opisów taksacyjnych tabelę nr XIII (jako załącznik).

Z zestawionych w tabeli danych dla Nadleśnictwa wynika, że w minionym okresie:

- zasoby miąższości zwiększyły się z 3200649 m³ do 3388637 m³ tj. o 5,9 %.
- przeciętna zasobność na 1 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej) zwiększyła się o 12 m³, do 243 m³ tj. o 5,2 %.
- przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 3 lata z 56 do 59 lat
- uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost wyniósł 7,1 m³/ha.

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona w kolejnych planach urządzenia lasu zachowuje tendencję wzrostową.

8.Załączniki

Tabela IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem Nadleśnictwo Włoszczowa

Rok kalenda- rzowy	UŻYTKI												OGÓŁEM m3
	RĘBNE						PRZEDRĘBNE						
	ha	m3	przygodne	css	niezaliczone na poczet etatu	RAZEM	czyszczenia		trzebieże		przygodne	RAZEM	
			m3	m3	m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2005	134,47	23895,08	1675,61	391,19	53,78	26015,66	37,4	40,59	1073,65	33395,04	5821,57	39257,2	65272,86
2006	242,65	38216,31	896,87	214,43	253,18	39580,79	124,62	298,03	764,33	24224,42	3090,2	27612,65	67193,44
2007	152,09	27370,16	3082,61	0	1094,65	31547,42	79,49	366,5	801,86	26930,85	10855,88	38153,23	69700,65
2008	191,67	35130,46	757,25	1267,06	418,31	37573,08	23,16	186,45	762,54	25026,19	6121,93	31334,57	68907,65
2009	214	34940,83	293,96	143,43	1333,98	36712,2	93,23	197,9	891,17	26053,68	1836,22	28087,8	64800
2010	124,84	21450,3	1816,24	0	972,79	24239,33	104,75	296,12	678,9	22778,74	18685,81	41760,67	66000
2011	177,6	29032,03	448,8	0	2136,55	31617,38	95,03	346,79	833,91	30678,16	3057,69	34082,64	65700,02
2012	126,77	20343,77	773,38	0	658,99	21776,14	139,45	443,52	1178,92	37586,5	4628,21	42658,23	64434,37
2013	124,62	21196,37	932,37	167,72	657,61	22954,07	73,34	353,75	1167,13	39478,11	2514,07	42345,93	65300
2014	73,53	13996,95	1157,44	0	388,64	15543,03	40,79	82	1499,53	46747,19	1960,49	48789,68	64332,71
Razem	1562,24	265572,26	11834,53	2183,83	7968,48	287559,1	811,26	2611,65	9651,94	312898,88	58572,07	374082,6	661641,7
Etat za ubie- gły okres	1779,86	365154	0	0	3481	368635	667,13	18681	9666,16	275421	0	294102	662737
% wykonania	87,77	72,73			228,91	78,00	121,60	13,98	99,85	113,61		127,19	99,83

Powyższa tabela nie uwzględnia pozyskania 991,81 m³ drewna (2012 rok – Obręb Oleszno 673,93 m³, Obręb Włoszczowa 182,12 m³ oraz 2014 rok - Obręb Oleszno 135,76 m³). Powyższa wielkość 991,81 m³ wynika z pozyskania drewna pod (1) przebudowę drogi wojewódzkiej nr 786 oraz (2) budowę skrzyżowania wielopoziomowego przy CMK. Podstawa prawna (1) to ustawa z 10.04.2003 roku o

szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. Podstawa prawna (2) to przepisy ustawy z dnia 28 marca 2003r. o transporcie drogowym oraz Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego nr XXXVII/2013 o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej z dnia 04 grudnia 2013r. Pozyskanie zaewidencjonowano do cięć niezaliczonych na poczet etatu.

Tabela IX.1. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem Obręb Oleszno

Rok kalenda- rzowy	UŻYTKI												OGÓŁEM m ³
	RĘBNE						PRZEDRĘBNE						
	ha	m ³	przygodne	CSS	niezaliczone na poczet etatu	RAZEM	czyszczenia		trzebieże		przygodne	RAZEM	
			m ³	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2005	59,1	9977,16	705,92	391,19	3,82	11078,09	22,52	34,73	506,76	15888,52	2520,61	18443,86	29521,95
2006	112,97	16670,33	488,32	214,43	199,35	17572,43	73,52	237,01	304,41	10989,52	1404,85	12631,38	30203,81
2007	73,84	12484,83	1324,43	0	448,36	14257,62	27,01	183,98	320,62	10368,81	6005,26	16558,05	30815,67
2008	102,88	16804,25	565,25	895,25	338,92	18603,67	23,16	114,69	365,45	12049,4	4584,87	16748,96	35352,63
2009	109,38	18797,35	159,92	143,43	1184,4	20285,1	68,57	170,45	458,14	14118,12	1035,18	15323,75	35608,85
2010	84,22	14547,03	211,63	0	651,53	15410,19	70,59	182,68	402,87	13957,37	3824,51	17964,56	33374,75
2011	78,83	11994,32	225,18	0	1324,37	13543,87	53,64	158,17	459,88	18788,94	1334,14	20281,25	33825,12
2012	84,21	10674,03	253,48	0	613,48	11540,99	73,23	280,38	529,27	18769,69	1622,91	20672,98	32213,97
2013	68,92	10591,03	415,48	167,72	600,83	11775,06	57,38	246,66	503,37	18259,79	789,05	19295,5	31070,56
2014	44,7	6972,66	497,52	0	171,32	7641,5	25,81	51,05	580,8	17639,99	1018,73	18709,77	26351,27
Razem	819,05	129512,99	4847,13	1812,02	5536,38	141708,52	495,43	1659,8	4431,57	150830,15	24140,11	176630,06	318338,58

Etat za ubiegły okres	952,65	187032	0	0	2778	189810	297,75	8337	4400,08	127975	0	136312	326122
% wykonania	86,00	69,25			199,29	74,66	166,39	19,91	100,71	117,86		129,58	97,61

Tabela IX.2. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem Obręb Włoszczowa

Rok kalendarzowy	UŻYTKI												OGÓŁEM m3
	RĘBNE						PRZEDRĘBNE						
	ha	m3	przygodne	CSS	niezaliczone na poczet etatu	RAZEM	czyszczenia		trzebieże		przygodne	RAZEM	
			m3	m3	m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2005	75,37	13917,92	969,69	0	49,96	14937,57	14,88	5,86	566,89	17506,52	3300,96	20813,34	35750,91
2006	129,68	21545,98	408,55	0	53,83	22008,36	51,1	61,02	459,92	13234,9	1685,35	14981,27	36989,63
2007	78,25	14885,33	1758,18	0	646,29	17289,8	52,48	182,52	481,24	16562,04	4850,62	21595,18	38884,98
2008	88,79	18326,21	192	371,81	79,39	18969,41	0	71,76	397,09	12976,79	1537,06	14585,61	33555,02
2009	104,62	16143,48	134,04	0	149,58	16427,1	24,66	27,45	433,03	11935,56	801,04	12764,05	29191,15

2010	40,62	6903,27	1604,61	0	321,26	8829,14	34,16	113,44	276,03	8821,37	14861,3	23796,11	32625,25
2011	98,77	17037,71	223,62	0	812,18	18073,51	41,39	188,62	374,03	11889,22	1723,55	13801,39	31874,9
2012	42,56	9669,74	519,9	0	45,51	10235,15	66,22	163,14	649,65	18816,81	3005,3	21985,25	32220,4
2013	55,7	10605,34	516,89	0	56,78	11179,01	15,96	107,09	663,76	21218,32	1725,02	23050,43	34229,44
2014	28,83	7024,29	659,92	0	217,32	7901,53	14,98	30,95	918,73	29107,2	941,76	30079,91	37981,44
Razem	743,19	136059,27	6987,4	371,81	2432,1	145850,58	315,83	951,85	5220,37	162068,73	34431,96	197452,54	343303,12
Etat za ubiegly okres	827,21	178122	0	0	703	178825	369,38	10344	5266,08	147446	0	157790	336615
% wykonania	89,84	76,39			345,96	81,56	85,50	9,20	99,13	109,92		125,14	101,99

Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegly okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami. Nadleśnictwo Włoszczowa

Rok kalenda- rzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną				Poprawki i uzupeł- nienia	Wprowa- dzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	agro – techniczne
	Płazowiny halizny zręby	Grunty nie- leśne	przy ręb- niach złożo- nych	posadzenia	dolesienia luk i prze- rzedzeń							
	Powierzchnia zredukowana w ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

	Powierzchnia zredukowana w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2005	48,05	0,00	3,61	3,40	0,02	3,61	0,00	111,24	30,17	36,99	38,90
2006	33,77	0,60	6,97	2,56	0,40	6,08	0,00	93,61	73,01	105,00	52,31
2007	52,76	0,00	10,28	10,81	0,00	5,83	0,00	69,60	79,30	79,71	52,27
2008	39,06	0,00	8,15	4,45	0,55	5,33	0,00	62,78	58,06	66,83	96,30
2009	67,97	0,00	8,89	1,85	1,50	3,39	0,00	72,97	42,75	73,89	63,48
2010	55,16	0,00	11,75	5,23	0,00	9,35	0,00	72,22	58,21	89,05	43,70
2011	77,2	0,00	15,48	4,77	0,19	5,45	0,00	118,77	57,52	97,28	58,12
2012	62,49	0,00	14,46	5,08	0,75	7,16	0,00	76,76	75,05	103,82	38,98
2013	59,67	0,00	4,39	3,31	0,07	8,29	0,00	53,23	30,27	57,20	46,48
2014	28,26	0,00	12,02	3,04	1,58	7,17	0,00	52,13	51,62	47,13	28,85
Razem	524,39	0,60	96,00	44,50	5,06	61,66	0,00	783,31	555,96	756,90	519,39
Orientacyjne zadania za ubiegły okres	684,78	0,00	103,36	14,99	5,75	104,21	3,00	994,65	924,23	590,28	805,35
% wykonania	76,58	0,00	92,88	296,86	88,00	59,02	0,00	78,75	60,15	128,23	64,49

Tabela X.2. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

Obręb: Włoszczowa

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	agro – techniczne
	Plazowiny	Grunty niele-	Przy rębniach	posadzenia	dolesienia						

	halizny zręby	śne	złożonych		luk i prze- rzedzeń						
Powierzchnia zredukowana w ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2005	44,70	0,00	11,35	3,17	0,12	2,26	2,00	80,61	37,51	33,50	63,90
2006	58,13	1,40	5,84	0,00	0,70	2,31	0,00	125,92	86,96	103,28	74,76
2007	46,51	0,13	18,94	4,90	0,00	5,45	0,00	71,44	77,91	95,78	54,17
2008	52,31	0,00	12,29	5,04	0,37	5,29	0,00	76,70	95,59	85,27	61,95
2009	51,69	0,00	11,82	1,56	0,00	2,81	0,00	80,94	52,39	44,53	48,26
2010	35,54	0,98	24,66	2,15	0,10	5,82	0,50	52,46	47,55	100,29	22,69
2011	35,79	0,00	15,78	0,00	0,47	4,56	0,00	73,36	64,70	87,81	41,36
2012	44,91	1,09	6,66	0,76	0,00	3,41	0,00	50,83	61,83	79,26	23,87
2013	45,30	0,00	8,69	4,58	0,00	0,52	0,00	50,57	59,36	57,04	38,85
2014	36,74	0,00	9,84	0,00	0,00	3,62	0,00	29,45	74,65	28,70	24,73
Razem	451,62	3,60	125,87	22,16	1,76	35,04	2,50	692,28	658,45	715,46	454,54
Orientacyjne zadania za ubiegły okres	570,32	0,00	126,23	8,06	0,46	105,42	2,40	880,11	894,82	692,95	702,60
% wykonania	79,19	0,00	99,71	274,94	382,61	33,29	104,17	78,66	73,58	103,25	64,69

Ogółem	712,98	151,28	1,36	5,05			2,20				872,87
--------	--------	--------	------	------	--	--	------	--	--	--	--------

Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. Nadleśnictwo Włoszczowa, Obręb Włoszczowa (16-16-1)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMŚW		DB	25,44	30,4	12	
	BMŚW		JD	19,01	39,3	12	
	BMW		BK	4,00	30,0	22	
	BMW		DB	16,01	36,1	12	
	BMW		JD	14,61	35,1	12	
	LMŚW		BK	15,31	43,8	12	
	LMŚW		DB	197,59	36,2	12	
	LMŚW		JD	21,21	46,9	12	
	LMW		DB	91,21	43,0	12	
			91E0		1	40,0	11
	LMW		JD	31,40	59,3	12	
			91P0		6,55	32,5	12
	LMW		WZ	0,68	80,0	12	
	LMWYŻŚW		JD	5,11	54,6	12	
	LŚW		BK	2,81	20,0	12	
	LŚW		DB	29,32	50,3	12	
			9170		6,15	30,0	22
	LW		DB	50,04	46,2	12	
			91E0		0,56	40,0	31
	LW		JD	1,15	50,0	12	
	LWYŻŚW		BK	2,10	30,0	12	
	OL		ŚW	1,15	40,0	12	
	OLJ		DB	1,67	40,0	12	
OLJ		OL	13,26	32,4	12		
Razem				557,34	40,6	12	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	1,15	30,0	12	
	BMŚW		JD	3,44	90,0	13	
	BMŚW		SO	7,49	85,6	12	
	BMW		SO	4,63	97,1	12	
	BŚW		SO	2,27	90,0	12	

	LMŚW		BK	2,63	90,0	12
	LMŚW		DB	12,45	89,2	12
	LMŚW		JD	1,48	80,0	12
	LMŚW		SO	21,09	87,0	22
	LMW		DB	9,86	100,0	12
	LMW		JD	10,79	83,0	12
	LMW		OL	2,11	90,0	12
	LMW		SO	4,41	90,0	12
	LŚW		DB	4,01	80,0	22
	LW		DB	4,32	94,6	12
	LW		OL	2,07	100,0	12
	OL		OL	3,48	30,0	12
Razem				97,68	86,5	12
Ogółem				655,02	47,4	12

Tabela XIII. Wskaźniki. Nadleśnictwo Włoszczowa, Obręb Włoszczowa (16-16-1)

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na			
			01.01. 1985	01.01. 1995	01.01. 2005	01.01. 2015
1	2	3	4	5	6	7
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha	13337,96	13393,87	13871,5	13905,38
2	Zasoby miąższości	m ³	2172203	2587267	3200649	3388637
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku					
	II a	m ³	63	83	133	127
	II b	m ³	146	147	184	170
	III a	m ³	201	228	214	232
	III b	m ³	237	247	273	263
	IV a	m ³	232	286	296	306
	IV b	m ³	249	264	334	321
	V a	m ³	254	278	317	360
	V b	m ³	248	269	341	345
	VI	m ³	232	239	323	351
	VII	m ³	148	232	356	335
	VIII i starsze	m ³	148	173	299	361
	KO	m ³	207	238	239	278
	KDO	m ³	119	191	231	363
BP	m ³	-	-	-	-	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	163	193	231	243
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	46	53	56	59
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	3,48	6,01	6,25	5,90
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,40	1,95	2,39
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,58	2,61	3,35
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	-	6,09	8,98	7,10



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu

K O R E F E R A T

wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

nt. „**Analizy gospodarki leśnej w Nadleśnictwie**

Włoszczowa za okres 01.01. 2005 do 31.12. 2014”

Radom, marzec 2015 r.

Niniejszy koreferat dotyczy oceny gospodarki leśnej realizowanej przez Nadleśnictwo w latach 2005 – 2014. W koreferacie przeanalizowano stan zasobów drzewnych, dokonano oceny oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych.

1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Bez uwag.

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

2.1. Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych

2.1.1. Użytkowanie rębne

Wykonanie etatu miąższościowego na poziomie 78% planowanej miąższości, wpłynęło na podwyższenie wysokości etatu użytkowania rębego w latach 2015 - 2024.

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

W referacie Nadleśniczego omówiono realizację etatu za okres ubiegły, tak pod względem powierzchni jak i miąższości, łącznie i w rozbiciu na poszczególne kategorie cięć.

Mimo zwiększenia wskaźników intensywności cięć, użytkowanie przedrębne było prowadzone wg potrzeb hodowlanych, z uwzględnieniem stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów.

Obecny stan zadrzewienia i zasobność drzewostanów, pozwalają na zwiększenie intensywności cięć w kolejnym okresie gospodarczym.

2.2. Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu

2.2.1. Odnowienia i zalesienia

Bez uwag.

2.2.2. Poprawki i uzupełnienia

Bez uwag.

2.2.3. Wprowadzanie podszytów

Bez uwag.

2.2.4. Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników

Bez uwag.

2.2.5. Melioracje

Bez uwag.

2.3. Nasiennictwo i selekcja

Różnice w powierzchni wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych, są wynikiem przyjęcia zaktualizowanych powierzchni pododdziałów.

2.3.1. Uprawy pochodne

W projekcie „PUL” powierzchnie upraw pochodnych, przy zgodności w lokalizacji, różnią się od wykazanej w referacie Nadleśniczego, a wynikają z weryfikacji i korekty granic oraz nowego rozliczenia powierzchni pododdziałów.

2.4. Gospodarka szkółkarska

W projekcie „PUL”, przedstawiono powierzchnię manipulacyjną pododdziałów, będących jednocześnie kwaterami, gdzie odbywa się produkcja szkółkarska. Różnice w powierzchni, wynikają z przyjęcia do projektu planu mniejszej powierzchni szkółki, zgodnie z założeniami gospodarczymi Nadleśnictwa na najbliższe 10-lecie.

3. Ocena wpływu wykonania zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1. Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew w nadleśnictwie

Bez uwag.

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

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

Bez uwag.

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

Bez uwag.

3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Bez uwag.

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

4.1. Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzyne ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji. Szkody spowodowane przez zwierzyne

Bez uwag.

4.2. Szkody spowodowane przez pożary

Zgodnie z aktualnymi danymi i obowiązującymi kryteriami, suma punktów z czynników różnicujących zagrożenie pożarowe wynosi **25**, co sytuuje lasy Nadleśnictwa Włoszczowa w **I kategorii** zagrożenia pożarowego.

4.3. Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze

Bez uwag.

4.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczania

Bez uwag.

4.5. Szkodnictwo leśne

Bez uwag.

5. Użytkowanie uboczne, w tym wyniki gospodarki łowieckiej

5.1. Pozyskanie choinek i stroiszu

Bez uwag.

5.2. Gospodarka łowiecka

Bez uwag.

6. Ocena wykonania zadań wynikających z „Programu Ochrony Przyrody” oraz działań w zakresie edukacji leśnej

6.1. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo realizując coroczne zadania gospodarcze, na terenie: rezerwatów, parku krajobrazowego, obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu oraz siedlisk przyrodniczych chronionych, uwzględniało kierunkowe zalecenia zawarte w „POP”.

6.2. Ocena działań w zakresie edukacji leśnej

Bez uwag.

7. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach Planów Urządzenia Lasu

Prognostyczną symulację stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego oraz wpływ na środowisko, przedstawiono i omówiono w referacie wykonawcy projektu planu.

8. Ocena oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu

Wykonywane dotychczas czynności gospodarcze, nie naruszyły trwałości zasobów naturalnych i nie obniżyły ich zdolności funkcjonowania, a zatem nie wpłynęły znacząco negatywnie na środowisko i obszary Natura 2000.

9. Ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej za okres ubiegły

Plan urządzenia lasu na lata 2005 – 2014 nie miał wykonanej ekspertyzy ekonomicznej, w związku z czym nie dokonano jej oceny.

10. Uzasadnienie dla ewentualnej korekty dotychczasowych sposobów zagospodarowania i ochrony lasu

Kierunki zmian w dotychczasowych sposobach zagospodarowania drzewostanów, w tym rosnących na siedliskach przyrodniczych, zostały zawarte w protokole z posiedzenia KZP

i uwzględnione w projekcie PUL na lata 2015 – 2024.

Dalsze korekty w prowadzeniu gospodarki leśnej mogą mieć miejsce po sporządzeniu i zatwierdzeniu Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. W razie gdyby zalecenia ochronne, wynikające z Planów Zadań Ochronnych, modyfikowały w sposób istotny przyjęte w projekcie PUL rozwiązania, Nadleśnictwo powinno je uwzględnić podczas opracowywania corocznych wniosków gospodarczych.

Opracował:

.....
Kierownik Pracowni U.L.
Krzysztof Truchlewski

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

**Zagrożenia przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne
w okresie realizacji dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu
(2005 – 2014)**

1. Szkodniki szkółek i upraw

- **Pędraki chrabąszcza**

W minionym okresie nie zanotowano większych problemów ze strony szkodników korzeni, w tym również – pędraków chrabąszczy.

- **Szeliniak sosnowiec**

Poważnym problemem dla upraw sosnowych było uporczywe występowanie szeliniaka. Rejestrowano go corocznie na powierzchni od 6 ha (2014r.) do maksymalnie 83 ha (2006r.). W celu jego ograniczenia Nadleśnictwo prowadziło mechaniczne metody odławiania chrząszczy a także stosowało zabiegi przy użyciu preparatów chemicznych.

- **Smolik znaczony**

Od 2009 roku obserwowane było wzmożone występowanie smolika znaczonego w uprawach, które w poprzednich sezonach silnie ucierpiały w wyniku porażenia przez grzyby osutkowe. W skrajnych przypadkach prowadziło to do przepadnięcia upraw. Powierzchnia uszkodzona żerem chrząszczy i larw owada wahała się od około 9 ha (2009 r.) do około 38 ha (2011 r.). W minionym sezonie – 2014 roku wynosiła już tylko 5,5 ha.

W celu ograniczenia liczebności smolika i zminimalizowania zagrożeń, Nadleśnictwo prowadziło zdecydowane działania polegające na wrywaniu i paleniu opanowanych sadzonek.

2. Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych

W trakcie minionego dziesięciolecia nie odnotowano gradacji szkodników pierwotnych sosny. Ostatni masowy pojaw szkodników dotyczył barczatki sosnowki. Został on odnotowany w latach 2002 – 2004. Zabiegi ratownicze zostały przeprowadzone w roku 2004 na powierzchni 580 ha, preparatem Dimilin. Od tego czasu nie zanotowano wzmożonego występowania tego gatunku.

3. Zagrożenia w d-stanach liściastych

- **Zamieranie jesiona**

Zjawisko to notowane było na terenie Nadleśnictwa od 2000 r. na powierzchni około 300 ha. W kolejnych sezonach obszar ten powiększał się i w latach 2005 – 2009 przekroczył powierzchnię 430 ha. W ostatnich latach powierzchnia ta zmalała do 210 ha, w roku 2013 – wynosiła już tylko 142 ha. Porażone drzewostany charakteryzowały się typowymi symptomami odwierzchołkowego zamierania pędów w koronach. Główną przyczyną obumierania jesiona było występowanie grzyba *Chalara sp.* oraz innych grzybów towarzyszących, a także wtórne opanowanie ich przez owady ksylofagiczne (jesionowce).

4. Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych

- **Osutka sosny**

Występowała w uprawach sosnowych corocznie, w różnym nasileniu. W latach 2009 – 2011, ze względu na sprzyjający układ warunków pogodowych - w okresie jesienno – zimowym, długotrwałe okresy ocieplenia oraz częste opady deszczu i wysoką wilgotność powietrza – powstawały dogodne warunki dla infekcji i inkubacji grzybów osutkowych. Szkody w uprawach sosnowych powodowane przez osutkę – szacowano w roku 2009 na powierzchni 217 ha. Konsekwencją było zasiedlanie upraw przez smolika znaczonego. W ostatnich latach notowano jej występowanie na powierzchni ponad 8 ha (2013r.).

5. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych

- Corocznie, na przestrzeni analizowanego okresu, Nadleśnictwo rejestrowało **zakłócenia gospodarki wodnej**, polegające głównie na nieznacznym obniżaniu się poziomu wód gruntowych a także podtopieniach. W 2010 roku obejmowały one powierzchnię ok. 20 ha, w 2013 roku powierzchnia podtopiona wynosiła około 27 ha.
- W ostatnich latach ważnym czynnikiem szkodotwórczym była **okiść śniegowa**. W styczniu 2010r. w wyniku okiści śniegowej i oblodzenia szkody w drzewostanach wystąpiły na pow. ok. 5700 ha.
- Poważne szkody wyrządzane są przez silne **huraganowe wiatry**. W roku 2004 masa drewna z uszkodzonych drzew wynosiła 2000 m³, w roku 2005 – około 5000 m³, w roku 2012 – około 2500 m³.

6. Szkody od zwierzyny – na terenie Nadleśnictwa notowane były szkody

wyrządzane przez zwierzynę płową, które dotyczyły głównie zgryzania gatunków liściastych, jodły, sosny oraz modrzewia. Ewidencjonowane powierzchnie – w różnych latach – wahały się od 9 ha do 64 ha (2011r.).

Ponadto notowane były uszkodzenia powodowane przez bobry (ścianianie i ogryzanie drzew oraz podtopienia) na szacunkowej powierzchni od 0,1ha (2009r.) do 55 ha (2008r.) W 2014 r. - 34 ha.

W roku ubiegłym (2014 r.) dotkliwe szkody na uprawach notowano ze strony gryzoni – karczownika ziemnowodnego.

Poza wyżej wymienionymi zagrożeniami przez czynniki szkodotwórcze – na które należy zwrócić szczególną uwagę przy opracowaniu nowego Planu Urządzenia Lasu – ogólny stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Włoszczowa jest dobry i stabilny.

II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne 10 – lecie (2015 – 2024)

Jednym z priorytetowych zadań w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, będzie wdrożenie metod monitorowania i raportowania zagrożeń ze strony czynników szkodotwórczych. Monitoring obejmować powinien:

- Występowanie szkodników korzeni i wyznaczanie obszarów uciążliwych pędraczysk, a także terenów masowego pojawu imago chrabąszczy,
- Występowanie szkodników liściożernych, w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennej poszukiwań szkodników pierwotnych sosny oraz ognisk gradacyjnych,
- Zagrożenie drzewostanów powodowane przez owady kambio- i ksylofagiczne (szkodniki wtórne),
- Poziom szkód powodowanych przez grzyby i inne czynniki chorobotwórcze,
- Ocenę zagrożenia powodowanego przez ssaki (zwierzęta łowne i bobra),
- Poziom uszkodzenia lasu powodowany przez czynniki abiotyczne.

Należy pamiętać, że od dnia 01 stycznia 2014 roku obowiązują – również w leśnictwie – zasady integrowanej ochrony roślin określone w załączniku III do dyrektywy 2009/128/WE. Dyrekcja Generalna LP wraz z IBL opracowała 2 metodyki integrowanej ochrony - drzewostanów iglastych i liściastych. Metodyki te zostały zamieszczone na internetowej stronie Lasów Państwowych i MRiRW.

Stosowanie obu tych metod jest nadrzędną czynnością w ochronie lasu.

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu, występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (2005 – 2014), a także danych zawartych w opracowaniu dotyczącym występowania obszarów ognisk gradacyjnych na terenie Nadleśnic-

twa, wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia także w kolejnych latach podobnych zagrożeń oraz szkód wywołanych przez czynniki bio- i abiotyczne.

- **Pędraki chrabąszczy**

Problem masowego i wzmożonego występowania chrabąszczy na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu istnieje od wielu lat. Gradacja ma charakter rozwojowy, dlatego też można przypuszczać, że w kolejnych latach może nastąpić ich ekspansja na nowe tereny. Wiąże się to z problemami zarówno w produkcji szkółkarskiej, w odnawianiu i zalesianiu powierzchni przeznaczonych pod uprawy, a także w istniejących uprawach, na których mogą wystąpić szkody. W razie wystąpienia zagrożenia, wskazane są konsekwentne działania zmierzające do ograniczania populacji tych owadów.

- **Smolik znaczony**

Szkodnik występował na uprawach wcześniej osłabionych w wyniku silnego porażenia przez grzyby osutkowe. Rozwojowi osutki sprzyjają długotrwałe okresy ocieplenia, częste opady atmosferyczne i wysoka wilgotność powietrza w okresie jesienno – zimowym. W związku z tym, że smolik w ostatnich kilku latach wystąpił masowo na znacznym obszarze, wskazane jest jego monitorowanie m.in. poprzez okresowe przeglądy upraw sosnowych (2 - 7 letnich) oraz wykładanie pułapek. Po stwierdzeniu jego obecności, materiał zasiedlony – tzn. zarówno pułapki jak i opanowane drzewka - powinien zostać niezwłocznie usunięty z uprawy i spalony.

- **Szeliniak sosnowiec**

Gatunek ten stanowi poważne zagrożenie dla upraw sosnowych i można spodziewać się jego dalszego, wzmożonego występowania. O ile jest to możliwe, należy planować odnawianie powierzchni po jednosezonowym ich przelegiwaniu. W sytuacji wzmożonego występowania szeliniaka, należy prowadzić ograniczanie jego liczebności wszystkimi dostępnymi metodami (zgodnymi z IOL).

- **Szkodniki pierwotne**

Ze względu na rejestrowane w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku gradacje szkodników pierwotnych sosny (boreczniki, brudnica mniszka, strzygonia, barczatka) na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa, obszary te zostały włączone do powierzchni stałych ognisk

gradacyjnych. Istnieje zatem duże prawdopodobieństwo ponownego wzrostu ich aktywności, tym bardziej, iż w wielu rejonach kraju (także w ościennych RDLP i nadleśnictwach) w ostatnim okresie wyraźnie narasta populacja szkodników pierwotnych sosny. Wobec powyższego szczególnie starannie należy prowadzić monitoring szkodników pierwotnych sosny.

- **Zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych**

Przy sprzyjających warunkach pogodowych, m.in. w okresach zimowego ocieplenia, dużej wilgotności powietrza, częstych opadów atmosferycznych i wysokich temperatur, istnieją dogodne warunki dla infekcji i inkubacji grzybów patogenicznych. W takich sytuacjach należy liczyć się z masowymi infekcjami przez grzyby osutkowe na uprawach sosnowych a także porażeniem dęba przez mączniaka. Należy monitorować wszelkie zjawiska chorobowe, prowadzące do obniżenia odporności biologicznej sadzonek.

- **Szkody od zwierzyny**

W celu ograniczania szkód, należy kontynuować dotychczas stosowane metody ochrony upraw i młodników przy użyciu metod mechanicznych i chemicznych.

- **Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych**

W minionym okresie bardzo istotnym czynnikiem szkodotwórczym na terenie Nadleśnictwa były zaburzenia gospodarki wodnej oraz silne, huraganowe wiatry. Nie należy wykluczyć podobnych zjawisk w przyszłości. Ponadto można się spodziewać coraz częściej występujących problemów spowodowanych okiścią śniegowo-lodową. W przypadku powstania wywrotów i złomów, należy je na bieżąco usuwać, wykazując dbałość o właściwy poziom higieny lasu i nie dopuszczając do zasiedlania drzew przez szkodniki wtórne.

Konsekwentna realizacja przedstawionych zadań z ochrony lasu i przyjętych kierunków działania, z pewnością pozwoli na zachowanie również w przyszłości, wysokiego poziomu stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu w Nadleśnictwie Włoszczowa.

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
w Radomiu
Przemysław Bakubiński

Opracowali:

Hanna Michalewska

Piotr Lasota

Ocena gospodarki przeszłej dla Nadleśnictwa Włoszczowa

obręby: Oleszno, Włoszczowa.

w okresie 1.01.2005 – 31.12.2014 r.

Podstawy oceny stanowią:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Włoszczowa – obręb Oleszno, obręb Włoszczowa, na okres od 1.01.2005 r. do 31.12.2014 r.,
- Analiza gospodarki przeszłej dokonana przez Nadleśniczego na NTG,
- Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu do w/w analizy Nadleśniczego koreferat w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne,
- Koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu,
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

W powierzchni Nadleśnictwa nie nastąpiły istotne zmiany i możliwe było przeprowadzenie szczegółowej analizy gospodarki przeszłej za okres od 1.01.2005 r. do 31.12.2014 r., w stosunku do Planu Urządzenia Lasu zatwierdzonego decyzją Ministra Środowiska z dnia 20 lutego 2006 r., zmienionego aneksem do PUL z dnia 24 marca 2009 r.

Niniejsza analiza odnosi się do zadań zawartych w planie urządzenia lasu. Szczegółowo została ona dokonana w referacie Nadleśniczego i koreferatach.

I. Użytkowanie zasobów drzewnych

Dokonany podział lasu na gospodarstwa: specjalne, lasów ochronnych, zrębowe, przerębowo zrębowe i przebudowy, przyjęte grupy i rodzaje rębni oraz wieki rębności pozwoliły na prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej.

W użytkowaniu rębnym etat powierzchniowy został zrealizowany w ponad 87 %, w tym: w obrębie Oleszno – 86 %, w obrębie Włoszczowa – 90 %. Etat miąższościowy użytków rębnych został zrealizowany w 78 %, w tym: w obrębie Oleszno wykonano plan w 74 %, w obrębie Włoszczowa wykonanie wyniosło 81 %.

Udział użytkowania przygodnego w użytkowaniu rębnym powodowany był porządkowaniem stanu sanitarnego lasu po wiatrolomach i śniegolomach a także usuwaniem wydzielającego się posuszu i stanowił 4 % całości użytkowania rębnego, a największy jego udział był w roku 2007.

W zakresie użytkowania przedrębnego w minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo wykonało etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych w 101 %. W czyszczeniach późnych wykonano w 122 % planowanego etatu (obręb Oleszno – 166 %, obręb Włoszczowa wykonanie wyniosło 86 %). Na zwiększoną realizację etatu powierzchniowego CPP w obrębach Oleszno i Włoszczowa miało wpływ wykonanie zabiegów ujętych w planie hodowli na których nie planowano w PUL pozyskania grubizny. Trzebieże wykonano łącznie na nieco prawie 100 % planowanych powierzchni (w obrębie Oleszno – 100 %, w obrębie Włoszczowa wykonanie wyniosło 99 %). Brak pełnej realizacji etatu powierzchniowego trzebieży w ilości 14,22 ha spowodowane zostało wyłączeniem niektórych powierzchni trzebieżowych z użytkowania. Po trzebieżach w drzewostanach nie stwierdzono występowania szkód, jak również nie zinwentaryzowano drzewostanów wyraźnie zaniedbanych pod względem pielęgnacyjnym oraz takich, w których intensywność przeprowadzonych cięć byłaby zbyt wysoka.

Etat miąższościowy użytków przedrębnych (łącznie z użytkami przygodnymi) został zrealizowany w ponad 134 %, w tym: w obrębie Oleszno wykonano plan w 137 %, w obrębie Włoszczowa w 133 %.

Użytki przygodne stanowiły ok. 16 % użytkowania przedrębego, a ich pozyskanie wynikało przede wszystkim z porządkowania stanu sanitarnego lasu po huraganowych wiatrach, okiści oraz z usuwania intensywnie wydzielającego się posuszu tj. obumierania drzew osłabionych i chorych.

Łączny etat użytkowania głównego za cały okres 10-letni Nadleśnictwo zrealizowało pod względem miąższościowym w wymiarze 99,83 %.

Nadleśnictwo wykorzystało w pełni zaprojektowany etat użytkowania głównego. Pozyskanie drewna w użytkach głównych w poszczególnych latach 10-lecia kształtowało się na równym poziomie, najwięcej jednak drewna pozyskano w latach 2007-2008.

II. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo nadzorowało gospodarkę łowiecką prowadzoną przez koła dzierżawiące obwody łowieckie.

III. Hodowla lasu

Nadleśnictwo nie w pełni wykonało plan odnowień na powierzchniach otwartych. Wykonanie na poziomie 77,8 % związane jest głównie z przelegiwaniem zrębów zupełnych oraz pozostawieniem części powierzchni pod odnowienie naturalne jak i nie wykonaniem części zrębów.

Natomiast wykonanie odnowień pod osłoną drzewostanu na poziomie 114,2 % odnowień planowanych wskazuje zwiększenie wykonania w stosunku do planu. Było to spowodowane wykonaniem podsadzeń produkcyjnych.

Dolesienia luk i przerzedzeń wykonano w 110 % planu. Przekroczenie rozmiaru dolesień spowodowane było głównie likwidowaniem szkód z powodu zamierania jesionu oraz szkód od wiatru i okiści.

Odnowiono wszystkie powstałe do odnowienia powierzchnie w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wyjątkiem zrębów bieżących.

Poprawki i uzupełnienia wykonywano zgodnie z potrzebami na gruncie co nie spowodowało przekroczenia planowanych wielkości (46 %). Nie w pełni wykonany plan wynika z wysokiej udatności upraw, a także nie wykonanie zadań planowanych w rębniach.

Wprowadzanie podszytów planowano na bardzo niewielkiej powierzchni a plan został zrealizowany w 46 %.

Pielęgnowanie gleby wykonano w 79 % planu, odnotowując kilkukrotne wchodzenie z pielęgnacją na tę samą powierzchnię, ze względu na potrzeby pielęgnacji uprawy, zwłaszcza na podatnych na zachwaszczenie żyznych siedliskach, co należy uznać za działania prawidłowe.

Pielęgnowanie upraw wykonano w 67 % planu. Brak realizacji zadań z zakresu pielęgnowania upraw jest wynikiem niepełnego wykonania zadań z zakresu odnowień. Niewykonanie planu czyszczeń wczesnych wiąże się zasadniczo z faktem wykonywania tylko pielęgnacji gleby na powierzchniach odnowionych w drugiej połowie obowiązywania PUL mimo zaplanowania we wskazówkach gospodarczych zabiegu czyszczeń wczesnych. W okresie obowiązywania omawianego PUL wymagały one jedynie pielęgnacji gleby.

Pielęgnowanie młodników stanowi 115 % planu. Przekroczenie wynikało z szybszej dynamiki wzrostu upraw niż zakładano na etapie planowania zabiegów co w konsekwencji doprowadziło do konieczności wykonania CP zamiast projektowanego zabiegu CW.

Uprawy i młodniki do lat 10 zlokalizowane w Nadleśnictwie Włoszczowa zajmują łącznie powierzchnię ok. 873 ha. Uprawy przepadłe nie występują na terenie Nadleśnictwa.

Uprawy o pokryciu 0,9 i wyższym występują na powierzchni ok. 720 ha, co stanowi 82 % upraw i młodników do lat 10. Upraw słabych o zadrzewieniu 0,5 lub niższym zajmują niewielką powierzchnię ok. 1 ha, co stanowi 0,1 % upraw i młodników do lat 10.

Na powierzchniach otwartych ok. 99 % upraw jest zgodnych z gospodarczym typem drzewostanu. Uprawy częściowo zgodne występują na powierzchni ok. 5,05 ha i zajmują 0,5 % powierzchni upraw i młodników do lat 10. Uprawy niezgodne z pożądanym składem występują na niewielkiej powierzchni tj. 2,20 ha. Znacznie przeważający udział upraw zgodnych z typem gospodarczym drzewostanu wynika z prawidłowej realizacji zapisów zawartych w PUL.

Istotnym dla gospodarki leśnej Nadleśnictwa Włoszczowa sposobem odnawiania lasu było odnowienie z osłoną drzewostanu, szczególnie na gniazdach.

Klasy odnowienia występują na powierzchni ok. 575 ha, dla których średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 40,6 % powierzchni i cechuje się dobrą jakością hodowlaną. Głównymi gatunkami młodego pokolenia jest dąb, buk oraz jodła. Klasy do odnowienia w nadleśnictwie nie występują.

Młodniki i uprawy po rębniach złożonych występują na powierzchni ok. 655 ha, oznaczają się dobrą jakością, a ich średnie zadrzewienie wynosi ok. 0,8. Występują też pojedyncze drzewostany wielopiętrowe i wielogeneracyjne. Nadmienić należy, że w poprzednim 10-leciu kontynuowano rozpoczętą na szerszą skalę przebudowę drzewostanów na siedliskach LMśw oraz LMw poprzez rębnie gniazdowe.

Nadleśnictwo na bieżąco realizowało plan selekcji i nasiennictwa określony w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych”. Na terenie Nadleśnictwa znajdują się wyłączone drzewostany nasienne olszy na powierzchni 100,24 ha oraz gospodarcze drzewostany nasienne (dębowe, sosnowe, jodłowe, brzoźowe, olszowe i modrzewiowe) na łącznej powierzchni 252,49 ha.

Ponadto bazę nasienną Nadleśnictwa stanowią źródła nasion oraz drzewa mateczne.

Na terenie nadleśnictwa zaprojektowano 10 bloków upraw pochodnych olszy w których założono ok. 145 ha upraw pochodnych tego gatunku.

Gospodarka szkółkarska w Nadleśnictwie prowadzona jest na szkółce w szkółce leśnej Konieczno. Produkcja materiału sadzeniowego wyhodowanego w szkółce zaspokaja potrzeby Nadleśnictwa.

IV. Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa

W minionym okresie duży wpływ na stan lasu miało zagrożenie związane z występowaniem grzyba pasożytniczego *Chalara fraxinea* w drzewostanach z udziałem jesionu. Ponadto duże znaczenie miały zjawiska pogodowe tj. silne wiatry, intensywne opady śniegu oraz intensywne opady deszczu.

Ze szkodników owadów zanotowano wzmożone występowanie szeliniaka sosnowca i smolika znaczonego. Nie zanotowano jednak szkód w drzewostanach.

Na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa w minionym okresie nie stwierdzono szkód spowodowanych przez zanieczyszczenie środowiska emisjami przemysłowymi.

Zagrożeniem zwłaszcza dla młodych drzewostanów są pożary, powodujące znaczne szkody w zakładanych uprawach. Ze względu na wzmożoną penetrację lasu i wypalanie suchych traw przez okoliczną ludność zagrożenie to wzrasta wczesną wiosną i latem.

Działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, zwłaszcza zabiegów i zaleceń w stosunku do rezerwatów, a także ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt należy uznać za właściwe.

Nadleśnictwo Włoszczowa, prowadzi intensywne działania w zakresie edukacji leśnej społeczeństwa.

Reasumując oceniam pozytywnie prowadzenie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie WŁOSZCZOWA w okresie ostatnich 10 lat, tj. za lata 2005 – 2014.



DYREKTOR
mgr inż. Tomasz Sot

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

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa

1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych sformułowane zostały w polityce ekologicznej państwa, uchwalonej przez Sejm RP 10.05.1991 r. (MP nr 18, poz. 118), w polityce leśnej państwa, przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 22.04.1997 r. oraz w aktach prawnych dotyczących leśnictwa:

- ↯ ustawie z dnia 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. 1991r., nr 101, poz. 444, tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1153);
- ↯ ustawie z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami, tekst jednolity – Dz. U. 2013 r., poz. 627);
- ↯ ustawie z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2008 r., nr 25, poz. 150);
- ↯ ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003r., nr 80, poz. 717, tekst jednolity: Dz. U. 2012r., poz. 647);
- ↯ ustawie z dnia 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. z 2009 r., nr 121, poz. 1266);
- ↯ ustawie z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r., nr 162, poz. 1568);
- ↯ ustawie z dnia 18.12.1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r., nr 127, poz. 1066 z późniejszymi zmianami);
- ↯ ustawie z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r., nr 193, poz. 1287);
- ↯ ustawie z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz.U. z 2009 r., nr 178, poz. 1380, z późniejszymi zmianami);
- ↯ ustawie z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r., nr 199, poz. 1227),

a także w przepisach wykonawczych do wyżej wymienionych ustaw, w tym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12.11.2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 nr 0, poz. 1302).

Wyrazem realizacji założeń określonych w wyżej wymienionych aktach prawnych są rozwiązania przyjęte w:

- Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 r.,
- Zasadach Hodowli Lasu z 2012 r.,
- Instrukcji Ochrony Lasu z 2012 r.,
- Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej z 2011 r.,
- wytycznych Komisji Założeń Planu (KZP) i Narady Techniczno – Gospodarczej (NTG),

- innych wytycznych.

Podstawowe, ogólne cele zrównoważonej gospodarki leśnej przyjęte w planie urzędzenia lasu to:

- zachowanie i powiększanie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla oraz zwiększanie lesistości;
- utrzymanie zdrowia i witalności ekosystemów leśnych, zwiększenie stabilności, żywotności i odporności lasów oraz wzmocnienie naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- utrzymanie i wzmacnianie produkcyjnych funkcji lasu oraz odpowiedniej infrastruktury, przy równoczesnej minimalizacji jej negatywnego oddziaływania na środowisko;
- zachowanie, ochrona i odpowiednie wzmocnienie biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych poprzez preferowanie:
 - odnowień naturalnych,
 - gatunków rodzimych i lokalnych,
 - różnorodności, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i budowy pionowej oraz różnorodności gatunkowej – w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
 - procesu pozostawiania obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w ilościach i rozmieszczeniu koniecznym dla zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
 - ochrony cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;
- zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów;
- utrzymanie innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych, poprzez dążenie do:
 - zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (w szczególności w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz do końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),
 - udostępniania lasów dla celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
 - udostępniania lasów dla celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),

- promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Wymienione, ogólne cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, znajdują swoje odzwierciedlenie, w sporządzonym projekcie planu urządzenia lasów Nadleśnictwa Włoszczowa, między innymi poprzez:

- precyzyjne określenie funkcji lasu;
- powiązanie planowanych celów gospodarowania z efektami realizacji celów dotychczasowych;
- przyjęcie zróżnicowanych, indywidualnych celów hodowlanych dla poszczególnych drzewostanów, uwzględniających siedliska przyrodnicze w lokalnych uwarunkowaniach mikrosiedliskowych;
- określenie optymalnego, technicznego celu produkcji leśnej, wyrażonego w formie przeciętnych, docelowych wieków rębności dla poszczególnych gatunków drzew i wieków dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów;
- optymalizację przyjętych etatów użytkowania głównego stosownie do funkcji lasu i celów gospodarowania;
- zapewnienie ładu czasowego i przestrzennego użytkowania lasu (przyjęcie odpowiednich nawrotów cięć i określonego porządku ostępowego);
- zachowanie zdolności do reprodukcji zasobów drzewnych poprzez planowanie użytkowania głównego w powiązaniu ze spodziewanym bieżącym przyrostem mąszości;
- określenie potrzeb ochrony lasu;
- uwzględnienie wytycznych postępowania gospodarczego, określonych dla obiektów specyficznych np.: obszarów Natura 2000;
- określenie wskazań i wytycznych, zmierzających do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych;
- projektowanie przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia realizacji przyjętych celów hodowlanych;
- dążenie do uzyskania akceptacji lokalnej społeczności dla sporządzonych planów z zakresu gospodarki leśnej.

1.2. Funkcje lasu i kategorie ochronności

Zasięg lasów ochronnych dla Nadleśnictwa Włoszczowa, przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 13.02.2006 r.. W projekcie planu urządzenia lasu zaktualizowano kategorie ochronności i ich powierzchnię w ramach zatwierdzonego zasięgu. Aktualizacje te obejmowały:

- zmiany w grupach lasu (zaliczono niektóre lasy ochronne do rezerwatów przyrody),
- zmiany w stanie posiadania,
- zmiany granic pododdziałów,
- aktualizację powierzchni pododdziałów,

- zmianę numeracji oddziałów,
- zmianę lokalizacji stref rozrodu i bytowania ptaków, podlegających ochronie gatunkowej.

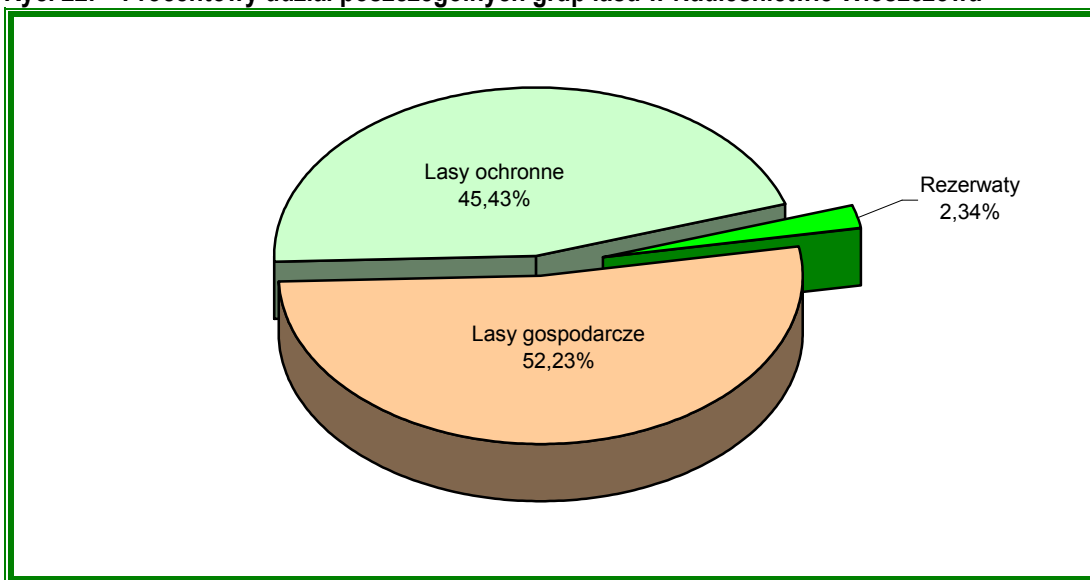
Podział powierzchni leśnej na grupy lasu i kategorie ochronności przedstawia tabela 42 i zamieszczony diagram (ryc. 22).

Tabela 42. Wykaz grup lasu i kategorii ochronności (powierzchnia leśna)

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna *	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
1.	Rezerwaty	334,92	2,34
2.1.	Lasy glebochronne	65,78	0,46
2.2.	Lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	5,59	0,04
2.3.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	18,97	0,13
2.4.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	275,62	1,93
2.5.	Lasy stanowiące drzewostany nasienne, wodochronne	85,19	0,60
2.6.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	2,82	0,02
2.7.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne	43,45	0,30
2.8.	Lasy wodochronne	5670,71	39,64
2.9.	Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	139,03	0,97
2.10.	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	191,13	1,34
2.	Lasy ochronne (razem 2.1 – 2.10)	6498,29	45,43
3.	Lasy gospodarcze (w tym związane z gospodarką leśną)	7472,70	52,23
4.	Razem	14305,91	100,00

* - wg tabeli Nr III

Ryc. 22. Procentowy udział poszczególnych grup lasu w Nadleśnictwie Włoszczowa



2. Ogólne zasady zachowania ład przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

2.1. Podział na gospodarstwa

W ramach wymienionych wyżej kategorii ochronności, uwzględniając przyjęty dla poszczególnych drzewostanów cel gospodarczy oraz ustalenia KZP, utworzono w Nadleśnictwie Włoszczowa następujące gospodarstwa:

I. Gospodarstwo specjalne (S) obejmujące:

- rezerwy przyrody,
- lasy, dla których określono kategorię ochronności „lasy glebochronne na zboczach o nachyleniu powyżej 45° oraz wydmach śródlądowych”,
- lasy na siedliskach bagiennych (kompleks nad rzeką Czarną) z siedliskiem przyrodniczym (91E0) – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe,
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne,
- lasy na których występują pozostałości po bunkrach partyzanckich, a także pamiątkowy obelisk.

II. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmujące lasy ochronne nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego (S);

III. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) – obejmujące lasy z dominującą funkcją produkcyjną, a nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego (S).

Na potrzeby obliczenia etatów cząstkowych w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- zrębowego (GZ), do którego zaliczono drzewostany, dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania,
- przerębowo - zrębowego (GPZ), dla których przyjęto przerębowo - zrębowy sposób zagospodarowania.
- przerębowego (GP) - nie wyodrębniono.

Tabela 43. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej w ramach gospodarstw

Gospodarstwo	Obręb/Nadleśnictwo Włoszczowa	
	[ha]	%
1	2	3
Specjalne (S)	638,93	4,64
Lasów ochronnych (O)	6115,42	44,40
Lasów gospodarczych (G) w tym:	7019,62	50,96
Zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	5348,92	38,83
Przerębowo- zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	1670,70	12,13
<i>Ogółem</i>	13773,97	100,00

Powierzchniowo - miąższościową tabelę klas wieku, wg gospodarstw i grup gatunków panujących, o tym samym wieku rębności (tabela VI), zamieszczono na końcu niniejszego elaboratu oraz w opisie taksacyjnym.

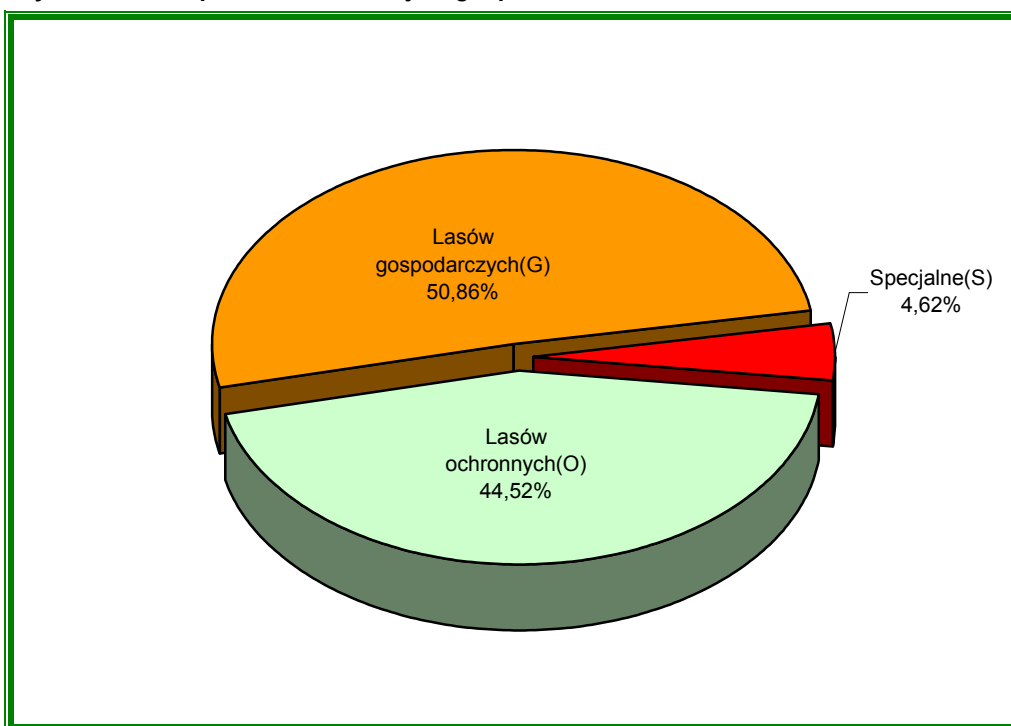
Syntetyczne zestawienie powierzchni leśnej ogółem (razem z powierzchnią leśną niezalesioną), w poszczególnych gospodarstwach, przedstawiono w tabeli 44.

Tabela 44. Zestawienie powierzchni leśnej w ramach gospodarstw

Gospodarstwo	Obręb/Nadleśnictwo Włoszczowa	
	[ha]	%
1	2	3
Specjalne (S)	642,96	4,62

Lasów ochronnych (O)	6191,22	44,52
Lasów gospodarczych (G) w tym:	7071,20	50,86
Zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	5394,30	38,80
Przerębowo- zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	1676,90	12,06
Ogółem	13905,38	100,00

Ryc.23. Podział powierzchni leśnej na gospodarstwa w Nadleśnictwie Włoszczowa



2.2. Wiek rębności

Wiek rębności przyjęto w oparciu o ustalenia Komisji Założenia Planu, na podstawie Zarządzenia Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. oraz § 83 IUL.

Przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, przedstawiają się następująco:

Db	- 140 lat
Jd, Bk, Js, Wz	- 120 lat
So, Md, Kl, Jw.	- 100 lat
Gb, Brz, Ol, Lp, Ak, Św, Db cz.	- 80 lat
Ol (odroślowa)	- 60 lat

Dla większości gatunków, przeciętne wieki rębności przyjęto z poprzedniego okresu gospodarczego, z wyjątkiem: jodły i jesionu dla których obniżono wiek rębności o 20 lat. Ponadto w powyższym zestawieniu uwzględniono dodatkowo dęba czerwonego i wiąz, nie ujęte w planie IV rewizji urządzenia lasu.

Drzewostany zaliczone do przebudowy oraz o strukturze klasy odnowienia (KO) i klasy do odnowienia (KDO) przydzielone zostały do użytkowania rębego niezależnie od przyjętych wieków rębności.

Dla każdego drzewostanu, poza KO i KDO, wypełniono pole opisu taksacyjnego „wiek dojrzałości rębnej”.

Wiek dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów, w których zaprojektowano użytkowanie rębne, mieszczą się zasadniczo w grupach tzw. drzewostanów rębnych, przeszlorębnych oraz bliskorębnych, ustalonych na podstawie przeciętnego wieku rębności gatunku panującego w drzewostanie.

2.3. Podział na ostępy

Projektowanie oraz realizacja cięć rębnych odbywa się w ramach układu ostępowego, bowiem umożliwia on zachowanie ładu czasowego i przestrzennego. Ostępy oparte są o istniejący podział powierzchniowy. W obecnym opracowaniu zastosowano dotychczasowy podział lasu na ostępy, uzupełniony o wyznaczenie ostępów przejściowych.

Granicami ostępów są linie gospodarcze, wyznaczające szeregi ostępowe, podzielone z kolei liniami oddziałowymi. Szerokość ostępu to przeważnie dwa oddziały. Rzadziej w celu mijania się ostępów, w sąsiednich szeregach, przyjęto ostępy jedno oddziałowe. W niektórych przypadkach, dla zachowania reguły mijania się ostępów w sąsiednich szeregach, wyznaczono ostępy trzy oddziałowe.

Szczegółowy podział ostępowy przedstawiony został na **mapie przeglądowej cięć rębnych**. Na mapie tej, kierunek i długość ostępów stałych oznaczono przerywanymi strzałkami koloru czerwonego, zaś ostępów przejściowych przerywanymi strzałkami koloru niebieskiego.

3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

W skład przyjętych, etatów użytkowania głównego wchodzi:

- **etat użytkowania rębnego,**
- **etat użytkowania przedrębego.**

Etat cięć użytków rębnych oznacza ilość drewna zaprojektowaną do użytkowania rębnego, wyrażoną w m³, jako maksymalną wielkość pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu, a w użytkowaniu przedrębnym obligatoryjne wykonanie etatu powierzchniowego cięć pielęgnacyjnych (przy zachowaniu szacunkowo przyjętego rozmiaru miąższościowego tych cięć).

Wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków rębnych i przedrębnych podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach tych etatów, jednak bez możliwości kompensacji tych użytków.

Za zgodą DGLP na wniosek Dyrektora RDLP, w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez właściwego kierownika ZOL w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu, dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urządzenia lasu wielkości użytków przedrębnych.

Oznacza to, że w takich przypadkach nie będzie potrzeby sporządzania aneksów do planu cięć.

W ramach tego użytkowania mieścić się będzie użytkowanie przygodne i cięcia sanitarne.

3.1. Użytki rębne

Użytkowanie rębne dzieli się na:

- a) zaliczone na poczet etatu, tj. realizowane poprzez odpowiednie techniki pozyskania i odnowienia w ramach różnych rodzajów i form rębni,
- b) nie zaliczone na poczet etatu, na które składa się uprzętnienie części przestoi oraz drzew z niektórych linii oddziałowych.

3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Do określenia wielkości użytków rębnych posłużyły wyliczone, w ramach przyjętego podziału gospodarczego, roczne etaty użytkowania rębnego.

Wyliczeń etatów dokonano w oparciu o wytyczne zawarte w § 87 - 93 „Instrukcji Urządzania Lasu”, na podstawie powierzchniowo - miąższościowej tabeli klas wieku, ze-

stawionej gospodarstwami, według grup gatunków panujących o jednakowym wieku rębności (tabela VI) oraz wykazów drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia (wzory: 3, 4, 5). Wymienioną tabelę i wykazy zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu, a także w opisie taksacyjnym (tabela VI, wzory 4 i 5) oraz w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór 6).

Etat użytków rębnych ustalono z uwzględnieniem:

- zaleceń proekologicznego gospodarowania, wynikających z Zarządzenia Nr 11A Dyrektora Generalnego LP z dnia 11.05.1999 r.,
- celów i zasad gospodarki leśnej oraz sposobów ich realizacji, określonych dla każdego drzewostanu,
- wieków rębności ustalonych dla poszczególnych gatunków drzew,
- wieków dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów,
- potrzeby przebudowy drzewostanów,
- zadań w zakresie ochrony lasu,
- zasięgu siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000,
- relacji pomiędzy pożądanym kierunkiem rozwoju oraz stanem zasobów drzewnych Nadleśnictwa, a wielkością sumaryczną etatu proponowanego na okres obowiązywania PUL.

Zgodnie z postanowieniem Komisji
Założeń Planu potwierdzonym przez Naradę Techniczno-Gospodarczą, do wyliczenia etatów w gospodarstwie lasów ochronnych (O) i przerębowo- zrębowym (GPZ) przyjęto średni okres odnowienia 15 lat.

Proces analizy pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych wykazał, że średni wiek drzewostanów (59 lat) jest wyższy o **10 lat** od połowy średniego wieku rębności (49 lat) - **odstępstwo**,

Powyższe odstępstwo stanowi uzasadnienie przyjęcia naboru wyższego od wyliczonych etatów optymalnych. Konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z tak ustalonego planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób ewolucyjny, w perspektywie średnio i długookresowej, osiągnięcie pożądanego struktury wiekowej drzewostanów.

Nabór drzewostanów do cięć rębnych odbywał się z uwzględnieniem:

- funkcji lasów,
- zasady trwałości i ciągłości użytkowania,
- potrzeb hodowlanych drzewostanów,
- wieku dojrzałości rębnej drzewostanów,
- ładu czasowego i przestrzennego.

Zestawienie obliczonych i zatwierdzonych przez Naradę Techniczno-Gospodarczą etatów użytkowania rębnego, przedstawia tabela XIV zamieszczona w części VII elaboratu („Tabele i wykazy”) oraz wykaz projektowanych cięć rębnych i plany zagospodarowania lasu.

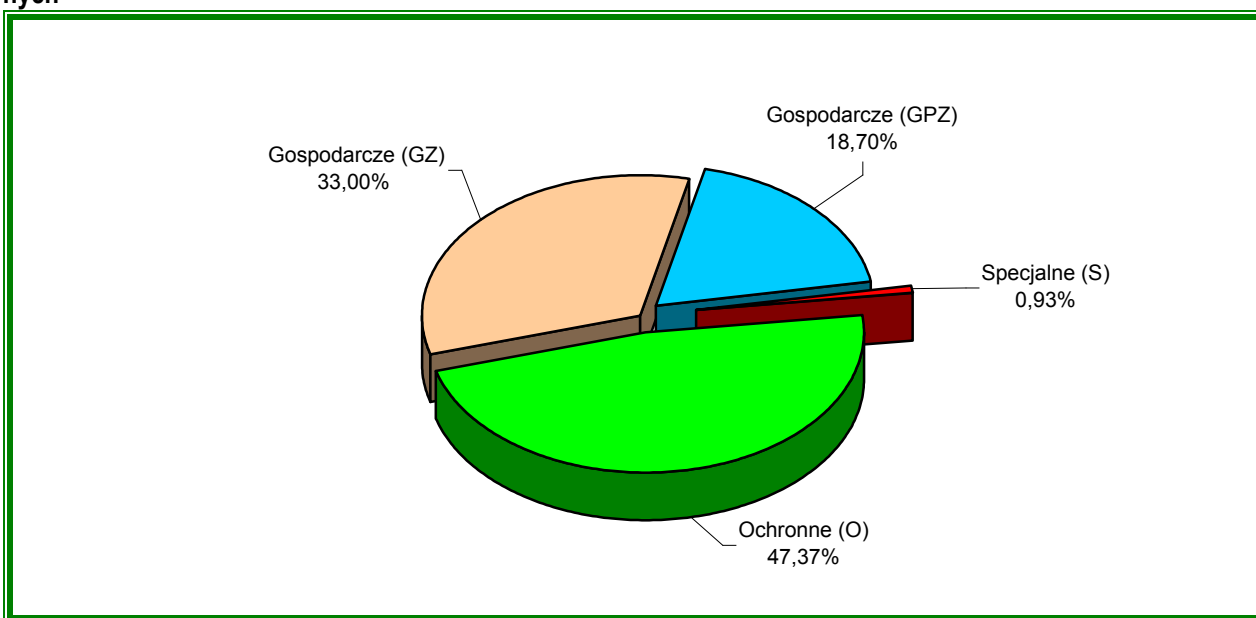
Poniżej, na podstawie tabeli XIV i wykazu projektowanych cięć rębnych, zamieszczono zestawienie wyliczonych i zlokalizowanych etatów cięć rębnych.

Tabela 45. Zestawienie etatów użytkowania rębnego

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywa- nia planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu		
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optimalny	etat z po- trzeb prze- budowy	etat wg okre- sów uprząt- nienia w KO i KDO		Pow. manip. (ha)	Miaższność (m ³)	
	z ostat- niej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku							brutto	netto
			1	2	3	4				
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	27	5080	21,30	5080	4031
LASÓW OCHRONNYCH (O)	21345	20556	18296	20556	1490	5308	247074	981,96	247074	20498 1
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ*)	17242	21744	17157	17242	20	X	X	547,73	169153	14280 7
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ*)	8135	7418	6251	7418	605	7628	X	547,05	96619	80897
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP*)	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	25377	29162	23408	24660	625	7628	0	1094,78	265772	223704
RAZEM	46722	49718	41704	45216	2115	12963	252154	2098,04	517926	432716

*- (GZ) – zrębowy sposób zagospodarowania, (GPZ) – przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania, (GP) – przerębowy zrębowy sposób zagospodarowania

Ryc.24.Udział miąższościowy (m³netto) poszczególnych gospodarstw w przyjętych etatach użytków rębnych



Uzasadnienie przyjętych etatów cięć rębnych:

Gospodarstwo specjalne

Przyjęty etat, uwzględniając pełnione przez te drzewostany zasadnicze funkcje, odpowiada ich potrzebom hodowlanym określonym na gruncie podczas prac taksacyjnych, determinowanym przez ich stan zdrowotny, stopień zaawansowania wiekowego, istniejące młode pokolenie, warunki i możliwości inicjowania odnowień naturalnych i wprowadzania odnowień sztucznych.

Gospodarstwo lasów ochronnych

Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych, który wynika z konieczności zastosowania odpowiednich cięć rębnych mających na celu: stworzenie warunków świetlnych do wprowadzenia nowego pokolenia lasu poprzez rębnie zupełne, a w przypadku rębni złożonych – odsłanianie istniejących odnowień podkapowych, a także inicjowanie i wprowadzanie nowych.

Przyjęty etat jest wyższy o 20 % od etatu optymalnego i o 16 % od etatu wg dojrzałości

drzewostanów z ostatniej klasy wieku.

Udział zrębów zupełnych i zrębów z cięciami uprzątającymi, stanowi 53% ogólnej powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w tym gospodarstwie.

Gospodarstwo lasów gospodarczych

Zrębowy sposób zagospodarowania w gospodarstwie lasów gospodarczych

Przyjęty etat powierzchniowy jest wyższy od optymalnego i z ostatniej klasy wieku o 3 %. Uwzględnia wiek dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów i zapewnia właściwy ład przestrzenny i czasowy.

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania w gospodarstwie lasów gospodarczych

Przyjęty etat jest wyższy od etatu z ostatniej klasy wieku. W tym przewyższa, sumę etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO, KDO i jest wyższy od etatu optymalnego.

Gospodarstwo lasów gospodarczych (łącznie)

Przyjęta wielkość pozyskania w lasach gospodarczych, zawiera się pomiędzy sumą etatów z ostatniej klasy wieku i dwóch ostatnich klas wieku. Przewyższa etat zrównania średniego wieku, co powinno wpłynąć korzystnie na strukturę wiekową drzewostanów.

Przyjęte etaty uwzględniają potrzebę ochrony ekosystemów leśnych, w tym cennych zbiorowisk roślinnych w obszarach Natura 2000, wymagania hodowlane młodego pokolenia oraz stan zdrowotny drzewostanów.

Wielkość zlokalizowanych etatów zapewnia ciągłość produkcji leśnej, nie narusza trwałości i stabilności ekosystemów leśnych oraz stwarza warunki do pełnienia przez lasy funkcji poza-produkcyjnych i ochronnych.

3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu

Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu, zaprojektowane na najbliższy okres gospodarczy, w Nadleśnictwie Włoszczowa, dotyczą:

- uprzątnięcia przestojów na powierzchni leśnej,
- uprzątnięcia drzew z linii oddziałowych.

Rozmiar miąższościowy użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu przedstawiono w tabeli 46.

Tabela 46. Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręb/Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	miąższość grubizny [m ³ brtto] [m ³ netto]

1	6	7
Uprzążnięcie płazowin	-	-
Uprzążnięcie nasienników i przestojów	-	<u>1071</u> 890
Pozostałe	0,99	<u>213</u> 179
Razem	0,99	<u>1284</u> 1069

3.1.3. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

Sumaryczny rozmiar użytków rębnych (w m³ netto), zaplanowanych na pierwsze 10-letnie, przedstawia tabela 47.

Tabela 47. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

	Miąższość grubizny [m ³ brutto / m ³ netto]			

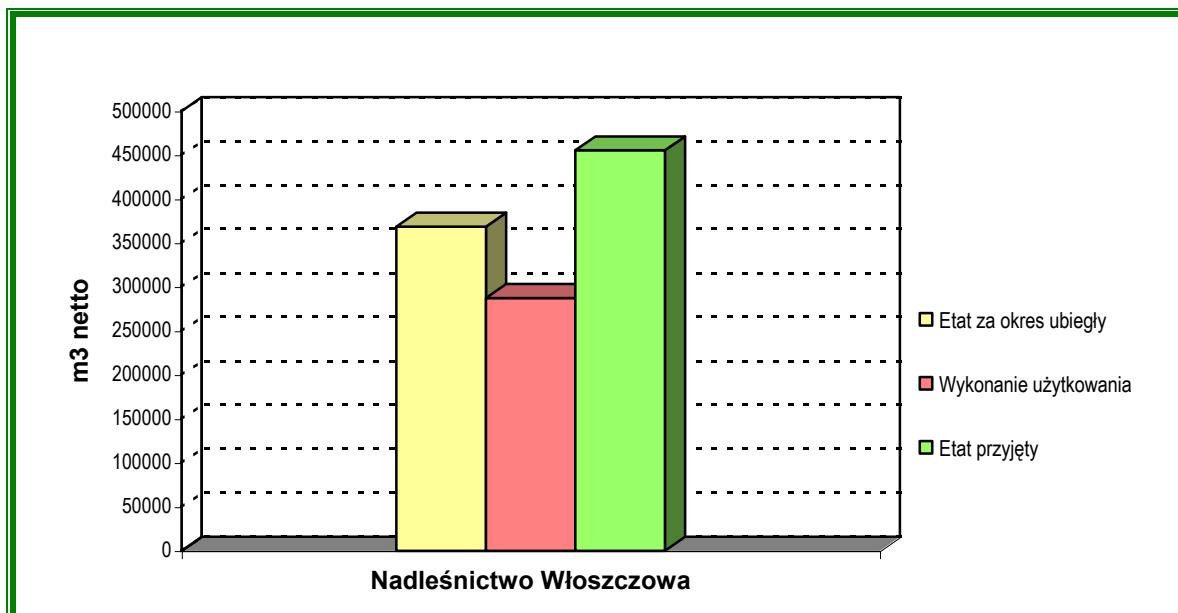
	<u>517926</u>	<u>25896</u>	<u>1284</u>	<u>545106</u>
	432716	21636	1069	455421

Porównanie przyjętego na bieżące 10-letnie etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i jego wykonaniem, przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli i na diagramie.

Tabela 48. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Obręb/Nadleśnictwo	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2005 - 31.12.2014	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2015 - 31.12.2024
[m ³ netto]			
Włoszczowa	368635	287559	455421

Ryc.25. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie



3.1.4. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębego

Plan cięć użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu sporządzony został w formie szczegółowego wykazu projektowanych cięć rębnych oraz mapy przeglądowej cięć rębnych.

Wszystkie zastosowane rozwiązania odnośnie optymalizacji użytkowania rębego i opracowania wykazu projektowanych cięć rębnych, w tym: wielkość przyjętych etatów, lokalizacje poszczególnych zrębów, rodzaje i formy rębni, intensywność cięć, powierzchnie do odnowienia po kolejnych cięciach, zostały uzgodnione z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa oraz zaakceptowane przez NTG. Wykaz projektowanych cięć rębnych w obszarach Natura 2000 i poza nimi, przedłożono również RDOŚ, celem wyrażenia pisemnej opinii w tym zakresie.

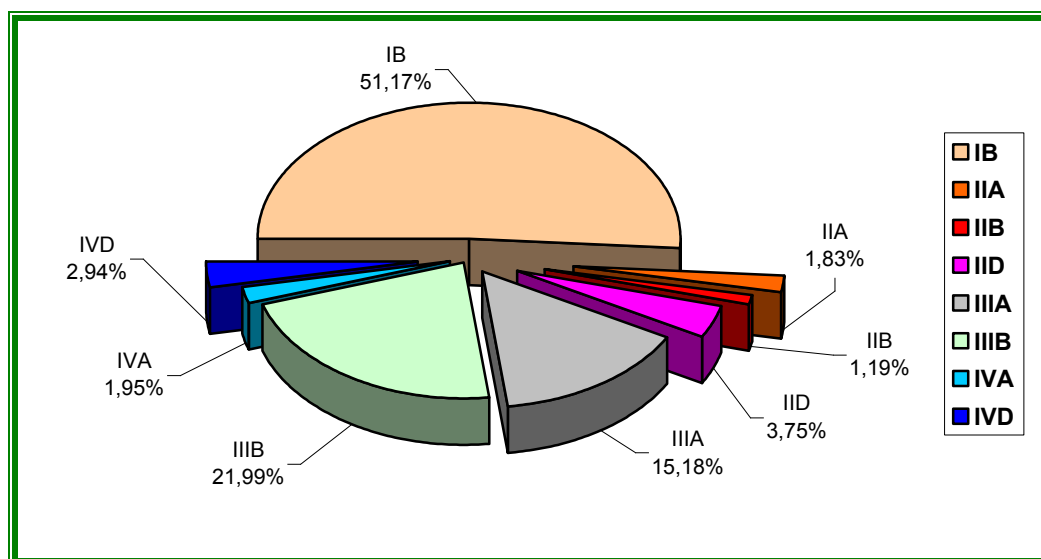
W zależności od założonego indywidualnie, dla każdego drzewostanu, celu hodowlanego i ochronnego, uwzględniając lokalne uwarunkowania siedliskowe, glebowe i wilgotnościowe, aktualny skład gatunkowy warstwy drzew, ewentualnie Ip i Iip, stan i ilość istniejących odnowień podokapowych, zaprojektowano w poszczególnych gospodarstwach odpowiednie rodzaje i formy rębni:

- ↙ w gospodarstwie specjalnym – Ib, IIIa, IIIb;
- ↙ w gospodarstwie lasów ochronnych – Ib, IIa, IId, IIIa, IIIb, IVa, IVd;
- ↙ w gospodarstwie lasów gospodarczych:
 - zrębowy sposób zagospodarowania – Ib;
 - przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania – IIa, IIb, IId, IIIa, IIIb, IVa, IVd;

Tabela 49. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni

Rębnia	Obręb / Nadleśnictwo Włoszczowa	
	Powierzchnia [ha]	Udział %
IB	1073,59	51,17
IIA	38,43	1,83
IIB	24,85	1,19
IID	78,66	3,75
IIIA	318,53	15,18
IIIB	461,39	21,99
IVA	40,96	1,95
IVD	61,63	2,94
Razem	2098,04	100,00

Ryc.26. Udział procentowy poszczególnych form rębni w powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych



Poniżej podano podstawowe uwarunkowania jakimi kierowano się przy projektowaniu określonych rodzajów i form rębni oraz ogólne wytyczne dotyczące sposobu ich realizacji.

1. Zręby zupełne zaprojektowano w drzewostanach, w których nie ma perspektyw na uzyskanie odnowienia naturalnego, a cel hodowlany może być osiągnięty tylko przy zastosowaniu cięć zupełnych (również w lasach ochronnych i na wszystkich siedliskach). Powinny być one realizowane w sposób uwzględniający optymalny termin wymiany pokoleń w poszczególnych fragmentach lasu, z zachowaniem ładu przestrzennego i czasowego (5-letni nawrót cięć). Generalnie projektowano pasy zrębowe szerokości 60 m, a w niektórych przypadkach węższe 40-50 m lub szersze w zależności od kształtu wydzielenia. Założenie nowego pasa zrębowego jest możliwe jedynie wtedy, gdy na poprzedzającym pasie uzyskano wartościowe i ugruntowane odnowienie. W innym razie zakładanie nowego zrębu jest niedopuszczalne.

Jedyną formą rębni zupełnej przewidzianą na bieżący okres gospodarczy jest rębnia Ib (zupełna pasowa). Na tą rębnię przypada najwięcej bo aż 51 % powierzchni manipulacyjnej w ramach użytkowania rębego. Zrębowy sposób zagospodarowania przyjmowano głównie na ubogich siedliskach borowych, predysponowanych do hodowli sosny, jako gatunku głównego oraz na siedliskach olsów, z typem drzewostanu – olsowym (oprócz siedlisk przyrodniczych).

2. Na rębnie złożone: częściowe, gniazdowe i stopniowe, przypada pozostały procent powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych całego Nadleśnictwa.

- Rębnię IIa (częściową wielkopowierzchniową) zaprojektowano w drzewostanach posiadających wartościowe warstwy II piętra, ewentualnie podrostów złożone głównie z buka, dęba czy jodły, wymagające w miarę równomiernego, na całej powierzchni, cięcia odsłaniającego lub cięcia uprzątającego. Przy wykonywaniu cięć odsłaniających należy kierować się potrzebami hodowlanymi młodego pokolenia. W ramach tych cięć należy pielęgnować wartościowe II piętra, a w warstwie podrostów wykonywać czyszczenia. Po cięciu uprzątającym powinny zostać uporządkowane istniejące odnowienia, a na nieodnowione fragmenty powierzchni należy wprowadzić gatunki światłożadne, przewidziane w orientacyjnym składzie uprawy; należy również pozostawić niektóre wartościowe nasienniki, jak również drzewa dziuplaste, które są miejscem lęgowym i bytowym dla ptactwa leśnego.
- Rębnię IIb (częściową pasową) zaprojektowano w kilku drzewostanach sosnowych na żyzniejszych utworach geologicznych, w celu inicjowania i wykorzystania obsiewu górnego oraz bocznego z krótkim okresem odnowienia. Do obsiewu wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny (wyjątkowo dalsze lata dobrego urodzaju).
- Rębnię IIc (częściową gniazdową) zaprojektowano w drzewostanach, w których gatunkami panującymi w przyszłym pokoleniu powinny być gatunki światłożadne (np. sosna) ze znaczącym udziałem dęba, jodły i buka. Rębnię tą zaprojektowano w drzewostanach: z istniejącymi już kępami podsadzeń i podrostów z udziałem jodły, buka i dęba, obejmujących 20-50 % powierzchni manipulacyjnej oraz w drzewostanach bez istniejących odnowień z TD: Bk-So, Jd-So, Db-So. Pobór miąższości w ramach cięć odsłaniających musi odpowiadać potrzebom hodowlanym młodego pokolenia, które należy obejmować odpowiednimi zabiegami hodowlanymi (pielęgnacja gleby, czyszczenia). Po wykonaniu zaprojektowanych na bieżący okres gospodarczy cięć uprzątających, powierzchnia pomiędzy płatami istniejącego młodego pokolenia, powinna być odnowiona gatunkami światłożadnymi.

- Rębnię IIIa (gniazdową zupełną) zaprojektowano w drzewostanach sosnowych w celu ich przekształcenia na drzewostany mieszane dębowo-sosnowe lub bukowo-sosnowe. Na bieżące dziesięciolecie, zaplanowane są zarówno pierwsze cięcia (założenie gniazd), jak i cięcia uprzątające. W drzewostanach, w których po raz pierwszy będzie realizowana rębnia, pierwszym etapem jest wycięcie gniazd, łącznie na 30 % pasa manipulacyjnego i pozyskanie ok. 30% miąższości, które należy odnowić sztucznie dębem lub bukiem. Gdy odnowienie na gniazdach osiągnie wysokość biologicznego zabezpieczenia (wyjdą ze strefy przymrozkowej) tj osiągnie wysokość od 1,5 - 2,0 m (wiek 10-15 lat), przystąpić będzie można do drugiego etapu – cięcia uprzątającego na powierzchni międzygniazdowej. Nastąpi to jednak dopiero w przyszłym okresie gospodarczym.
- Rębnię IIIb (gniazdową częściową) zaprojektowano w drzewostanach sosnowych lub z przeważającym jej udziałem, na siedliskach lasowych, w tym także wyżynnych, celem ich przekształcenia bądź przebudowy oraz w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych.

W drzewostanach sosnowych, zgodnie z przyjętymi założeniami, już w pierwszym etapie, po wykonaniu cięcia o podwójnej roli, tj. założenia gniazd zupełnych (cięcie gniazdowe) i przeredzeniu drzewostanu na powierzchni międzygniazdowej (cięcie przygotowawcze), należy wprowadzić docelową ilość dęba (gniazda zupełne) i buka (powierzchnia międzygniazdowa). W razie potrzeby, jeśli wymaga tego stan podrostów, możliwe jest wejście z cięciami odsłaniającymi. Gdy warstwy utrwalonych odnowień podokapowych osiągną wiek biologicznego zabezpieczenia, dla dębu i buka analogiczny jak opisany przy rębni IIIa, a dla jodły znacznie wyższy (przy pozostawieniu osłony górnej), możliwe będzie wykonanie cięcia uprzątającego. W licznych przypadkach kontynuacji rębni IIIb, zaprojektowane na bieżące 10-lecie działania mają na celu, bądź to wprowadzenie buka (w przypadku istnienia tylko gniazd dębowych oraz jodłowych), bądź dębu na gniazda (w przypadku istnienia utrwalonych płatów odnowień jodłowych i bukowych).

Rębnię tą zaprojektowano również w wielu pododdziałach, gdzie zdiagnozowano siedliska przyrodnicze grądu (9170) i łągu (91E0). Celem zastosowania tej rębni jest sztuczne wprowadzenie dębu, tam gdzie nie występuje możliwość uzyskania i utrwalenia naturalnych odnowień tego gatunku.

Przy prowadzeniu rębni należy zwrócić uwagę na właściwe wyznaczenie drzew oraz

miejsc wyrębu, kierując się potrzebami hodowlanymi młodego pokolenia i warunkami

wprowadzenia odnowień. Oczywiście bardzo istotne jest, by w całym okresie odnowieniowym wykonywać, właściwie i w odpowiednim czasie, czynności pielęgnacyjnych w młodym pokoleniu lasu.

- Rębnię IVa (stopniową gniazdową) zaprojektowano w pododdziałach z panującą sosną, jodłą i sporadycznie brzozą, olszą oraz ze zróżnicowanymi wysokościami i wiekowo odnowieniami głównie jodły pochodzenia naturalnego, występującymi na całej powierzchni pododdziału. W drzewostanach tych zaprojektowano cięcia odsłaniające, a także uprzątające. Bardzo istotne jest umiejętne, kształtujące bądź też wzmacniające prawidłową dla podrostów jodłowych strukturę, prowadzenie cięć rębnych i czyszczeń późnych.

- Rębnię IVd (stopniową gniazdową udoskonaloną) przewidziano w drzewostanach o złożonej strukturze, gdzie wymagane jest elastyczne stosowanie różnych form cięć oraz sposobów odnowienia w długiej perspektywie czasowej. Dotyczy to drzewostanów, gdzie stopień pokrycia powierzchni manipulacyjnej wartościowymi, naturalnego pochodzenia odnowieniami jodłowymi i bukowymi, wymaga uzupełnienia sztucznie dębem, bukiem (na gniazdach zupełnych i pod osłoną górną). Zróżnicowanie wiekowe i wysokościowe odnowień spowodowało, że na potrzeby inwentaryzacji ujmowano je często w warstwy podrostów i II piętra. W tym wypadku niezmiernie istotne jest umiejętne podtrzymanie bądź kształtowanie prawidłowej struktury podrostów jodłowych.

Realizując plan cięć na siedliskach przyrodniczych, należy pamiętać, aby w jak największym stopniu wykorzystać istniejące młode pokolenie, charakteryzujące się dobrą jakością hodowlaną, a jednocześnie nie spowodować zmiany charakteru siedliska lub pogorszyć jego stanu.

W drzewostanach z istniejącymi podrostami należy bezwzględnie wyznaczyć szlaki zrywkowe. Należy również mieć na względzie to, że pozyskiwanie grubizny, szczególnie w ramach rębni złożonych, musi mieć bezpośredni związek z procesem odnowienia, tak by umożliwić uzyskanie właściwych celów hodowlanych, jakimi są przyjęte dla poszczególnych drzewostanów typy drzewostanów.

W pierwszym rzędzie należy przeznaczyć do użytkowania drzewostany, w których występują podrosty oraz wartościowe pod względem hodowlanym drugie piętra wymagające pilnego odsłonięcia. Następnie te, w których zaplanowano dwa cięcia lub dwa pasy w 10-leciu. W celu poprawy bioróżnorodności (głównie dla zachowania gatunków związanych ze starszymi drzewostanami), rezerwy martwego drewna w przyszłości oraz estetyki lasów, na zrębach zupełnych i po cięciu uprzątającym w rębniach złożonych, zaleca się pozostawianie, grup biocenotycznych tzw. „kęp ekologicznych” (około 5 %, a w przypadku siedlisk przyrodniczych priorytetowych 10 % powierzchni manipulacyjnej) złożonych ze starodrzewia wraz z podokapowymi warstwami drzew i krzewów oraz nienaruszonym runem.

Pozostawianie kęp i drzew biocenotycznych w drzewostanach zostało ujęte w planie użytkowania rębego poprzez redukcję miąższości drewna przeznaczonego do pozyskania w najbliższym dziesięcioleciu odpowiednio o 5%

i 10%.

Zaprojektowane rodzaje i formy rębni są zgodne z „Zasadami Hodowli Lasu” z 2012 r..

Z uwagi na to, że statystyczne metody inwentaryzacji miąższości nie określają dokładnie zasobności konkretnych drzewostanów, nie należy porównywać miąższości grubizny uzyskanej ze szczegółowego pomiaru na zrębie, czy też określonej przy sporządzaniu szacunków brakarskich, z miąższością podaną w opisie taksacyjnym i przeniesioną na pozycję wykazu cięć użytków rębnych.

Integralną częścią wykazu projektowanych cięć rębnych jest **mapa przeglądowa cięć rębnych w skali 1 : 25 000** oraz **mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć dla poszczególnych leśnictw w skali 1 : 10 000.**

Użytkowanie rębne obrazują następujące tabele i wykazy: XIV, XV, XVII, wzory: 3, 4, 5. Zawarte są one w części tabelarycznej elaboratu (wszystkie), a także w opisie taksacyjnym (tabele XVII, wzory 4 i 5) oraz w planach zagospodarowania lasu i wykazie projektowanych cięć rębnych (tabele XIV i XV, wzór 3).

3.2. Użytki przedrębne

3.2.1. Etat użytkowania przedrębnego

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są czyszczenia późne z pozyskaniem grubizny oraz trzebieże wczesne i późne (selekcyjne i przekształceniowe).

W myśl obowiązujących przepisów planowana do pozyskania miąższność grubizny, nie może przekroczyć 75% przyrostu bieżącego, spodziewanego w okresie obowiązywania planu. Ustalony i przyjęty, na podstawie sumy powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do cięć przedrębnych, we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, etat powierzchniowy stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Ogólna miąższność użytków przedrębnych określona została na podstawie przyjętych przez NTG, średnich wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych.

Podstawę do ich ustalenia stanowiły:

- ↪ wyniki użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie, w okresie ostatnich 5 i 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższność z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- ↪ spodziewany bieżący przyrost miąższności, wg gatunków panujących, w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym (przy założeniu, że maksymalny rozmiar cięć pielęgnacyjnych to 50%, 75% przyrostu tablicowego),
- ↪ etaty z poprzedniego planu urządzenia lasu,
- ↪ zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego.

Wielkość tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższności w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym generowana jest przez program „Taksator”, w ramach tabeli VIIIA.

Tabela 50. Zestawienie powierzchni, miąższności i wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych

Sposób określenia etatu miąższnościowego	Obręb/Nadleśnictwo		
	Włoszczowa		
	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik intensywności [m ³ /ha]	Etat netto [m ³]

1	2	3	4
Wg wskaźników z ostatnich 5 latach	5811,75	36,07	209637
Wg wskaźników z ostatnich 10 lat	10463,20	35,75	374083
Wg 50% przyrostu tablicowego	8355,40	32,26	269545
Wg 75% przyrostu tablicowego	8355,40	48,40	404401
Etat z poprzedniego okresu gospodarczego	10333,29	28,00	294102

Na Naradzie Techniczno Gospodarczej, został ustalony i przyjęty wskaźnik intensywności cięć w użytkach przedrębnych na poziomie **48 m³/ha** tj. około 74 % spodziewanego przyrostu bieżącego, co stanowi następujące wielkości:

Obręb/Nadleśnictwo – 8355,40 ha, 401059 m³ netto, 501324 m³ brutto.

Zwiększona intensywność cięć nie osłabi biologicznej odporności drzewostanów, a jedynie poprawi ich stabilność oraz umożliwi w pełnym zakresie realizację zadań pielęgnacyjnych.

O faktycznym rozmiarze jego wykonania zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu.

Tabela 51. Zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego

Kategoria cięż	Obwód/Nadleśnictwo <i>Włoszczowa</i>
	Powierzchnia [ha]
1	2
Czyszczenia późne	635,06
Trzebieże	1883,90
Trzebieże późne	5836,44
Razem	8355,40

Należy zaznaczyć, że w ogólnym etacie miąższościowym użytkowania przedrębego, mieści się grubizna, która pozyskiwana będzie w ramach użytków przygodnych i cięż sanitarnych. Na etapie planowania rozmiar użytków przygodnych i sanitarnych nie jest określany. Cięcia te są jedynie formą poboru miąższości w ramach użytkowania przedrębego.

Charakter cięż określany jest na etapie realizacji użytkowania głównego.

3.2.2. Opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego

Zasadniczym celem użytkowania przedrębego jest pielęgnowanie drzewostanów poprzez cięża o charakterze selekcyjnym, które powinny przyczyniać się do: osiągnięcia dobrej jakości technicznej drewna, zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników biotycznych i abiotycznych, kształtowania właściwego składu gatunkowego oraz wzmocnienia zdolności produkcyjnej siedlisk.

W pewnej grupie drzewostanów, głównie młodszych (w rozumieniu § 38 IUL), cięża w ramach trzebieży będą mieć charakter przekształceniowy, a ich główną funkcją będzie zapewnienie optymalnych warunków rozwoju dla posiadających pełną przydatność hodowlaną, istniejących podrostów i podsadzeń, bądź stworzenie warunków do zainicjowania odnowienia lub jego sztucznego wprowadzenia. W takich sytuacjach cięża trzebieżowe należy wykonać tak, aby szkody w młodym pokoleniu lasu były jak najmniejsze. Dlatego zrywka drewna powinna odbywać się wzdłuż wyznaczonych wcześniej szlaków zrywkowych.

Zgodnie z wykazem prac dodatkowych sporządzono, wg możliwości programu „Taksator”, szczegółowy wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego. Wykaz taki sporządzono zarówno dla Nadleśnictwa jak i dla poszczególnych leśnictw. Wskazania gospodarcze z zakresu użytkowania przedrębego ujęto także w opisie taksacyjnym, podając:

- rodzaj zabiegu (czyszczenia późne - „CP-P”, trzebieże wczesne - „TW”, trzebieże późne - „TP”);

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne, dla Nadleśnictwa, przedstawia tabela XVI, zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu oraz opisie taksacyjnym i planie zagospodarowania lasu.

W ramach użytkowania przedrębne uwzględniono czyszczenia późne w młodnikach lub w fazie tyczkowiny, w których ze względu na parametry pierśnicy i wysokości zaprojektowano pozyskanie miąższości grubizny.

Realizując użytkowanie przedrębne, należy w pierwszej kolejności obejmować zabiegami drzewostany nadmiernie przegęszczone i o gorszym stanie pielęgnacyjnym.

Zgodnie z zapisami w ZHL (§ 50, pkt. 3 i § 51, pkt. 5) oraz wytycznymi zawartymi w § 46 IUL, w planowaniu użytków przedrębnych nie projektowano liczby nawrotów czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych, pozostawiając to w gestii Nadleśnictwa.

Zgodnie z ustaleniami i KZP, potwierdzonymi przez NTG, w drzewostanach starszych klas wieku dla których określono jakość techniczną, a nie objętych planowanym użytkowaniem rębny, nie zaprojektowano zabiegu trzebieży późnej. Wyjątek stanowią drzewostany uzgodnione

z Nadleśnictwem, Gospodarcze Drzewostany Nasienne oraz Wyłączone Drzewostany Nasienne (wskazówka TP oznacza cięcia sanitarno-selekcyjne).

Łączna powierzchnia drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębny, a także innymi wskazaniami gospodarczymi wynosi **1491,22 ha**.

Zabiegów nie zaplanowano: w większości drzewostanów należących do rezerwatów przyrody (trzebieże zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi planami ochrony rezerwatów), drzewostanach o zwarcie luźnym, ewentualnie przerywanym i zagęszczeniu przerywanym miejscami luźnym, w drzewostanach z kategorią ochronności „lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody”, innych trudno dostępnych wg uzgodnień z Nadleśnictwem, położonych na wąskich i małych działkach ewidencyjnych w szachownicy z obcą własnością.

Grubizna którą ewentualnie pozyska się w drzewostanach nie objętych wskazaniami gospodarczymi (np. usuwanie drzew posuszowych, złomów, wywrotów lub innych), mieścić się będzie w ramach ogólnego, maksymalnego etatu miąższościowego.

3.3. Etat miąższościowy użytków głównych

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej i grubizny netto, zaprojektowanej na bieżące 10-lecie w ramach użytkowania głównego, przedstawiono w tabeli XVII zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu oraz w opisie taksacyjnym.

W tabeli 52 zaprezentowano miąższościowe etaty użytków głównych netto wraz z procentowym udziałem użytków rębnych i przedrębnych.

Tabela 52. Maksymalny etat miąższościowy użytkowania głównego

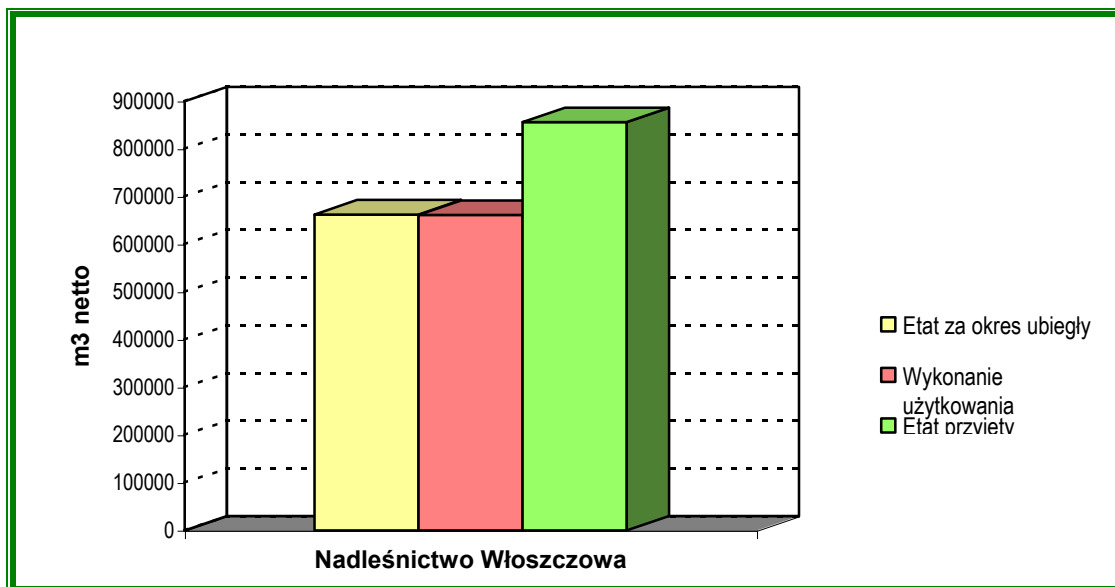
Użytkowanie	Obręb/Nadleśnictwo			
	Miąższość			
	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ netto]	[%]
1	2	3	4	5
Rębne	545106	52,09	455421	53,17
Przedrębne	501324	47,91	401059	46,83
Razem	1046430	100,00	856480	100,00

Z porównania etatu użytków głównych z etatem za ubiegły okres gospodarczy i wykonaniem użytkowania w minionym dziesięcioleciu, wynika że nastąpi wzrost pozyskania drewna o 31 % w skali Nadleśnictwa.

Tabela 53. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Obręb/Nadleśnictwo	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2005 - 31.12.2014	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2015 - 31.12.2024
	[m ³ netto]		
Włoszczowa	662737	661642	856480

Ryc.27. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie



4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zasadniczym celem hodowlanym w gospodarstwie leśnym jest uzyskanie takich drzewostanów, które przy określonych warunkach przyrodniczo-leśnych zapewnią trwałość lasów, osiągnięcie zakładanego technicznego celu produkcji oraz spełnianie funkcji pozaprodukcyjnych.

Wymienione cele wyrażone są w postaci przyjętych dla poszczególnych drzewostanów orientacyjnych składów gatunkowych upraw, które skrótowo ujmują typy drzewostanów. Wyznaczają one model docelowy drzewostanu, który powinien być osiągnięty w końcu cyklu produkcyjnego.

Podstawą do opracowania zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu były:

- **Zasady Hodowli Lasu z 2012 r.,**
- **ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno – Gospodarczej,**
- **szczegółowe, określone w trakcie terenowych prac urzędzeniowych i uzgodnione z Nadleśnictwem wskazania gospodarcze, które opracowano kameralnie z uwzględnieniem planu cięć użytków rębnych.**

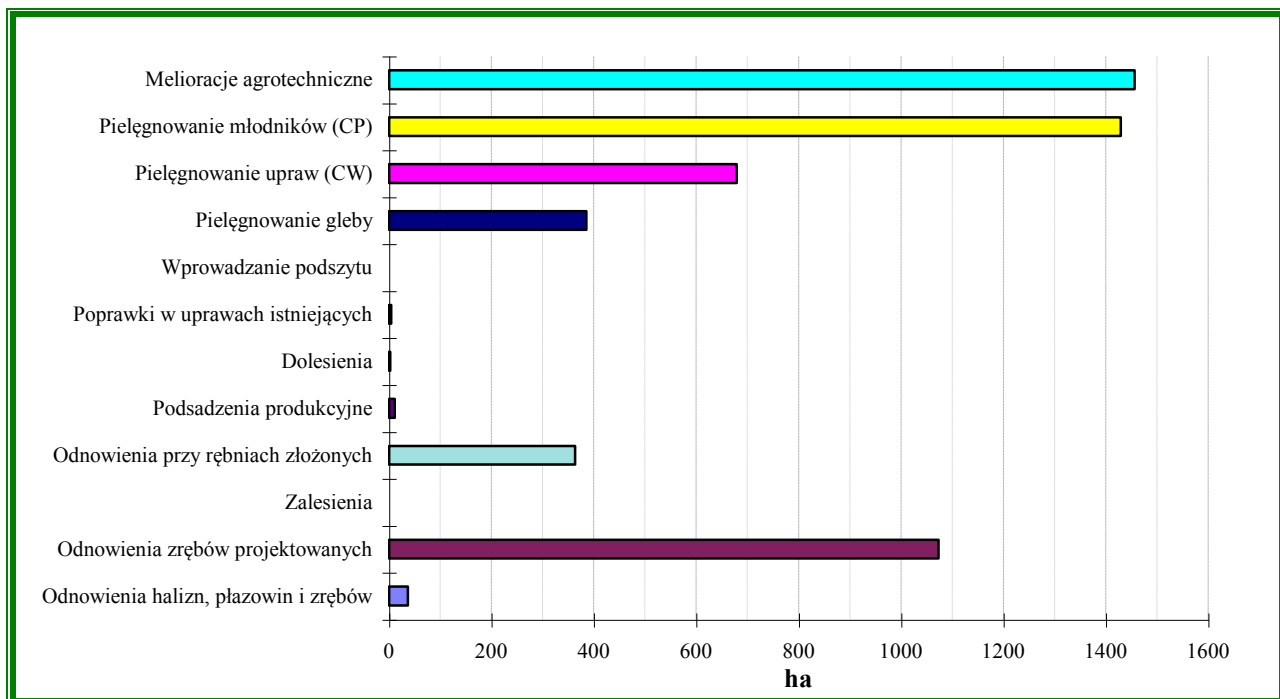
Szczegółowe rozpisanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu zawarto we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych. Sporządzono także zestawienie zbiorcze dla Nadleśnictwa (tabela XVIII). Zamieszczono ją w części tabelarycznej elaboratu oraz opisu taksacyjnego i planu zagospodarowania lasu. Sporządzono również, zgodnie z wykazem prac dodatkowych, szczegółowe wykazy projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla poszczególnych leśnictw.

Zaplanowany rozmiar prac na bieżący okres gospodarczy przedstawia tabela 54 i diagram.

Tabela 54. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Włoszczowa

Rodzaj czynności gospodarczej		Obręb/Nadleśnictwo	
		Powierzchnia [ha]	
1		2	
1. Odnowienia i zalesienia otwarte		1110,65	
w tym:	- halizny, płazowiny, zręby	37,06	
	- zręby projektowane	1073,59	
	- grunty nieleśne	0,00	
2. Odnowienia pod osłoną		377,29	
w tym:	- przy rębniach złożonych	363,41	
	- podsadzenia produkcyjne	11,14	
	- dolesienia	2,74	
3. Poprawki i uzupełnienia		4,36	
w tym:	- w uprawach i młodnikach istniejących	4,36	
	- na pow, nowoprojektowanych upraw	0,00	
4. Wprowadzanie podszytów		0,00	
5. Pielęgnowanie razem		2493,96	
w tym:	- upraw	- pielęgnowanie gleby	385,47
		- czyszczenia wczesne (CW)	679,06
	- młodników (CP)		1429,43
6. Melioracje		1456,01	
w tym:	- agrotechniczne	1456,01	
	- wodne	0,00	
	- nawożenie	0,00	

Ryc.28. Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Włoszczowa



Przedstawiony powyżej rozmiar zaplanowanych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu, NTG uznała za właściwy, uwzględniający potrzeby i możliwości realizacyjne Nadleśnictwa.

Poniżej podano omówienie specyficznych dla Nadleśnictwa Włoszczowa zagadnień z zakresu projektowanych prac hodowlanych.

Po cięciach uprzątających, z uwagi na zniszczenia młodego pokolenia, w niektórych pozycjach uzgodnionych z Nadleśnictwem, zwiększono zaprojektowaną powierzchnię odnowieniową o 10 %.

W ogólnej powierzchni grupy rodzajowej odnowień: halizn, płazowin i zrębów wynoszącej 37,06 ha, występują tylko odnowienia zrębów. Halizn i płazowin w Nadleśnictwie nie stwierdzono w ramach taksacji.

Nadleśnictwo nie posiada obecnie użytków rolnych do zalesienia.

W powierzchni odnowień pod osłoną, przy rębniach złożonych, ujęte są także w klasy do odnowienia (KDO) i klasach odnowienia (KO) gdzie nie zaprojektowano rębni.

Dolesienia luk zaprojektowano tylko tam gdzie istnieje szansa na ich wyprowadzenie.

Podsadzenia produkcyjne (odnowienia wyprzedzające), zaprojektowano w drzewostanach bliskorębnych z docelowym udziałem w składzie drzewostanów jodły i buka.

Poprawki i uzupełnienia w istniejących drzewostanach zajmują marginalną powierzchnię.

W uprawach nowo projektowanych, zarówno podoślonych, jak i na powierzchniach otwartych, nie projektowano poprawek.

Wprowadzania podszytów nie zaplanowano.

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano w istniejących uprawach otwartych i podoślonych, w których konieczność takiego zabiegu stwierdzono podczas prac taksacyjnych.

W uprawach nowo projektowanych, zarówno na powierzchniach otwartych, jak i pod osłoną nie projektowano pielęgnacji gleby. Wyjątek stanowią zaewidencjonowane wg stanu na 1.01.2015r. zręby, gdzie zabieg ten zaplanowano.

Do czyszczeń wczesnych przeznaczono powierzchnie istniejących upraw na powierzchni otwartej i pod osłoną (na powierzchni zredukowanej).

Podobnie jak w przypadku poprawek oraz pielęgnowania gleby dla nowo projektowanych odnowień nie planowano tego zabiegu.

Czyszczenia późne przewidziano w istniejących młodnikach, łącznie z tymi, które ujęto w planie użytkowania przedrębego, a także w podrostach oraz w uprawach, które w drugiej części okresu gospodarczego osiągną status młodnika.

Melioracje agrotechniczne projektowano na wszystkich powierzchniach przewidzianych do odnowień, z pominięciem jedynie tych powierzchni, na których w chwili taksacji zabieg ten był już wykonany.

Wszystkie zabiegi pielęgnacyjne w wykazie hodowli ujęto jednorazowo, jednak wykonywać należy je zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi, nawet kilkakrotnie.

Do odnowień, a szczególnie poprawek i uzupełnień, należy używać zdrowego, wyrosniętego, o wyraźnie wykształconym pędzie wierzchołkowym, materiału sadzeniowego.

Prowadzona przez Nadleśnictwo
produkcja sadzonek pokrywa w pełni zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy,
jedynie sporadycznie Nadleśnictwo dokonuje zakupu brakujących sadzonek.

W odnowieniach należy wykorzystywać, w miarę możliwości, istniejące podrosty i zarzewienia oraz pozostawiać w stanie nienaruszonym istniejące bagienka i naturalne oczka wodne.

Wskazane jest też, dla wzbogacenia różnorodności gatunkowej, wprowadzanie, tam gdzie to możliwe gatunków nie występujących w typach drzewostanów, a dobrze czujących się na danych siedliskach. Dotyczy to także gatunków drzew owocowych i jagodowych, których owoce mogą być bazą pokarmową dla ptaków leśnych.

Zgodnie z zapisami w protokóle z KZP, sporządzono zestawienia pododdziałów upraw i młodników do 20 lat (w drzewostanach jodłowych do 30 lat) z cechą „DRZ NAT” (również w przypadku zakodowania dwóch cech, tj. „DRZ NAT” i „DRZ SZT”) i zinwentaryzowanych nalotów. W zestawieniach tych nie zamieszczono pododdziałów, w których odnowienie uznano na podstawie protokołów uznania odnowień naturalnych w minionym 10-leciu.

Tabela 55. Zestawienie pododdziałów

z uprawami i młodnikami z odnowienia naturalnego

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Forma odnowienia drzewostanu	Gatunek	Wiek
1	2	3	4	5
Odnowienie naturalne				
16-16-1-04-125 -j	2,45	DRZ NAT	SO	5
16-16-1-04-144 -y	2,56	DRZ NAT	SO	5
16-16-1-04-145 -c	3,20	DRZ NAT	SO	17
16-16-1-04-155 -d	0,80	DRZ NAT	SO	16
16-16-1-06-173 -c	1,35	DRZ NAT	SO	5
16-16-1-06-190 -j	2,22	DRZ NAT	SO	18
16-16-1-06-190 -l	3,79	DRZ NAT	SO	7
16-16-1-06-191 -b	2,99	DRZ NAT	SO	12
16-16-1-06-211 -d	1,38	DRZ NAT	SO	5
16-16-1-06-212 -n	0,28	DRZ NAT	SO	6
16-16-1-05-221 -c	1,32	DRZ NAT	SO	12
16-16-1-01-262 -a	0,06	DRZ NAT	BRZ	20
16-16-1-01-264 -a	0,03	DRZ NAT	BRZ	15
16-16-1-07-294 -b	0,20	DRZ NAT	BRZ	14
16-16-1-07-381 -m	1,54	DRZ NAT	SO	13
16-16-1-08-407 -d	1,65	DRZ NAT	SO	12
16-16-1-08-420 -a	0,52	DRZ NAT	BRZ	14
16-16-1-09-454 -a	3,08	DRZ NAT	SO	6
16-16-1-09-478 -i	1,96	DRZ NAT	SO	14
16-16-1-11-532 -l	0,71	DRZ NAT	SO	5
16-16-1-11-591 -i	0,05	DRZ NAT	BRZ	20

Razem	32,14			
Odnowienie sztuczne i naturalne				
16-16-1-03-80 -j	2,01	DRZ SZT / DRZ NAT	OL	14
16-16-1-02-96 -d	1,40	DRZ SZT / DRZ NAT	BK	13
16-16-1-04-129 -b	0,87	DRZ SZT / DRZ NAT	BRZ	15
16-16-1-03-141 -c	2,55	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	10
16-16-1-03-142 -b	2,87	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	8
16-16-1-03-143 -d	2,13	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	7
16-16-1-04-144 -f	0,92	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	2
16-16-1-03-149 -p	1,21	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	6
16-16-1-03-150 -d	3,16	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	17
16-16-1-03-150 -g	3,14	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	5
16-16-1-04-268 -j	2,27	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	7
16-16-1-04-284 -g	2,23	DRZ SZT / DRZ NAT	BRZ	15
16-16-1-07-346 -g	2,25	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	7
16-16-1-07-358 -f	2,64	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	8
16-16-1-08-395 -g	2,00	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	9
16-16-1-09-465 -d	1,41	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	8
16-16-1-09-465 -f	1,77	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	13
16-16-1-09-465 -m	1,04	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	3
16-16-1-11-536 -a	0,48	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	7
1	2	3	4	5
16-16-1-10-558 -d	0,84	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	20
16-16-1-10-585 -c	1,65	DRZ SZT / DRZ NAT	SO	20
Razem	38,84			
Ogółem	70,98			

DRZ NAT – drzewostan z odnowienia naturalnego

DRZ SZT / DRZ NAT – drzewostan z odnowienia sztucznego i naturalnego

Tabela 56. Zestawienie pododdziałów

zinwentaryzowanych nalotów

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Zadrzewienie nalotu	Powierzchnia zredukowana nalotu [ha]	Gatunek	Wiek
1	2	3	4	5	6
16-16-1-01-52 -d	1,28	0,2	0,26	JD	5
16-16-1-03-149 -k	1,15	0,2	0,23	JD	10
16-16-1-08-408 -i	1,69	0,2	0,34	JD	2
16-16-1-10-553 -b	0,90	0,1	0,09	JD	10
16-16-1-10-556 -b	5,03	0,3	1,51	JD	4
16-16-1-10-556 -d	1,03	0,1	0,10	JD	3
16-16-1-10-557 -d	3,02	0,1	0,30	JD	5
16-16-1-10-557 -i	5,25	0,1	0,53	JD	5
16-16-1-10-587 -d	2,84	0,1	0,28	JD	5
Razem	22,19		3,64		

5. Przebudowa drzewostanów

Przebudowę drzewostanów niezgodnych z celami gospodarki leśnej zaprojektowano według wytycznych protokołu z KZP, w ramach **przebudowy pełnej** z podziałem na:

- intensywną – realizowaną poprzez użytkowanie rębne,
- stopniową – realizowaną poprzez trzebieże w drzewostanach z jakością techniczną.

Tabela 57.

Formy przebudowy

Kategoria zabiegu	Obręb/Nadleśnictwo
	Włoszczowa
	Powierzchnia [ha]

1	2
Rębnie	101,93
Trzebieże	51,08
Ogółem	153,01

Drzewostany niezgodne z celami gospodarki leśnej przebudowuje się poprzez: użytkowanie rębne, trzebieże przekształceniowe i podsadzenia produkcyjne.

Charakter przekształceniowy mają trzebieże zaprojektowane w drzewostanach o składzie gatunkowym warstwy drzew niezgodnym z TD, w których istnieją wartościowe podrosty lub podsadzenia zgodne z przyjętym celem hodowlanym, bądź zaprojektowano w nich podsadzenia produkcyjne.

6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Ogólną ocenę stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa Włoszczowa, z uwzględnieniem istotnych czynników (biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych) mających na to wpływ w poprzednich okresach gospodarczych, przedstawiono w „Analizie gospodarki leśnej...”, a także w referacie Zespołu Ochrony Lasu w rozdziale II elaboratu. Informacje odnośnie stanu uszkodzenia drzewostanów, bazujące na danych z taksacji drzewostanów w ramach V rewizji urzędzeniowej, podano w części I elaboratu (podrozdział 5.4). Z kolei „Program Ochrony Przyrody” (rozdział IV elaboratu) podaje opis tak istotnych czynników decydujących o jakości środowiska leśnego, jak stan czystości powietrza, stosunki wodne oraz szersze omówienie zagrożeń biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych. Zawiera także kierunkowe wytyczne do organizacji i wykonywania prac, formułuje zadania odnośnie ochrony ekosystemów leśnych i nieleśnych oraz prezentuje walory przyrodnicze społeczeństwu.

Na podstawie powyższych źródeł można stwierdzić, że stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Włoszczowa jest dobry, a do utrzymania właściwej higieny lasu i biologicznej jego odporności, w najbliższym, okresie wystarczą rutynowe czynności ochronne i gospodarcze przewidziane przez „Instrukcję Ochrony Lasu”.

Aby utrzymać na dobrym poziomie kondycję lasu, konieczne jest monitorowanie i raportowanie zagrożeń ze strony czynników szkodotwórczych. Duże znaczenie w ocenie potencjalnego zagrożenia, będzie miała dokładna analiza zjawisk, które już zaistniały w przeszłości na tym terenie (zamieranie jesiona, występowanie ognisk gradacyjnych owadów, szkód abiotycznych, zagrożeń antropogenicznych).

Podstawowe zadania w zakresie ochrony to:

1) w dziale hodowli:

- przestrzeganie regionalizacji przy produkcji materiału sadzeniowego, zawartej w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej

drzew leśnych w Polsce na lata 2011-2035” oraz ustaleń zawartych w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych oraz hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011-2021” na szczeblu RDLP;

- rewitalizacja mikoryz w szkółce, a głównie przy produkcji sadzonek przeznaczonych do odnowień na gruntach porolnych;
- na odnawianych powierzchniach, maksymalne wykorzystywanie mozaikowości siedlisk leśnych, stwarzające możliwość wzbogacenia i urozmaicenia ekosystemów leśnych;
- na gruntach porolnych, wykorzystywanie wartościowych samosiewów drzew i krzewów, jako bardziej odpornych na choroby grzybowe;
- na zalesianych gruntach porolnych przygotowywanie gleby pełną orką, celem skruszenia warstwy płużnej oraz napowietrzenia gleby;
- pozostawianie na gruntach odnawianych, występujących tam ewentualnie naturalnych oczek wodnych, bagienek oraz naturalnych cieków wodnych wraz z istniejącą tam roślinnością, jako ostoi życia biologicznego i ważnych elementów krajobrazu;
- nie odnawianie świeżych zrębów sosnowych zagrożonych wzmożonym występowaniem szeliniaka;
- preferowanie w zabezpieczeniu odnowień metod naturalnych, tj. wykładanie pułapek, kopanie dołków chwytnych, rowków izolacyjnych, gradzenie, usuwanie drzewek chorych i porażonych;
- preferowanie w czyszczeniach domieszek gatunków biocenotycznych;
- poprawianie i uzupełnianie upraw, podsadzeń i podrostów zniszczonych przez ewentualną gradację chrabąszczowatych;

2) w dziale użytkowania przedrębego:

- stosowanie cięć selekcyjnych, zmierzających do nierównomiernego rozmieszczenia drzew dorodnych, tworzących tym samym strukturę przestrzenną drzewostanów, charakteryzującą się istnieniem biogrup drzew;
- w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku prowadzenie cięć o charakterze selekcji pozytywnej, zaś w starszych cięć o charakterze trzebieży dolnej;
- wywożenie z lasu na bieżąco drewna pochodzącego z cięć pielęgnacyjnych celem utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów;
- nie usuwanie wszystkich drzew dziuplastych podczas prowadzonych cięć, bowiem są schronieniem i miejscem rozrodu pożytecznego ptactwa leśnego;
- na powierzchniach zagrożonych występowaniem grzybów pasożytniczych smarowanie pni po ściętych drzewach preparatem „Pg IBL”;
- w drzewostanach zdrowych, nie zagrożonych pożarem, występowaniem grzybów patogenicznych i szkodliwych owadów, pozostawianie drobnych gałęzi i posuszu jałowego w celu powstrzymania procesów degradacyjnych gleb leśnych i przyspieszenia obiegu materii;

3) w dziale użytkowania rębego:

- pozostawienie na etapie wykonawstwa, po wykonaniu zrębów zupełnych i cięć uprzątających po rębniach złożonych, około 5%-10% drzew w formie grup i kęp,

- łącznie z warstwą podszytową, jako siedziby różnych organizmów roślinnych i zwierzęcych, decydujących o bogactwie i procesach samoregulacji w przyrodzie;
- zachowanie właściwych nawrotów cięć oraz przestrzeganie zasady wkraczania na następny pas zrębowy jeżeli na poprzednim nastąpiło trwałe odnowienie;
- unikanie wykonywania zrębów w okresie letnim, tj. w okresie rozrodu tzw. szkodników owadzych, ewentualnie wywożenie na bieżąco drewna wyrobionego latem;
- kształtowanie tzw. strefy ekotonowej o szerokości ok. 20-30 m na powierzchniach zrębowych, przy ważniejszych drogach publicznych oraz na granicy polno-leśnej;

4) w dziale czynności głównych, czysto ochronnych, przewidzianych Instrukcją Ochrony Lasu,

a także wynikające z opracowanej przez Zespół Ochrony Lasu w Radomiu „Prognozy zagrożeń oraz kierunkowych zadań z ochrony lasu na następne 10-lecie (2015-2024)”:

- terminowe i staranne wykonywanie prac związanych z jesiennymi poszukiwaniami szkodników pierwotnych sosny;
- przestrzeganie zasady badania zapędrczenia gleby w szkółkach i na powierzchniach przeznaczonych do odnowień i zalesień w rejonie obserwowanej rójki chrabąszczy;
- terminowe wykładanie pułapek tradycyjnych (szeliniak sosnowiec) i feromonowych (brudnica mniszka) na obszarach włączonych do powierzchni stałych ognisk gradacyjnych oraz staranna obserwacja samic motyli na transektach. Pułapki jak i opanowane drzewka powinny zostać usunięte i spalone. Monitorin- giem należy objąć również: smolika znaczonego, boreczniki, strzygonię, bar- czatki;
- bieżące usuwanie części wydzielającego się posuszu, szczególnie posuszu czyn- nego, a także wywrotów i złomów, będących wylęgarnią szkodników wtórnych;
- ograniczenie stosowania insektycydów tylko do tych drzewostanów, w których owady mogą spowodować szkody gospodarcze;
- monitorowanie szkód powodowanych przez grzyby i inne czynniki chorobo- twórcze;
- analiza i ocena zagrożenia powodowanego przez ssaki;
- stosowanie metod integrowanej ochrony roślin w oparciu o zasady określone w załączniku III do dyrektywy 2009/128/WE
- w sytuacjach pojawiającego się zagrożenia szybkie kontaktowanie się z ZOL.

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu przedstawione zostały na mapie przeglądowej ochrony lasu w skali 1 : 25 000.

Założenia planu urządzenia lasu
w zakresie ochrony przeciwpożarowej
w Nadleśnictwie Włoszczowa
na lata 2015 – 2024

Uzgodniono
z Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej
w Kielcach

04 MAR. 2015

dnia.....

ŚWIĘTOKRZYŹSKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI
Państwowej Straży Pożarnej
nadbrzoj. Zbigniew Muszczak

7. Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej

7.1. Przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu

Kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu wynikają z:

- analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie,
- oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego wynikającego z obecnego stanu lasów,
- analizy stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie, obowiązujących w tym względzie przepisów prawnych, tj.:

- Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późniejszymi zmianami);
- Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 roku (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r., Nr 178, poz. 1380 z późniejszymi zmianami)

i wydanych na ich podstawie przepisów wykonawczych, tj.:

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. (Dz. U. Nr 137, poz. 92) zmieniające rozporządzenie z dnia 22 marca 2006r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Przy ustalaniu kierunkowych zadań z zakresu ochrony ppoż. uwzględniono ponadto:

- wytyczne Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej lasu z 2011 r.,
- ustalenia ze służbami zajmującymi się tymi zagadnieniami w RDLP w Radomiu i Nadleśnictwie Włoszczowa.

7.2. Ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym

Zagrożenie pożarowe w ubiegłym okresie oparto o ilość i charakterystykę pożarów zaistniałych w lasach Nadleśnictwa Włoszczowa w latach 2005 - 2014.

Charakterystykę pożarów zaistniałych w poszczególnych latach ubiegłego okresu gospodarczego przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 58. Wykaz pożarów lasów na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa

ok	ilość pożarów w lasach Nadleśnictwa	Pow. (ha)	rednia pow. (ha)
----	--	---------------	------------------------

2005	21	7,16	0,34
2006	16	1,62	0,10
2007	13	1,53	0,12
2008	7	0,79	0,11
2009	10	2,32	0,23
2010	2	0,36	0,18
2011	3	0,39	0,13
2012	4	1,82	0,46
2013	5	0,89	0,18
2014	6	2,44	0,41
razem	87	19,32	0,22

Tabela 59. Charakterystyka pożarów na terenie lasów Nadleśnictwa Włoszczowa

rok	liczba pożarów	Powierzchnia objęta pożarami (ha)						ow. ze stratami [ha]	rzeczna pow. pożaru [ha]
		gółem	R rodzaj powierzchni objętych pożarami						
			prawy	łodniki	I klasa wieku	II klasa wieku i >	inne powierzchnie		
								0	
2005	21	7,16	1,40	1,30	0,54	3,7	0,22	2,81	0,34
2006	16	1,62		0,34	0,31	0,97		0,52	0,10
2007	13	1,53		0,24	1,09	0,2		0,34	0,12

2008	7	0,79		0,4	0,09	0,3		0,40	0,11
2009	10	2,32	0,25		0,3	1,77		0,25	0,23
2010	2	0,36			0,31	0,05		0,0	0,18
2011	3	0,39		0,09	0,30			0,0	0,13
2012	4	1,82			0,8	0,02	1,0	0,80	0,46
2013	5	0,89	0,3	0,01	0,44		0,14	0,70	0,18
2014	6	2,44		0,24	1,02	1,18		0,20	0,41
razem	87	19,32	1,95	2,62	5,2	8,19	1,36	6,02	0,22

W ubiegłym okresie gospodarczym odnotowano w lasach Nadleśnictwa Włoszczowa łącznie 87 pożary, na powierzchni 19,32 ha. Były to zarówno pożary pokrywy gleby (ściółki) oraz drzewostanów, które spowodowały straty materialne na powierzchni 6,02 ha.

Przyczyną powstania większości pożarów są nieostrożność osób dorosłych w obchodzeniu się z ogniem w lesie, podpalenia.

7.3 Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów

Określenie potencjalnego zagrożenia pożarowego lasów Nadleśnictwa Włoszczowa oparto o analizę poszczególnych czynników decydujących o tym zagrożeniu. Poddane analizie czynniki to:

- udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej,
- skład gatunkowy drzewostanów,
- rozmieszczenie osad ludzkich,
- atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów,
- gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne,
- warunki meteorologiczne z ostatnich lat i wilgotność gleby w Nadleśnictwie Włoszczowa.

7.3.1. Udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej

Udział siedlisk borowych tj. Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Lł w ogólnej powierzchni leśnej Nadleśnictwa ogółem przedstawia się następująco:

Tabela 60. Zestawienie siedlisk wpływających na zagrożenie pożarowe

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Włoszczowa	
	Pow. leśna [ha]	Udział [%]
1	6	7
Bs	79,79	0,57
Bśw	4580,90	32,94
BMśw	1657,65	11,92
Bw	474,56	3,41
BMw	3233,67	23,26
Lł	1,08	0,01
Razem	10027,65	72,11
Pozostałe	3877,73	27,89
Ogółem	13905,38	100,00

Jak widać powyżej, siedliska borowe w skali Nadleśnictwa zajmują 72,1 % powierzchni leśnej.

7.3.2. Skład gatunkowy drzewostanów

Tabela 61. Podział powierzchni leśnej według grup gatunkowych drzew panujących

Grupa gatunków panujących	Nadleśnictwo Włoszczowa	
	Pow. zal. [ha]	Udział [%]
1	2	3
Iglaste	11605,63	84,26
Liściaste	2168,34	15,74
Razem	13773,97	100

Przytoczony wyżej podział nie odzwierciedla w pełni rzeczywistego obrazu tutejszych drzewostanów, nie uwzględnia bowiem ich różnicowania gatunkowego i złożoności strukturalnej. W starszych drzewostanach występują wartościowe podrosty z udziałem, dębu, buka i innych gatunków liściastych oraz dolne piętra dębowe, bukowe. W ogólnej powierzchni

zalesionej w Nadleśnictwie 47,4 % zajmują drzewostany mieszane, dwu- i wielogatunkowe. Ponadto na większości siedlisk (poza ubogimi borowymi) występuje dobrze rozwinięta warstwa podszytów. Czynniki te w istotny sposób ograniczają zagrożenie pożarowe.

7.3.3. Rozmieszczenie skupisk ludzkich

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa, w jego środkowo-zachodniej części znajduje się miasto Włoszczowa liczące około 10,6 tys. mieszkańców. Do największych zakładów przemysłowych występujących na obszarze miasta zaliczyć można: ZPUE S.A., Stolbud Włoszczowa S.A., Effector S.A., Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska „Włoszczowa” oraz Stronobet Mi-gacz. Przez Włoszczowe przebiegają drogi wojewódzkie (786, 742, 785), a także kolej.

Ośrodek ten ze względu na największą liczbę ludności oraz występowanie zakładów przemysłowych, w największym stopniu wpływa na zagrożenie pożarowe lasów w Nadleśnictwie.

W zachodniej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa znajduje się wieś Kurzelów, licząca około 1200 mieszkańców, natomiast w północnej części znajduje się wieś Oleszno – około 1117 mieszkańców.

Z innych mniejszych miejscowości wymienić należy: Lasocin, Ewelinów, Konieczno, Czarnca oraz Krasocin. Wyżej wymienione osady nie tworzą większych skupisk ludzkich i nie znajdują się w nich zakłady przemysłowe, mogące negatywnie wpływać na zagrożenie pożarowe lasów.

Rozwinięta sieć połączeń komunikacyjnych powoduje, szczególnie w okresie letnim, większą penetrację ludności, co przekłada się na wzrost zagrożenia pożarowego w tym czasie.

Cały rejon objęty jest rozproszonym osadnictwem, które ma charakter rolniczy.

7.3.4. Atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów

Nadleśnictwo nie posiada opracowania waloryzacyjnego lasów dla potrzeb zagospodarowania rekreacyjnego. W związku z tym, przy ocenie przydatności lasów do rekreacji, uwzględniono tylko niektóre kryteria mające decydujący wpływ na poziom ich atrakcyjności, tj.:

- obszary chronione w ramach sieci „Natura 2000”,
- dostępność kompleksów leśnych,
- szlaki turystyczne przebiegające przez lasy Nadleśnictwa,
- szlaki rowerowe,
- ścieżka dydaktyczna,
- ścieżka edukacyjna,
- zabytki kultury materialnej, miejsca pamięci, pomniki przyrody, mogiły, kapliczki,
- miejsca odpoczynku – miejsca palenia ognisk: (28m, 151c, 228c, 275c, 316d, 548c), miejsca postoju pojazdów (151c, 228c, 275c, 316d), wiaty (28 l, 316d, 548c), leśna izba edukacyjna (548c)

Generalnie stwierdzić można, że atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów tego nadleśnictwa, może być czynnikiem wpływającym na wzrost zagrożenia pożarowego. Trzeba też zauważyć, że złożoność (skład gatunkowy, struktura) i żywność drzewostanów w większości kompleksów sprzyjają powstawaniu niebezpiecznych zarzewi ognia.

7.3.5. Gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa znajduje się szereg szlaków komunikacyjnych w postaci szlaków kolejowych i dróg publicznych o nawierzchni bitumicznej. Do najważniejszych z nich należą:

Szlaki kolejowe:

- Kielce - Częstochowa,
- Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie (Centralna Magistrala Kolejowa).

Drogi o znaczeniu wojewódzkim:

- Nr 742 Przyglów – Łęczno – Ręczno – Włoszczowa – Nagłowice,
- Nr 786 Częstochowa Św. Anna – Koniecpol – Włoszczowa – Łopuszno – Ruda Strawczyńska – Kielce ,
- Nr 785 Ciężkowice – Żytno – Maluszyn – Włoszczowa.

Ponadto z dróg o nawierzchni asfaltowej wymienić należy:

Drogi o znaczeniu powiatowym:

- Włoszczowa – Czerwonka – Ludynia – Kozłów – Małogoszcz,
- Włoszczowa – Konieczno – Rogienice – Boczkowice – Dąbie – Oksa,
- Oleszno – Świdno – Krasocin,
- Belina – Ostrów – Niwiska Gruszczyńskie,
- Nieznanowice – Rząbiec – Wymysłów – Ludynia,
- Rząbiec – Henryków – Kozłów,
- Konieczno – Modrzewie – Dołowatka,
- Rogienice – Bebelno – Krasów – Radków,
- Wymysłów – Czarncza – Kąty – Wyrąb,
- Kluczewsko – Komparzów – Kurzelów,
- Kurzelów – Jeżowice – Piła Łachowska,
- (Rudnik) – gr. woj. Świętokrzyskiego – Łachów – Włoszczowa,
- Gr. Gminy Krasocin – Kozia Wieś,
- (Żeleźnica) – gr. woj. Świętokrzyskiego – Oleszno,
- Oleszno – Świdno – Krasocin,
- Chotów – Krasocin,
- Nowy Dwór – Ostrów – Czerwonka,
- Belina – Ostrów – Niwiska Gruszczyńskie,
- Krasocin – Czostków – Ludynia,
- Biadaszek – Sulków,
- Budziszewo – Oleszno – Włoszczowa,
- Wólka – Lasocin – Fryszerka.

Niektóre z wyżej wymienionych dróg omijają kompleksy leśne lub przebiegają obok nich. Jednak wraz z innymi drogami gminnymi o gorszym nawet standardzie nawierzchni mogą pełnić rolę dróg dojazdowych do dróg leśnych wytypowanych, jako pożarowe lub same zabezpieczają dostępność do terenów leśnych w wypadku zagrożenia pożarowego.

7.3.6. Warunki meteorologiczne i wilgotność gleb

Warunki meteorologiczne są jednym z najważniejszych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów. Determinują one wilgotność pokrywy gleby, powietrza oraz materiałów znajdujących się w lesie, przez co decydują o możliwości palenia się lasu. Najbardziej istotne znaczenie mają one w okresie od wczesnej wiosny do jesieni, tj. w okresie bez pokrywy śnieżnej w lesie. Stopień zagrożenia pożarowego lasów (SZPL) ustala się dla strefy prognostycznej. Do tego celu służą punkty prognostyczne i pomocnicze punkty pomiarowe. SZPL dla strefy prognostycznej oznacza się na podstawie następujących parametrów:

- wilgotności ściółki w drzewostanie sosnowym III klasy wieku, rosnącym na siedlisku boru świeżego,
- wilgotności względnej powietrza, mierzonej na wysokości 0,5 m od powierzchni zadarnionej przy ścianie drzewostanu,
- współczynnika opadowego, ustalanego na podstawie dobowej sumy opadów atmosferycznych, korygującego SZPL.

Nadleśnictwo obecnie nie posiada własnego punktu prognostycznego. Przy ustalaniu kategorii zagrożenia pożarowego lasu dla Nadleśnictwa Włoszczowa wykorzystano dane interpolowane z trzech stacji położonych najbliżej tego nadleśnictwa: Nadleśnictwo Przedbórz (strefa prognozowania nr 29), Nadleśnictwo Jędrzejów (strefa prognozowania nr 34), Nadleśnictwo Ruda Maleniecka (strefa prognozowania nr 33). Nadleśnictwo Włoszczowa znajdują się w strefie prognostycznej nr 33 (Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 15 dyrektora generalnego Lasów Państwowych).

Temperatura powietrza i ilość opadów deszczu, wpływa na wilgotność gleb leśnych, która decyduje o potencjalnym zagrożeniu pożarowym lasów. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

Uwilgotnienie gleb w lasach Nadleśnictwa Włoszczowa (określone na podstawie zaktualizowanego opracowania glebowo-siedliskowego) przedstawiono poniżej:

Tabela 62. Zestawienie powierzchni siedlisk wg uwilgotnienia.

TSL	Nadleśnictwo Włoszczowa	
	pow. leśna	%
1	6	7
suche	79,79	0,58
świeże	7484,26	53,82

wilgotne	4661,21	33,52
bagienne	1680,12	12,08
Razem	13905,38	100

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie wczesnej wiosny i lata. Wtedy to silne promieniowanie słoneczne i wysokie temperatury wzmagają zagrożenie pożarowe lasów, szczególnie na siedliskach o słabszym uwilgotnieniu gleby tj. na siedliskach *Bs*, *Bśw*, *BMśw*.

7.4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego

Kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa Włoszczowa obliczono zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. (Dz. U. Nr 137, poz.923) zmieniające rozporządzenie z dnia 22 marca 2006r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Przy kategoryzacji uwzględniono:

- średnią, roczną liczbę pożarów lasu w okresie gospodarczym (z ostatnich 10 lat) przypadających na 10 km² powierzchni leśnej,
- udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego i lasu łęgowego,
- średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰,
- średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej.

W przypadku Nadleśnictwa Włoszczowa, ilość punktów przydzielona poszczególnym czynnikom różnicującym zagrożenie pożarowe, przedstawia tabela nr 63.

Tabela 63. Wzór obliczania kategorii zagrożenia pożarowego.

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów
1	2	3	4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie 10 lat przypadających na 10 km ² (Pp) $P_p = 12,5 \log(11,2 G_p + 0,725) + 1,5$ gdzie: $G_p = L_p / P_l \times 10$	średnia roczna ilość pożarów w okresie 10 lat (Lp)	8,7	$P_p = 12,5 \log(11,2 \times 0,60 + 0,725) + 1,5$ gdzie: $G_p = 8,7 / 143,06 \times 10$	12
		powierzchnia leśna Km ² (P _l)	143,06		
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach <i>Bs</i> , <i>Bśw</i> , <i>BMśw</i> , <i>Bw</i> , <i>BMw</i> , <i>Lł</i> (Pd)	Udział %: <i>Bs</i> , <i>Bśw</i> , <i>BMśw</i> , <i>Bw</i> , <i>BMw</i> , <i>Lł</i> (<i>U_s</i>)	72,11	$P_d = 0,1 \times 72,11$	7

	$P_d = 0,1U_s$				
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9 ⁰⁰ (P_k) $P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1$	Średnia wilgotność względna powietrza 9 ⁰⁰ (W_p)	77,1	$P_k = 0,221 \times 15 - 0,59 \times 77,1 + 45,1$	3
		udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9 ⁰⁰ (U_{ds})	15		
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² powierzchni leśnej (P_a) $P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,16$ gdzie: $G_z = L_m/PI/100$	średnia liczba mieszkańców (L_m)	31150	$P_a = 2,46 \log(0,0461 \times 5,9082) + 5,16$ gdzie: $G_z = 50642/109,41/100$	3
5	1) ≥ 25 - I kategoria zagrożenia pożarowego 2) 16-24 II kategoria zagrożenia pożarowego 3) ≤ 15 - III kategoria zagrożenia pożarowego			Suma punktów	25
				Kategoria zagrożenia pożarowego	I

Łączna suma punktów przydzielonych poszczególnym czynnikom różnicującym zagrożenie pożarowe wynosi 25, co w myśl pkt. 5 załącznika, wymienionego na wstępie Rozporządzenia MŚ, kwalifikuje tutejsze lasy do I kategorii zagrożenia pożarowego.

W ramach ogólnie ustalonej kategorii zagrożenia, lasy Nadleśnictwa Włoszczowa podzielone są na 9 stref operacyjnych w ramach trzech zagrożenia.

Strefa o dużym zagrożeniu z nr: 133.

Strefy o średnim zagrożeniu z nr: 125, 131, 132, 134.

Strefy o małym zagrożeniu z nr: 126, 128, 129, 130.

Zgodnie z podziałem, każda strefa operacyjna posiada jednostki zadysponowane do udziału w akcji gaśniczej.

Teren Nadleśnictwa podzielono na koordynaty adresowe. Zasięgi poszczególnych stref operacyjnych, jak i koordynaty uwidocznione zostały na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000.

7.5. Zasady działań w zakresie profilaktyki

Zagrożenie pożarowe lasów, wynikające z ogólnej dostępności lasu, wymusza na zarządzających lasami podjęcia szeregu działań profilaktycznych minimalizujących to zagrożenie.

7.5.1. Prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej

Działalność informacyjna i ostrzegawcza zmierzać ma do wywoływania odpowiednich zachowań ludzi w lesie i jego otoczeniu. W tym celu należy prowadzić:

a) informację słowną:

- *podadanki i prelekcje na temat przyczyn zagrożenia pożarowego lasów, wygłaszane w szkołach, na zebraniach rolników, obozach harcerskich, w zakładach pracy itp.*
- *komunikaty ostrzegawcze podawane w środkach masowego przekazu;*

b) informację wizualną:

- *ulotki rozprowadzane wśród młodzieży szkolnej, uczestników obozów młodzieżowych i kolonii letnich, turystów, wczasowiczów, pracowników zakładów pracy, itp.*
- *plakaty, ogłoszenia wywieszane w miejscach zbiorowego przebywania ludności, na tablicach ogłoszeń nadleśnictw, urzędów itp.,*
- *tablice ostrzegawcze wywieszane na terenach leśnych wzdłuż szlaków wycieczkowych i turystycznych, przy schroniskach, obozach młodzieżowych i innych miejscach o dużej penetracji ludności,*
- *programy telewizyjne,*
- *materiały multimedialne i gry komputerowe o treści przeciwpożarowej,*
- *informacje i ostrzeżenia przekazywane za pośrednictwem Internetu.*

c) współpracę w zakresie ochrony przeciwpożarowej z organizacjami młodzieżowymi, ruchami ekologicznymi i samorządami terytorialnymi.

Szczególny nacisk należy położyć na informowaniu, w lokalnych środkach masowego przekazu, o dużym zagrożeniu pożarowym lasu i wprowadzanych w konsekwencji, okresowych zakazach wstępu na tereny leśne.

Powyższe zalecenia Nadleśnictwo realizuje na bieżąco w swej działalności gospodarczej.

7.5.2. Korzystanie z lasu i zachowanie się w lesie

Korzystanie z lasu i zasady zachowania się w lesie regulują następujące przepisy:

- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie ppoż. (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późniejszymi zmianami), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:
 - a) *obowiązków w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz konsekwencji naruszenia przepisów przeciwpożarowych*
 - ❖ „Osoba fizyczna, prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska przyrodniczego, obiektu lub terenu zobowiązane są zabezpieczyć środowisko, budynek, obiekt lub teren przed zagrożeniem pożarowym”;
 - ❖ „Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, a także podmioty, o których mowa w ust. 1, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w innych Przepisach”;
 - b) *postępowania w wypadku wystąpienia pożaru*
 - ❖ „Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz: centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej albo policję bądź wójta albo sołtysa.”
- ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późniejszymi zmianami), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:
 - a) *odpowiedzialności za szkody powstałe w lesie*
 - ❖ „Jednostka organizacyjna, osoba fizyczna lub prawna odpowiedzialna za powstanie szkody w lasach jest odpowiedzialna do jej naprawienia według zasad okre-

- ślonych
w Kodeksie Cywilnym" (art. 11);
- b) *udostępniania lasu dla ludności*
- ❖ „Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3, są udostępniane dla ludności”.
 - ❖ „Stałym zakazem wstępu objęte są lasy stanowiące:
 - uprawy leśne do 4 m wysokości,
 - powierzchniowo doświadczalne i drzewostany nasienne,
 - ostoje zwierząt,
 - źródłiska rzek i potoków,
 - obszary zagrożone erozją” (art. 26 ust. 2);
 - ❖ „Nadleśniczy wprowadza okresowy zakaz wstępu do lasu stanowiącego własność Skarbu Państwa w razie, gdy:
 - wystąpiło zniszczenie albo znaczne uszkodzenie drzewostanów lub degradacja runa leśnego,
 - występuje duże zagrożenie pożarowe,
 - wykonywane są zabiegi gospodarcze związane z hodowlą, ochroną lasu lub pozyskaniem drewna” (art. 26 ust. 3);
 - ❖ „Lasy objęte stałym lub okresowym zakazem wstępu, z wyjątkiem przypadków określonych w ust. 2 pkt 1, oznacza się tablicami z napisem „zakaz wstępu” oraz wskazaniem przyczyny i terminu obowiązywania zakazu. Obowiązek ustawiania i utrzymywania znaków ciąży na nadleśniczym w stosunku do lasów będących w zarządzie Lasów Państwowych oraz na właścicielach pozostałych lasów.5.”
 - ❖ „Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, wzór znaku zakazu wstępu do lasu oraz zasady jego umieszczania.”
- c) *ruchu oraz postoju pojazdów, w tym w szczególności:*
- ❖ „Ruch pojazdem silnikowym, zaprzęgowym i motorowerem w lesie dozwolony jest jedynie drogami publicznymi, natomiast drogami leśnymi jest dozwolony tylko wtedy, gdy są one oznakowane drogowskazami dopuszczającymi ruch po tych drogach. Nie dotyczy to inwalidów poruszających się pojazdami przystosowanymi do ich potrzeb.”
 - ❖ „Postój pojazdów, o których mowa w ust. 1, na drogach leśnych jest dozwolony wyłącznie w miejscach oznakowanych.”
 - ❖ „Przepisy ust. 1 oraz art. 26 ust. 2 i 3, a także art. 28, nie dotyczą wykonujących czynności służbowe lub gospodarcze:
 - 1) pracowników nadleśnictw;
 - 2) osób nadzorujących gospodarkę leśną oraz kontrolujących jednostki organizacyjne Lasów Państwowych;
 - 3) osób zwalczających pożary oraz ratujących życie lub zdrowie ludzkie;
 - 4) właścicieli lasów we własnych lasach;
 - 5) osób użytkujących grunty rolne położone wśród lasów”;
 - ❖ „Imprezy sportowe oraz inne imprezy o charakterze masowym organizowane w lesie wymagają zgody właściciela lasu.”
- d) *czynności, których wykonywanie w lesie jest zabronione, w tym w szczególności:*
- ❖ „W lasach oraz na terenach śródleśnych, jak również w odległości do 100 m od granicy lasu, zabrania się działań i czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo, a w szczególności:

1. rozniecania ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela lasu lub nadleśniczego,
 2. korzystania z otwartego płomienia,
 3. wypalania wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych.”
- ❖ „Przepisy ust. 3 nie dotyczą działań i czynności związanych z gospodarką leśną pod warunkiem, że czynności te nie stanowią zagrożenia pożarowego.”
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), którego odpowiednie zapisy dotyczą:
- a) *obowiązku i zasad umieszczania informacji dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu:*
 - ❖ „Właściciel lub zarządca lasu umieszcza tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu przy wjazdach do lasów oraz przy parkingach leśnych, w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej” (§ 39, ust. 5);
 - b) *posługiwania się otwartym ogniem:*
 - ❖ „W lasach i na terenach śródleśnych, na obszarze łąk, torfowisk i wrzosowisk, jak również w odległości do 100 m od granicy lasów nie jest dopuszczalne wykonywanie czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożaru” (§ 40, ust. 1):
 - rozniecanie ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właścicieli lub zarządcę lasu,
 - palenie tytoniu, z wyjątkiem miejsc na drogach utwardzonych i miejsc wyznaczonych do pobytu ludzi.”
 - ❖ „Przepis ust. 1 pkt 1 nie dotyczy czynności związanych z gospodarką leśną oraz wykonywaniem robót budowlanych i eksploatacji kopalni w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą lasu.”

Przepisy tego rozporządzenia dotyczą także działań wykonywanych poza obszarami leśnymi mogących stwarzać zagrożenie pożarowe dla lasów, w tym:

a) *ustawiania stert i stogów.*

„ust. 2. Przy ustawianiu stert, stogów i brogów należy zachować co najmniej następujące odległości: pkt 5. od lasów i terenów zalesionych – 100 m.”

b) *wypalania pozostałości roślinnych.*

„Wypalanie słomy i pozostałości roślinnych na polach jest zabronione”.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczególnych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.), które w par. 12 określa zasady wprowadzania okresowego zakazu wstępu do lasu ze względu na zagrożenie pożarowe;

„Zakaz wstępu do lasu wprowadza się przy 3. stopniu zagrożenia pożarowego lasu, jeżeli przez kolejnych 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9⁰⁰ będzie niższa od 10%.”

7.5.3. Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie

Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie lub w odległości do 100 m od jego granicy dozwolone jest wyłącznie do celów związanych z gospodarką leśną pod warunkiem przestrzegania szczegółowych przepisów, podanych w „Instrukcji Ochrony Przeciwożarowej”.

7.5.4. Działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu

- pasy przeciwpożarowe

Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu powinny być oddzielone od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi. Obiektami takimi są: zakłady przemysłowe, magazyny, poligony, linie kolejowe, drogi publiczne utwardzone, parkingi i inne obiekty użyteczności publicznej. Obowiązek zakładania pasów wprowadza Rozporządzenie MSW i A z 07.06.2010 r. (Dz. U. Nr 109 poz. 719) w rozdz. 9 § 38.

To samo rozporządzenie (§ 38 pkt. 3) stanowi, że obowiązek utrzymywania pasów ppoż. nie dotyczy:

- lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego,
- drzewostanów powyżej 30 lat położonych przy drogach publicznych i parkingach, położonych wzdłuż dróg publicznych nieutwardzonych,
- lasów (kompleksów leśnych) o szerokości mniejszej niż 200 m.

Rodzaje i sposoby wykonywania pasów przeciwpożarowych określa § 10 Rozporządzenia MŚ z 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405), Rozporządzenie MI z 07.08.2008 r. (Dz.U. Nr 153, poz.955) oraz Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 1996 r.

Uwzględniając powyższe, Nadleśnictwa Włoszczowa utrzymywać musi tylko pasy przeciwpożarowe **typu A**, tj. w drzewostanach poniżej 30 lat przyległych do dróg publicznych, na pasie szerokości 30 m od drogi uprzętać należy martwe drzewa, leżące gałęzie, a także nieokrzesane ścięte lub powalone drzewa. W ten sam sposób porządkować należy teren po cięciach wypadających przy drogach publicznych.

Pasy przeciwpożarowe znajdujące się przy torach kolejowych utrzymuje PKP.

W pozostałych lasach Nadleśnictwa, a także w bezpośrednim ich sąsiedztwie, nie ma obiektów, wokół których należałoby zakładać pasy ppoż.

7.5.5. Zalecenia bodowlane w ochronie przeciwpożarowej

W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego w drzewostanach, wskazane jest:

- ✿ przy zakładaniu upraw wprowadzać możliwie największą ilość gatunków domieszkowych i pomocniczych w odpowiednich formach zmieszania,
- ✿ przy odnawianiu powierzchni powyżej 6 ha (np. powierzchnie pożarzysk), stosować podział na mniejsze części pasami gatunków liściastych,
- ✿ przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł zagrożenia (drogi publiczne, kolej) przygotowanie gleby wykonywać należy równoległe do drogi, na szerokość nie mniejszą niż 50 m, oraz sadzić na takim pasie gatunki liściaste,

- ✿ powierzchnie pod liniami energetycznymi wysokiego napięcia na terenach leśnych ewentualnie zadrzewić i zakrzewić gatunkami liściastymi,
- ✿ na granicy pole - las oraz na obrzeżach lasu przylegających do szerszych dróg kształtować strefy ekotonowe, poprzez odpowiednie wykonanie cięć, które spowodują rozluźnienie górnego piętra drzew, co umożliwi szybszy rozwój istniejących warstw podszytów i podrostów.

Wymienione wyżej zalecenia nadleśnictwo realizuje na bieżąco w trakcie działalności gospodarczej. Niektóre z linii energetycznych przebiegających przez kompleksy leśne, są w sposób naturalny dostatecznie zakrzaczone, głównie gatunkami podszytowymi, a także w mniejszym stopniu liściastymi gatunkami drzewiastymi.

7.5.6. Zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkowania lasu

W myśl § 39 ust. 1 Rozporządzenia MSW i A z 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), zabronione jest pozostawianie w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej gałęzi, chrustu, nieokrzasychniętych drzew oraz odpadów poeksploatacyjnych.

Realizacja powyższego obowiązku ma miejsce na bieżąco w trakcie działalności gospodarczej, co kontroluje służba nadzoru technicznego nadleśnictwa.

7.5.7. Szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z art. 4.2. ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991 r. (Dz.U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późniejszymi zmianami) specjalista do spraw ochrony przeciwpożarowej

w Nadleśnictwie posiada ukończone szkolenie specjalistów ochrony ppoż., a zagadnienia ppoż. są poruszane corocznie na naradach gospodarczych poświęconych tej tematyce, organizowanych w okresie wczesnowiosennym.

Szkoleniem w zakresie ochrony przeciwpożarowej winni być objęci wszyscy pracownicy nadleśnictwa oraz pracownicy wykonujący pracę na terenie lasów. Odbycie takich szkoleń należy odpowiednio dokumentować.

7.6. Ocena organizacyjno – technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie

7.6.1. System obserwacji

Przyjęty w Nadleśnictwie Włoszczowa system obserwacji jest wystarczający i zgodny z zapisami Rozporządzenia MŚ z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Szybkie wykrywanie pożarów zapewnia system wież przeciwpożarowych (dostrzegalni) umożliwiający wczesne wykrycie pożaru (dostrzeżenie dymu). System ten składający się z dwóch wież zapewnia obserwację całej powierzchni nadleśnictwa. Jej lokalizacja (leśnictwo, oddz., poddz.) i kryptonimy są następujące:

Leśnictwo Wola Świdzińska - oddz. 103 b,
Leśnictwo Konieczno – oddz. 553 a,

– krypt. rtf. – 43 : 965,
– krypt. rtf. – 43 : 966.

Ponadto wieże obserwacyjne ściśle współpracują z wieżami sąsiednich nadleśnictw oraz RDLP, co zapewnia jeszcze lepsze monitorowanie obserwowanego terenu, oraz bardziej precyzyjne określenie miejsca powstania pożaru.

Punkty obserwacyjne sąsiednich nadleśnictw RDLP Radom:

Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, obręb Radoszyce	– krypt. rtf. – 79 : 962,
Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, obręb Ruda Maleniecka	– krypt. rtf. – 79 : 963,
Nadleśnictwa Jędrzejów, obręb Jędrzejów	– krypt. rtf. – 10 : 967,
Nadleśnictwa Jędrzejów, obręb Jędrzejów	– krypt. rtf. – 10 : 968.

Punkty obserwacyjne sąsiednich RDLP:

RDLP Katowice, Nadleśnictwo Koniecpol, obręb Koniecpol,	– krypt. rtf. – 4 : 8010,
RDLP Łódź, Nadleśnictwo Przedbórz, obręb Przedbórz,	– krypt. rtf. – 1 : 21.

Ponadto do lokalizacji pożarów i pomiaru powierzchni pożarzystek wykorzystywane są w coraz większym zakresie odbiorniki GPS i Leśna Mapa Numeryczna.

7.6.2. Obserwacje lotnicze

RDLP w Radomiu czarteruje dwa samoloty Dromader M18B i dysponuje je, w razie potrzeby, do bezpośredniej akcji gaśniczej. Czarterowane samoloty stacjonują w następujących leśnych bazach lotniczych:

- ✓ w Masłowie - łączność w sieci LP Radom, kanał nr 2, kryptonim 1 : 88,
- ✓ w Piastowie - łączność w sieci LP Radom, kanał nr 2, kryptonim 1 : 99.

Na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa nie ma lądowisk operacyjnych. Lądowisko operacyjne posiada Nadleśnictwo Przedbórz (Obręb Rzekzków) – RDLP Łódź.

Dysponentem środków lotniczych jest **RPAD RDLP Radom** tel. (48) 385-60-76 lub 77, kryptonim rtf. Radom 1:1, kanał 2. W sytuacji dużych i bardzo dużych pożarów lasu, istnieje możliwość zadysponowania samolotów gaśniczych z RDLP Katowice, RDLP Łódź.

7.6.3. Punkty alarmowo dyspozycyjne

W siedzibie biura Nadleśnictwa Włoszczowa, utworzony jest Punkt Alarmowo Dyspozycyjny, podległy bezpośrednio Regionalnemu Punktowi Alarmowo Dyspozycyjnemu przy RDLP w Radomiu.

Stopień zagrożenia pożarowego lasu w Nadleśnictwie Włoszczowa został określony na podstawie danych pochodzących z trzech punktów pomiarowych: Nadleśnictwo Ruda Maleniecka – punkt prognostyczny (strefa prognostyczna nr 33), Nadleśnictwo Jędrzejów – punkt prognostyczny (strefa prognostyczna nr 34), Nadleśnictwa Przedbórz – punkt pomocniczy (strefa prognostyczna nr 29). W celu zapewnienia właściwego funkcjonowania sieci stworzony został system informatyczny do zbierania, weryfikowania i archiwizowania danych pomiarowych na stronie www.traxelektronik.pl.

(...) Na podstawie dyspozycji RPAD w PAD nadleśnictwa prowadzone są dyżury.

Podstawowe wyposażenie PAD nadleśnictwa stanowią:

- radiotelefon pasma leśnego (kryptonim LP Włoszczowa 1:43, kanał 1-LP, kanał 3 wewnętrzny,) umożliwiający bezpośrednie połączenie z PAD przy RDLP w Radomiu (kryptonim 1:1, kanał 2);
- telefon przewodowy: (41) 394-27-19;
- mapa topograficzna terenu nadleśnictwa z oznakowaną siatką koordynatów lotniczych;
- dokumentacja obejmująca sposób postępowania na wypadek powstania pożaru w wersji analogowej;

- wykaz systemów alarmowania i łączności oraz dziennik dyspozytora;
- zegarek;
- książka meldunków;
- komputer z oprogramowaniem wykorzystywanym do lokalizacji pożarów, pracujący w sieci LP z dostępem do internetu i kolorowej drukarki A3;
- instrukcja PAD.

Użytkowanie radiotelefonów i układów retransmisji w paśmie Państwowej Straży Pożarnej wymaga każdorazowo uzgodnienia z właściwą komendą PSP. Radiotelefony sieci LP mogą być, w uzasadnionych przypadkach, instalowane na stanowiskach kierowania i samochodach straży pożarnej.

Sprawność alarmową w terenie gwarantują telefony stacjonarne we wszystkich osadach służbowych leśnictw oraz służbowe telefony komórkowe, w jakie wyposażeni zostali wszyscy pracownicy terenowi nadleśnictwa.

Do obowiązków PAD przy nadleśnictwie należy:

- a) wdrożenie realizacji zadań i przedsięwzięć ochronnych w nadleśnictwie w zależności od SZPL,
- b) nadzór nad funkcjonowaniem systemu obserwacyjno-alarmowego na podległym terenie i kierowanie jego pracą,
- c) ustalenie adresu (miejsca) pożaru zgłoszonego przez sieć obserwacyjną,
- d) powiadomienie o pożarze stanowiska kierowania właściwej powiatowej (miejskiej) komendy Państwowej Straży Pożarnej,
- e) powiadomienie o pożarze kierownictwa nadleśnictwa, PAD-u RDLP i właściwej służby terenowej,
- f) skierowanie do pożaru własnych sił i środków nadleśnictwa,
- g) utrzymywanie łączności z miejscem akcji gaśniczej,
- h) w okresach panowania tzw. pogody pożarowej sporządzanie prognozy rozprzestrzeniania się pożaru, bazując na danych meteorologicznych, z wykorzystaniem „modelu pożaru lasu”,
- i) przestrzeganie wytycznych Zarządzenia Dyrektora RDLP wydawanego na czas trwania bezpośredniego zagrożenia pożarowego w lasach.

7.6.4. Dojazdy pożarowe

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

Zapewnienie tej dostępności, poprzez odpowiednią ilość i jakość dojazdów pożarowych, należy do podstawowych obowiązków Nadleśnictwa w zabezpieczeniu pożarowym administrowanych przez siebie lasów. Sieć dróg dojazdowych w Nadleśnictwie Włoszczowa tworzą

lokalne drogi publiczne o nawierzchni ulepszonej (asfaltowe, a także utwardzone o gorszym standardzie nawierzchni) przebiegające przez poszczególne kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz oznakowane w terenie, leśne drogi - dojazdy pożarowe.

Wymogi pod względem gęstości sieci dróg dojazdowych określa § 8 Rozporządzenia MŚ

z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Jakość dróg leśnych wykorzystywanych, jako dojazdy pożarowe określa § 7 wymienionego Rozporządzenia MŚ wg, którego:

- * drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, powinny być utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność oraz oznakowane i ponumerowane;
- * powinny posiadać nawierzchnię o nośności 100 kN i nośności na oś 50 kN;
- * powinny posiadać promienie zewnętrzne łuków o długości, co najmniej 11 m;
- * odstępy pomiędzy koronami drzew, do wysokości 4 m liczonej od nawierzchni jezdni, powinny wynosić, co najmniej 6 m;
- * szerokość jezdni powinna wynosić, co najmniej 3 m;
- * w wypadku dróg nieprzelotowych powinien być plac manewrowy (20 x 20 m);
- * jednopasmowe drogi pożarowe powinny posiadać mijanki (o parametrach: co najmniej 3 m szerokości i 23 m długości).

W rezultacie do wykazu **istniejących dróg**
pożarowych ujęto 69 dróg o łącznej długości **152,58 km**. Ich wykaz i charakterystykę zawarto w poniższym zestawieniu:

Tabela 64. Wykaz istniejących dojazdów pożarowych

Obwód leśny	Nr drogi	Nr strefy operac.	Nawierzchnia, długość drogi w km	Stan techniczny	Planowane działania, termin	Strefa działania KP PSP
1	2	3	4	5	6	7
Włoszczowa	1	128	utwardzona 3,07	dobry	Naprawy bieżące	Kielce/ Włoszczowa
	2	128	gruntowa, utwardzona 3,46	dobry	Naprawy bieżące	Kielce
	3	128	utwardzona 3,07	dobry	Remont częściowy 2015	Kielce/ Końskie
	4	128	gruntowa, utwardzona 4,07	dobry	Remont częściowy 2015, na części przebudowa 2022	Kielce
	5	128	utwardzona 1,46	dobry	Remont częściowy 2015	Kielce
	6	128	gruntowa 0,92	dobry	Naprawy bieżące	Kielce
	7	128	gruntowa, utwardzona	dobry	Na części przebudowa	Kielce/

		2,48			2018	Końskie
8	128	utwardzona 1,31	dobry		Naprawy bieżące	Włoszczowa
9	131	gruntowa 0,59	dobry		Naprawy bieżące	Włoszczowa
10	131	utwardzona 0,66	dobry		-	Włoszczowa
11	131	gruntowa, utwardzona 2,05	dobry		Remont częściowy 2015	Włoszczowa
12	131	utwardzona 0,95	dobry		-	Włoszczowa
13	131	gruntowa 0,69	dobry		-	Włoszczowa
14	131	gruntowa 0,44	dobry		-	Włoszczowa
15	131	gruntowa 1,24	dobry		Remont częściowy 2015	Włoszczowa
16	131	gruntowa 0,99	dobry		Remont częściowy 2015	Włoszczowa
17	131	utwardzona 1,41	dobry		-	Włoszczowa
18	131	utwardzona 0,82	dobry		Naprawy bieżące	Włoszczowa
19	131	utwardzona 2,78	dobry		-	Włoszczowa
20	131	utwardzona 1,01	dobry		Naprawy bieżące	Włoszczowa
21	131	gruntowa, utwardzona 4,94	dobry		Naprawy bieżące	Włoszczowa
22	131	gruntowa, utwardzona 1,98	dobry		Naprawy bieżące	Włoszczowa
23	131	gruntowa, utwardzona 1,45	dobry		Naprawy bieżące	Włoszczowa
24	131	gruntowa 3,35	dobry		Naprawy bieżące	Włoszczowa
25	131	gruntowa, utwardzona 3,02	dobry		Na części przebudowa w 2018 roku. Remont częściowy 2015	Włoszczowa
26	131	utwardzona 2,28	dobry		Remont częściowy 2015	Włoszczowa
27	131	gruntowa, utwardzona 3,07	dobry		Remont częściowy 2015	Włoszczowa
29	131, 132	gruntowa, utwardzona 2,48	dobry		Remont częściowy 2015	Włoszczowa
30	131	utwardzona 0,55	dobry		Naprawy bieżące	Włoszczowa
31	131	utwardzona 0,64	dobry		Naprawy bieżące	Włoszczowa

	32	131	utwardzona 1,93	dobry	Remont częściowy 2015	Włoszczowa
	33	132	gruntowa, utwardzona 1,20	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
	35	132	utwardzona 0,57	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
	37	132	gruntowa 1,63	dobry	-	Włoszczowa
	38	132	gruntowa 1,34	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
	40	132	gruntowa, utwardzona 1,38	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
	41	133	utwardzona 2,05	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
	43	133	utwardzona 2,23	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
	44	133	utwardzona 3,64	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
	45	133	gruntowa 1,08	dobry	Przebudowa 2019	Włoszczowa
	46	133	gruntowa, utwardzona 2,62	dobry	Na części przebudowa 2019	Włoszczowa
	47	133	gruntowa, utwardzona 2,00	dobry	-	Włoszczowa
	48	133	gruntowa, utwardzona 1,73	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
	49	133	gruntowa, utwardzona 3,49	dobry	-	Włoszczowa
	50	134	gruntowa, utwardzona 2,27	dobry	Remont częściowy 2015	Włoszczowa
	51	134	utwardzona 1,01	dobry	-	Włoszczowa
	52	134	gruntowa, utwardzona 1,42	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
	53	134	utwardzona 8,68	dobry	Remont częściowy 2015	Włoszczowa
	54	134	gruntowa, utwardzona 2,33	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
	55	134	gruntowa, utwardzona 2,92	dobry	Remont częściowy 2015	Włoszczowa
	56	134	gruntowa 3,81	dobry	Remont częściowy 2015	Włoszczowa
	57	134	gruntowa, utwardzona 2,29	dobry	Przebudowa 2015	Włoszczowa

58	134	gruntowa, utwardzona 1,84	dobry	Remont częściowy 2015, na części przebudowa 2021	Włoszczowa
59	134	gruntowa 3,46	dobry	Na części przebudowa 2020	Włoszczowa
60	134	utwardzona 4,86	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
61	134	gruntowa 3,04	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
62	134	gruntowa, utwardzona 1,84	dobry	Remont częściowy 2015	Włoszczowa
63	134	utwardzona 4,86	dobry	-	Włoszczowa
64	134	utwardzona 1,14	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
65	134	utwardzona 1,99	dobry	-	Włoszczowa
66	134	gruntowa, utwardzona 3,31	dobry	-	Włoszczowa
67	132	gruntowa 0,86	dobry	Naprawy bieżące, Przebu- dowa 2024	Włoszczowa
68	131	utwardzona 4,23	dobry	-	Włoszczowa
69	132	utwardzona 4,36	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
70	132	gruntowa, utwardzona 2,21	dobry	Przebudowa 2016	Włoszczowa
71	128	utwardzona 1,04	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
72	134	utwardzona 2,12	dobry	-	Włoszczowa
73	134	gruntowa, utwardzona 1,38	dobry	Naprawy bieżące	Włoszczowa
74	132	gruntowa, utwardzona 1,13	dobry	-	Jędrzejów
Razem		152,58			

Istniejące dojazdy pożarowe zabezpieczają dostępność do większości obszarów leśnych, jednak niektóre z nich w stopniu nie zadowalającym; wobec czego Nadleśnictwo Włoszczowa, zgodnie ze swoim planem inwestycyjnym na bieżący okres gospodarczy, zleci budowę nowych dróg – dojazdów pożarowych o długości 8,84 km i remonty istniejących. Poniżej przedstawiono lokalizację i termin realizacji nowych dróg – dojazdów pożarowych.

Tabela 65. Wykaz projektowanych dojazdów pożarowych

Lp.	Obręb leśny	Numer strefy operacyjnej	Przebieg drogi	Długość drogi w km	Termin realizacji
1	2	3	4	5	6
1.	Włoszczowa	128	Pomiędzy oddz. 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82	1,99	2016r.
2.		128	Pomiędzy oddz. 14, 15, 21, 22	0,95	2017r.
3.		129	Środkowa część oddz. 99, 100	0,92	2024r.
4.		131	Pomiędzy oddz. 140-143; 148-151	1,8	2015r.
5.		132	Wzdłuż oddz. 507-510	2,59	2023r.
	Razem			8,84	

Po uwzględnieniu powyższego Nadleśnictwo Włoszczowa będzie dysponować 74 dojazdami pożarowymi o łącznej długości około **161,42 km**, co spełni wymogi wymienione w § 8 Rozporządzenia MŚ z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573).

Jakość dróg pożarowych jest przedmiotem corocznej kontroli przedstawicieli PSP.

Wszystkie istniejące i projektowane dojazdy pożarowe oraz dojazdowe (publiczne i leśne) uwidoczniono na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000.

7.6.5. Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych

Jednym z podstawowych obowiązków nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej jest zapewnienie wody do celów gaśniczych. Obowiązek ten nakłada na nadleśnictwa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 roku (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych

i terenów (rozdz. 9, § 39, ust. 3, 4), w myśl, których:

„Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach powinno zapewnić możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody i być wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem” i „Źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach, które samoistnie lub wspólnie tworzą kompleks o powierzchni ponad 300 ha, zapewnia się w postaci nie więcej niż 2 zbiorników w obrębie chronionej powierzchni zawierających łącznie, co najmniej 50 m³ wody, hydrantów zewnętrznych lub ciekę wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm³/sek. przy najniższym stanie wód,

z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu nieprzekraczającym 3 km w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego, nieprzekraczającym 5 km w lasach II kategorii zagrożenia pożarowego, uzgodnionym z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej w lasach III kategorii zagrożenia pożarowego”.

Nadleśnictwo Włoszczowa posiada 1 samochód patrolowo-gaśniczy typu Subaru z przyczepą z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym i zbiornikiem na wodę o pojemności 400 l.

W zaktualizowanym i uzgodnionym z komendami powiatowymi PSP w 2014 r. dokumencie „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu” podano dla Nadleśnictwa 29 hydrantów oraz 12 punktów czerpania wody.

Wykaz ten przedstawia się następująco:

Tabela 66. Wykaz istniejących punktów czerpania wody

Nr.	Strefa operacyjna	Koordynaty	Rodzaj punktu/lokalizacja	Własność	Ocena, planowane działanie
1	2	3	4	5	6
1	125	55-D-14-c	Hydrant (wieś Czostków)	Komunalna	15 dm ³ /s
2	126	55-C-15-d	Hydrant (wieś Henryków)	Komunalna	15 dm ³ /s
3	128	55-C-11-d	Hydrant (wieś Lasocin)	Komunalna	15 dm ³ /s
4	128	55-B-11-d	Hydrant (k. wsi Zabrody, oddz. 62t)	Komunalna	15 dm ³ /s
5	128	55-D-11-c	Hydrant (k. wsi Lasocin, oddz. 22g)	Komunalna	15 dm ³ /s
6	128	55-D-12-a	Hydrant (wieś Ewelinów)	Komunalna	15 dm ³ /s
7	128	55-C-11-a	Hydrant (wieś Budziszlaw)	Komunalna	15 dm ³ /s
8	128	55-C-10-d	Hydrant (wieś Wólka)	Komunalna	15 dm ³ /s
9	129	55-B-10-b	Hydrant (wieś Zaostrów)	Komunalna	15 dm ³ /s
10	130	55-B-12-b	Hydrant (wieś Ostrówek)	Komunalna	15 dm ³ /s
11	130	55-B-12-a	Hydrant (wieś Oleszno)	Komunalna	15 dm ³ /s
12	130	55-C-13-a	Hydrant (wieś Rogalów)	Komunalna	15 dm ³ /s
13	130	55-C-12-d	Hydrant (wieś Brygidów)	Komunalna	15 dm ³ /s
14	130	55-C-12-d	Hydrant (wieś Brygidów)	Komunalna	15 dm ³ /s
15	131	55-B-12-c	Hydrant (k. wsi Oleszno, oddz. 121y)	Komunalna	15 dm ³ /s
16	131	55-A-12-d	Hydrant (k. wsi Kozia Wieś, oddz. 122a)	Komunalna	15 dm ³ /s
17	131	55-B-13-a	Hydrant (k. wsi Chotów, oddz. 115g)	Komunalna	15 dm ³ /s
18	131	54-R-14-d	Hydrant (Miasto Włoszczowa)	Komunalna	15 dm ³ /s
19	131	55-C-13-d	Hydrant (wieś Krasocin)	Komunalna	15 dm ³ /s
20	132	55-B-16-c	Hydrant (wieś Konieczno)	Komunalna	15 dm ³ /s
21	132	55-D-15-b	Hydrant (wieś Cieśle)	Komunalna	15 dm ³ /s

22	132	54-S-17-a	Hydrant (wieś Bebelno Kolonia)	Komunalna	15 dm ³ /s
23	132	55-B-15-d	Hydrant (wieś Rząbiec)	Komunalna	15 dm ³ /s
24	134	54-P-14-a	Hydrant (wieś Kurzelów)	Komunalna	15 dm ³ /s
25	134	54-P-14-b	Hydrant (wieś Kurzelów)	Komunalna	15 dm ³ /s
26	134	54-R-13-a	Hydrant (przy drodze Brzeście-Kluczewsko, oddz. 268g)	Komunalna	15 dm ³ /s
27	134	54-R-14-d	Hydrant (Miasto Włoszczowa)	Komunalna	15 dm ³ /s
28	134	54-P-14-a	Hydrant (wieś Kurzelów)	Komunalna	15 dm ³ /s
29	134	54-P-15-b	Hydrant (wieś Łachów)	Komunalna	15 dm ³ /s
30	131	55-B-14-b	Zbiornik sztuczny k. wsi Sułków, oddz. 199c	LP	Spełnia normy
31	131	55-A-13-c	Zbiornik sztuczny k. wsi Motyczno-Biadaszek	Starostwo Włoszczowa	Spełnia normy
32	131	55-A-14-d	Rzeka Czarna Struga	Państwowa	Spełnia normy
33	132	55-B-15-b	Zbiornik sztuczny Czerwonka	Prywatna	Spełnia normy
34	132	55-B-16-d	Zbiornik we wsi Przygradów	Komunalna	Spełnia normy, 50 m ³
35	133	54-R-16-a	Zbiornik we wsi Czarnca	Komunalna	Spełnia normy, 7000 m ³
36	133	55-A-16-a	Zbiornik sztuczny Szkółka, oddz. 548j	LP	Spełnia normy, 150 m ³
37	133	54-R-16-d	Zbiornik sztuczny, oddz. 588f	LP	Spełnia normy, 50 m ³
38	134	54-N-14-d	Most na rzece Zwleczka w Pękowcu	Państwowa	Spełnia normy
39	134	54-P-15-d	Zbiornik sztuczny Klekot	Komunalna	Spełnia normy
40	134	54-O-14-d	Rzeka Zwleczka we wsi Nadolnik	Państwowa	Spełnia normy
41	134	54-O-13-a	Rzeka Zwleczka we wsi Gościęcín	Państwowa	Spełnia normy

Wymienione hydranty zapewniają dostateczną ilość wody do celów przeciwpożarowych. Należy podjąć działania ze strony Nadleśnictwa, by wszystkie punkty czerpania wody spełniały normy do celów ppoż. oraz zostały odpowiednio oznakowane w terenie w terminie do 2015 roku.

Należy wyraźnie podkreślić, iż tylko po uwzględnieniu wszystkich w/w hydrantów istniejąca w Nadleśnictwie sieć do celów przeciwpożarowych, spełni wymogi wymienione w Rozporządzeniu MSW i A z dn. 07.06.2010r. (Dz. U. Nr 109, poz.719).

Ujęcia wody, podobnie jak drogi pożarowe, są przedmiotem corocznych kontroli PSP.

Ponad to w pobliżu granicy Nadleśnictwa, a poza zasięgiem terytorialnego zasięgu działania znajdują się hydranty, które stanowią uzupełnienie dla wszystkich hydrantów i punktów czerpania wody znajdujących się w granicy Nadleśnictwa. Hydranty te naniesione są na mapie ochrony przeciwpożarowej lasu.

7.6.6. Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Obowiązek, co do ilości i wyposażenia baz sprzętu przeciwpożarowego reguluje § 11 Rozporządzenia MŚ z dn. 22.03.2006 roku (Dz. U. Nr 58, poz. 405) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, w myśl którego, na każde 10 tys. hektarów lasu lub dla nadleśnictwa organizować się powinno jedną bazę sprzętu przeciwpożarowego. W Nadleśnictwie Włoszczowa (14305,91 ha pow. leśnej) znajdują się 1 baza sprzętu ppoż. Zgodnie z Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu z roku 2012 wyposażenie bazy w sprzęt i urządzenia przydatne do gaszenia pożarów i dogaszania pożarysk dla nadleśnictwa zaliczonego do I kategorii zagrożenia pożarowego lasu stanowią:

- < lekki samochód patrolowo-gaśniczy wyposażony w:
 - zbiornik na wodę o pojemności nie mniejszej niż 400 litrów oraz pompę z osprzętem do podawania prądów wody i piany,
 - środki łączności (radiotelefon LP, telefon komórkowy),
 - odbiornik GPS,
 - podręczny sprzęt leśny i gaśniczy (hydronetka plecakowa – 2 szt., tłumica – 2 szt., szpadel, siekiera),
 - urządzenia techniczne (pilarka, przeciągarka linowa itp.),
 - środki ochrony osobistej,
- < pług (urządzenie) do melioracji gleby – nie mniej niż 2 szt.,
- < sprzęt podręczny:
 - hydronetka plecakowa – nie mniej niż 10 szt.,
 - tłumica – nie mniej niż 20 szt.,
 - szpadle, łopaty – nie mniej niż 30 szt.,
- < zapas środków pianotwórczych klasy A i zwilżaczy – nie mniej niż 100 litrów,
- < tablice – kierunkowskazy („Do pożaru”, „Do punktu czerpania wody”), tablice informujące o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu – liczba ustalona według potrzeb nadleśnictwa,
- < sprzęt i urządzenia dodatkowe – zgodnie z indywidualnymi ustaleniami i według potrzeb):
 - ciągnik z przyczepą typu beczkowóz o pojemności nie mniejszej niż 4000 litrów z możliwością podania prądu wodnego (lub średni samochód gaśniczy),
 - pompa pływająca ,
 - węże tłoczone,
 - pilarka,
 - agregat prądotwórczy,
 - lanca (prądownica specjalna) do gaszenia pożarów podpowierzchniowych,
 - urządzenia do zapalania – inicjowania wypalania w celu zwalczania pożarów.

Wykaz istniejących w Nadleśnictwie baz sprzętu i ich wyposażenie na dzień 1.01.2015 r., ujęto w poniższej tabeli:

Tabela 67. Wykaz baz sprzętu p.poż.

Lp.	Baza	Samochody	Hydronetki plecakowe	Tłumice	Łopaty + szpadle	Plugi	Uwagi i zalecenia
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Główna Nadleśnictwa Włoszczowa Siedziba Nadleśnictwa	1	10	20	30	2	-

Nadleśnictwo Włoszczowa posiada samochód patrolowo-gaśniczy Subaru z przyczepą wysokociśnieniowym modułem gaśniczym i 400 litrowym zbiornikiem na wodę z możliwością wytwarzania piany. Ponadto Nadleśnictwo posiada zawarte umowy z ZUL-ami na świadczenie usług ciągnikami z pługami do oborywania pożarysk.

Ilość, rodzaj oraz rozmieszczenie sprzętu są zgodne z obowiązującymi przepisami.

7.7. Sposób postępowania na wypadek pożaru

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej z 24 sierpnia 1991 roku (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami) Nadleśnictwo Włoszczowa posiada opracowany dokument p.t. „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”. Jest on jednym z podstawowych dokumentów wyposażenia PAD nadleśnictwa, zawierającym plan alarmowania oraz wykaz sił i środków do operacyjnego zabezpieczenia lasów przed pożarami.

Lasy nadleśnictwa są położone w rejonie działania trzech Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej oraz jednej Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej:

- KP PSP Końskie – ul. Strażacka 14, tel. (41) 375 00 30, 372 33 26
- KP PSP Włoszczowa – ul. Sienkiewicza 45, tel. (41) 394 29 98,
- KP PSP Jędrzejów – ul. Reymonta 5, tel. (41) 386 83 90, 386 18 95
- KM PSP Kielce – ul. Sandomierska 81/83 tel. (41) 369 30 10

Powierzchniowo obszar działania ma:

- KP PSP Końskie – 564,41 – ha (3,84% powierzchni Nadleśnictwa),
- KP PSP Włoszczowa 12898,87 – ha (87,67% powierzchni Nadleśnictwa),
- KP PSP Jędrzejów 219,22 – ha (1,49% powierzchni Nadleśnictwa),
- KM PSP Kielce 1030,34 – ha (7,0% powierzchni Nadleśnictwa).

W skład sił interwencyjnych przewidzianych do gaszenia pożarów lasu na terenie nadleśnictwa wchodzi jednostki ratowniczo-gaśnicze komend powiatowych oraz dodatkowo OSP, mające swoje siedziby w okolicznych miejscowościach. Ich zakres działania przedstawia się następująco:

Tabela 68. Wykaz sił interwencyjnych do gaszenia pożarów

Nr strefy	Lasy państwowe oddziały	Siedziby jednostek	Ozn. klasy poj.	Kryptonim rtf
1	2	3	4	5
Obręb Włoszczowa				
125	199 m; 209 a-n; 209 r-s; 210, 255-260, 266	KP Włoszczowa	GCBA – 5/40	TF 511 25
		KP Włoszczowa	GBA – 3,5/16	TF 511 22
		KP Włoszczowa	SCZ - 18	TF 511 39
		OSP Oleszno	GBAM – 2/8+8	TF 519 07
		OSP Krasocin	GCBA – 6/32	TF 519 06
		OSP Konieczno	GBAM – 2/8+8	TF 518 01
		OSP Międzylesie	GLM – 8	TF 518 02
		OSP Świdno	GCBA 3/16	TF 518 28
126	456-458; 459 b; 459 f-g; 466 a-c	JRG Jędrzejów	GBA RT – 2,5/16	TF 411 21
		OSP Kozłów	GBA – 2,5/16	TF 419 22
		OSP Oksa	GBA RT – 4/16	TF 419 08
		OSP Węgleszyn	GBA RT – 2,5/16	TF 419 12
128	34; 38-39; 45-48; 54-58; 60-82; 89-96; 242; 264	KP Włoszczowa	GCBA – 5/40/4	TF 511 25
		KP Włoszczowa	GBA – 3,5/16	TF 511 22
		KP Włoszczowa	SCZ - 18	TF 511 39
		OSP Oleszno	GBAM – 2/8+8	TF 519 07
		OSP Krasocin	GCBA – 6/32	TF 519 06
		OSP Mieczyn	GLM - 8	TF 518 22
		OSP Świdno	GCBA 3/16	TF 518 28
130	83-88; 104 a-g; 122 p-x; 243-245; 263	KP Włoszczowa	GCBA – 5/40	TF 511 25
		KP Włoszczowa	GBA – 3,5/16	TF 511 22
		KP Włoszczowa	SCZ - 18	TF 511 39
		OSP Oleszno	GBAM – 2/8+8	TF 519 07
		OSP Krasocin	GCBA – 6/32	TF 519 06

		OSP Mieczyn	GLM – 8	TF 518 22
		OSP Kluczewsko	GBA – 2,5/16	TF 519 04
		OSP Świdno	GCBA 3/16	TF 512 28
131	103; 104 h-r; 105-121; 122 a-o; 122 y-z; 123-198; 199 a-l; 199 n; 208; 214-241; 246-254; 265; 267; 518-519	KP Włoszczowa	GCBA – 5/40	TF 511 25
		KP Włoszczowa	GBA – 3,5/16	TF 511 22
		KP Włoszczowa	SCZ - 18	TF 511 39
		OSP Oleszno	GBAM – 2/8+8	TF 519 07
		OSP Krasocin	GCBA – 6/32	TF 519 06
		OSP Międzylesie	GLM - 8	TF 518 02
		OSP Świdno	GCBA 3/16	TF 518 28
		OSP Wola Świniowa	GCBA 2,5/25	TF 519 02
132	209 o-p; 211-213; 261; 433-455; 461-465; 470-510; 594 c-f	KP Włoszczowa	GCBA – 5/40	TF 511 25
		KP Włoszczowa	GBA – 3,5/16	TF 511 22
		KP Włoszczowa	SCZ - 18	TF 511 39
		OSP Krasocin	GCBA – 6/32	TF 519 07
		OSP Konieczno	GBAM – 2/8+8	TF 518 01
		OSP Wola Wiśn.	GBA – 2,5/25	TF 519 02
		OSP Rogienice	GLM – 8	TF 518 09
133	511-514, 540-579; 580 a-f; 581-582; 583 a-f; 583 j-n; 585-593; 594 a-b; 595	KP Włoszczowa	GCBA – 5/40	TF 511 25
		KP Włoszczowa	GBA – 3,5/16	TF 511 22
		KP Włoszczowa	SCZ - 18	TF 511 39
		OSP Konieczno	GBAM – 2/8+8	TF 518 01
		OSP Wola Wiśn.	GBA – 2,5/25	TF 519 02
		OSP Czarnca	GBA – 2,5/16	TF 519 03
		OSP Secemin	GBM – 3/8	TF 519 10
		OSP Międzylesie	GLM – 8	TF 518 02
134	268-432; 515-517; 520-539; 580 g-i; 583 g-i; 584	KP Włoszczowa	GCBA – 5/40	TF 511 25

		KP Włoszczowa	GBA – 3,5/16	TF 511 22
		KP Włoszczowa	SCZ – 18	TF 511 39
		OSP Konieczno	GBAM – 2/8+8	TF 518 01
		OSP Kurzelów	GBAM – 2,5/8+8	TF 519 01
		OSP Oleszno	GBAM – 2/8+8	TF 511 07
		OSP Secemin	GBM – 3/8	TF 519 10
		OSP Międzylesie	GLM – 8	TF 518 02
		OSP Żeliszawice	GBM – 2,5/8	TF 519 12
128	1-7; 8 a-j; 9-15	JRG Końskie	GBA – 2,0/16	TF 431 21
		OSP Słupia	GBAM – 2,5/20+10	TF 439 60
		OSP Mnin	GLBAM – 0,3/8	TF 438 63
		OSP Pilczyca	GBAM – 2,5/8+8	TF 438 61
		OSP Radoszyce	GBAM – 2,5/8+8	TF 439 40
		OSP Ruda Pilczycka	GBAM – 2,5/8+8	TF 439 62
129	97-102	JRG Końskie	GBA – 2,5/16	TF 431 21
		OSP Słupia	GBAM – 2,5/20+10	TF 439 60
		OSP Mnin	GLBAM – 0,3/8	TF 438 63
		OSP Pilczyca	GBAM – 2,5/8+8	TF 438 61
		OSP Radoszyce	GBAM – 2,5/8+8	TF 439 40
		OSP Ruda Pilczycka	GBAM – 2,5/8+8	TF 439 62
132	459 a; 459 c-d; 459 h-j; 460; 466 d-n; 467-469	JRG Jędrzejów	GBA RT – 2,5/16	TF 411 21
		OSP Kozłów	GBA – 2,5/16	TF 419 22
		OSP Oksa	GBA RT – 4/16	TF 419 08
		OSP Węgleszyn	GBA RT – 2,5/16	TF 419 12
128	8k; 16-33; 35-37; 40-44; 49-53; 59	OSP Łopuszno	GCBA 7/32	TF 309 35
		OSP Lasocin	GBA 2,5/16	Lasocin 01

	OSP Gnieździska	GBAM 2/8/16	Gnieździska 01
	OSP Łopuszno	GBA 2,5/16/4	TF 309 36
	OSP Dobrzeszów	GBM 4/8	Dobrzezów 01

Strefy o zagrożeniu: ■ – małym; ■ – średnim, ■ - dużym

Każdorazowo do akcji gaśniczej Nadleśnictwo Włoszczowa, może dysponować z własnych środków:

- samochód patrolowo-gaśniczy Subaru, krypt. rtf. LP 43:435,
- pług do oborywania pożarzysk.

W wypadku powstania pożaru lasu, do zadań kierownictwa Nadleśnictwa i personelu inżynierjno-technicznego należy:

- niezwłoczne udanie się na miejsce pożaru;
- zorganizowanie i podjęcie akcji gaśniczej, w tym:
 - ! zaalarmowanie potrzebnej liczby pracowników Nadleśnictwa,
 - ! sprowadzenie do pożaru środków i sprzętu będącego w dyspozycji Nadleśnictwa,
 - ! wyznaczenie pracowników w celu szybkiego wprowadzenia na miejsce pożaru jednostek straży pożarnej,
 - ! zorganizowanie, w miarę potrzeby, ewakuacji ludzi i mienia z zagrożonych budynków lub terenu,
 - ! zapewnienie stałej łączności pomiędzy miejscem pożaru a PAD Nadleśnictwa;
- przekazanie kierownictwa akcji dowódcy jednostki Straży Pożarnej z chwilą jej przybycia, współpracować z nim i podporządkować się jego rozkazom;
- przejęcie pożarzyska, zorganizowanie jego dogaszania i zabezpieczenie;
- ustalenie, jeszcze w czasie trwania pożaru, przy współudziale Policji i PSP, okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru.

Koordinacją akcji ratowniczo-gaśniczej w wypadku pożaru lasu zajmuje się sztab złożony z przedstawicieli właściwych komend PSP i służby leśnej nadleśnictwa.

7.8. Wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu

Z analizy przedstawionych wyżej zagadnień związanych z wymogami przepisów regulujących zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów oraz aktualnym stanem zabezpieczenia funkcjonującym w Nadleśnictwie Włoszczowa, wynikają określone wnioski i wytyczne na najbliższy okres gospodarczy, jakie są konieczne do zapewnienia pełnej ochrony przeciwpożarowej.

- System obserwacji lasu w czasie zagrożenia pożarowego, należy uznać za zgodny z obowiązującymi przepisami;
- Funkcjonowanie i wyposażenie PAD w Nadleśnictwie jest właściwe.

- Utrzymać należy, przynajmniej na dotychczasowym poziomie, system łączności alarmowej w terenie;
- Nie wszystkie drogi pożarowe oraz pozostałe, umożliwiające dojazd do ewentualnego pożaru, odpowiadają określonym dla nich wymaganiom. Dla uzyskania poprawy w tym zakresie należy podjąć działania opisane w punkcie 7.6.4.;
- Należy przeprowadzić inwentaryzację tablic informacyjnych z numerami dróg - dojazdów pożarowych, sprawdzić czy znajdują się na wszystkich skrzyżowaniach szlaków komunikacyjnych wykorzystywanych do tych celów oraz uzgodnić ich rozmieszczenie z Powiatowym Komendantem PSP;
- Nadleśnictwo, PSP oraz zarządcy dróg publicznych powinni podjąć działania by wszystkie w/w drogi uznane, jako dojazdowe, a biegnące przez tereny nie będące, własnością Lasów Państwowych zostały oznakowane jak leśne dojazdy pożarowe;
- Drogi - dojazdy pożarowe powinny być przejezdne oraz oznaczone tablicami umieszczonymi na trwałej konstrukcji; nie zaleca się zdejmowania w/w tablic na okres zimy.
- Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych może być zgodne z obowiązującymi w tym względzie przepisami po uwzględnieniu wszystkich punktów czerpania wody a więc i tych oznaczonych tylko na mapie stanowiącej integralną część „Sposobu postępowania na wypadek pożaru lasu” (po potwierdzeniu ich przydatności do celów ppoż.). Muszą one jednak być zamieszczone w wykazie oraz zostać odpowiedni oznakowane w terenie.
- Należy podjąć działania ze strony tak Nadleśnictwa, jak i PSP oraz samorządów gminnych by wszystkie punkty czerpania wody odpowiadały normom wydajnościowym. Dojazdy do nich muszą być utrzymywane w sprawności i właściwie oznakowane.
- Organizacja baz sprzętu ppoż. (obecnie jedna baza główna) jest w pełni wystarczająca. Pozostałe wyposażenie utrzymywać w należyтым stanie ilościowym i jakościowym.
- Utrzymywać pasy przeciwpożarowe typu A w drzewostanach poniżej 30 lat przyległych do dróg publicznych. W trakcie prac związanych z użytkowaniem lasu, na pasie wzdłuż dróg publicznych (szer. 30 m) nie pozostawiać nieokrzesanych drzew, gałęzi, chrustu i odpadów poeksploatacyjnych.
- W ramach prac odnowieniowych minimalizować zagrożenie poprzez np. wprowadzanie gatunków liściastych (tam gdzie to konieczne ze względu na brak naturalnych podrostów i podszytów) na pasie wzdłuż uczęszczanych dróg publicznych.
- Utrzymywać należy w należyтым stanie (ewentualnie wymieniać) tablice informacyjne i ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym w lasach.
- Prowadzić, w ramach czynności profilaktycznych, działalność informacyjną i ostrzegawczą w szkołach, instytucjach samorządowych, na zebraniach mieszkańców, na temat przyczyn powstawania i skutków pożarów w lasach, a także zachowania się ludzi w lesie i jego otoczeniu.
- Aktualizować corocznie i uzgadniać z Państwową Strażą Pożarną „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu”.

- W związku z wdrożeniem systemu pracy z mapą numeryczną w ochronie ppoż., PAD nadleśnictwa został wyposażony w sprzęt komputerowy z odpowiednim oprogramowaniem oraz możliwością wykonywania pomiarów GPS: punktów czerpania wody, lokalizacji tablic informacyjnych, baz sprzętu i innych elementów infrastruktury ppoż.

7.9. Dokumentacja kartograficzna

Integralną częścią planu urządzenia lasu jest **mapa sytuacyjna ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000**, wykonana w formie numerycznej, ilustrująca wszystkie wyżej omówione zagadnienia związane z zagrożeniem pożarowym i funkcjonującą w Nadleśnictwie Włoszczowa infrastrukturą przeciwpożarową.

Bazę geometryczną tej mapy będzie można uzupełniać o dane tematyczne, dotyczące ochrony przeciwpożarowej, wykorzystując do tego celu program komputerowy zawierający stosowny moduł.

8. Kierunkowe wytyczne z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej

8.1. Uboczne użytkowanie lasu

Nadleśnictwo posiada trzy plantacje choinkowe w pododdziale 511h o powierzchni 0,21 ha, w 548f o powierzchni 0,29 ha oraz w pododdziale 549b o powierzchni 0,24.

W obecnym 10-leciu nie projektuje się zadań w zakresie użytkowania ubocznego (część I, rozdział 6.7.). Prowadzona będzie na niewielką skalę sprzedaż choinek świerkowych. Choinki, będą pozyskiwane z powierzchni, na których zaplanowano cięcia pielęgnacyjne.

Podczas prac taksacyjnych zinwentaryzowano użytki ekonomiczne, a ich powierzchnie zestawiono w tabelach I zamieszczonych w częściach tabelarycznych elaboratu i opisów taksacyjnych.

8.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo nie prowadzi własnej gospodarki łowieckiej, ale sprawuje nadzór nad działalnością 6 kół łowieckich, dzierżawiących jego grunty. Do zadań Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej należy współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania inwentaryzacji zwierzyny łownej i nadzoru nad planowaniem i realizacją odstrzałów,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biocenozie, ochronę ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej.

a) podział na obwody łowieckie

Cały zasięg terytorialny Nadleśnictwa Włoszczowa należy do Rejonu Hodowlanego Puszcza Świętokrzyska. Na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Włoszczowa wyodrębnionych jest 8 obwodów łowieckich, dzierżawionych przez sześć kół łowieckich.

Koła Łowieckie gospodarujące w wymienionych, w tabeli nr 72 obwodach łowieckich podlegają Zarządowi Okręgowemu PZŁ w Kielcach.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o Roczne Plany Łowieckie i Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane na lata 2007-2017 opracowane dla III Rejonu Hodowlanego „Puszcza Świętokrzyska”.

Spośród wszystkich obwodów łowieckich sześć to obwody leśne, pozostałe 2 są to obwody polne.

Tabela 69. Zestawienie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Włoszczowa

Lp.	Nazwa Koła Łowieckiego	Numer obwodu łowieckiego	Pow. Obwodu [ha]	Pow. Leśna obwodu [ha]	Lesistość [%]	Rodzaj obwodu	Kategoria Obwodu
1	2	3	4	5	6	7	8
1	„Żuraw” w Lasocinie	52	7465	3808	51	Leśny	słaby
2	Tyskie „Tumak”	72	3421	1035	30,3	Polny	b. słaby
3	„Belina”	73	7030	3910	55,6	Leśny	słaby
4	„Belina”	74	5367	2640	49,2	Leśny	słaby
5	Nr 13 „Żubr” w Bytomiu	75	4684	3316	70,8	Leśny	słaby
6	Nr 7 „WENATOR”	95	5284	2209	41,8	Polny	b. słaby
7	„SŁONKA”	96	4013	1807	45,0	Leśny	b. słaby
8	„SŁONKA”	97	4302	1548	36,0	Leśny	b. słaby
	Razem		41566	20273			

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się również niewielkie części obwodów łowieckich, których roczne plany zatwierdzone są przez inne nadleśnictwa sprawujące nad nimi nadzór merytoryczny.

Tabela 70. Zestawienie obwodów łowieckich częściowo położonych na gruntach Nadleśnictwa Włoszczowa podlegających kompetencyjnie sąsiednim Nadleśnictwom.

Lp	Nazwa Koła Łowieckiego	Numer obwodu łowieckiego	Nadleśnictwo sprawujące nadzór merytoryczny
1	2	3	4
1	LEŚNIK	315	Nadleśnictwo Przedbórz
2	BUKOWIE	35	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
3	SZARAK	51	Nadleśnictwo Kielce
4	DOBRY WIDOK	53	Nadleśnictwo Przedbórz
5	PRZEPIÓRKA	54	Nadleśnictwo Przedbórz
6	NR 5 LEŚNIKÓW	93	Nadleśnictwo Jędrzejów
7	ŁYSKA	116	Nadleśnictwo Jędrzejów

8	KUNA	117	Nadleśnictwo Koniecpol
9	WIARA MYŚLIWSKA	118	Nadleśnictwo Koniecpol
10	JENOT	119	Nadleśnictwo Koniecpol
11	OHZ	135	Nadleśnictwo Jędrzejów

b) populacja zwierzyny

Stany zwierzyny grubej na podstawie corocznie przeprowadzanych inwentaryzacji przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 71. Stan zwierzyny grubej w obwodach łowieckich (nadzorowanych) w dniu inwentaryzacji (marzec 2014 r.).

Nr obwodu łowieckiego	Łosie [szt.]				Jelenie [szt.]				Sarny [szt.]				Dzi-ki [szt.]	Ra-zem
	by-ki	klę-py	łosza-ki	ra-zem	by-ki	ła-nie	cielę-ta	ra-zem	ko-zły	ko-zy	koźlę-ta	ra-zem		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
52	1	1	1	3	12	16	8	36	62	97	32	191	46	506
72	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	6	30	8	68
73	0	0	0	0	24	37	15	76	46	84	32	162	44	520
74	0	0	0	0	9	14	8	31	28	44	16	88	41	279
75	3	6	3	12	7	8	6	21	43	50	29	122	40	350
95	0	0	0	0	5	14	6	25	25	46	19	90	25	255
96	0	0	0	0	6	4	3	13	32	38	27	97	20	240
97	0	0	0	0	5	3	3	11	24	35	20	79	12	192
Razem	4	7	4	15	68	96	49	213	272	406	181	859	236	2410

Tabela 72. Stan zwierzyny grubej wg ostatnich 5 lat inwentaryzacji

Gatunek zwierzyny	Płeć	2010	2011	2012	2013	2014
		stan zwierzyny [ilość sztuk]				
1	2	3	4	5	6	7
Łosie	byki	3	7	5	3	4
	klępy	7	12	10	7	7
	łośzaki	x	x	x	3	4
	Razem	10	19	15	13	15
Jelenie	byki	70	64	76	72	68
	łanie	87	92	117	85	96
	cielęta	x	x	x	40	49
	Razem	157	156	193	197	213
Sarny	kozły	244	224	259	264	272
	kozy	354	356	405	373	406
	koźłeta	x	x	x	161	181
	Razem	598	580	664	798	859
Dziki	Razem	182	204	210	241	236
Zwierzyna ogółem		947	959	1082	1249	1323

Opierając się o podane w załączniku do uchwały NRL nr 57/2005 z 22 lutego 2005 r. (w sprawie zasad selekcji osobniczej i populacyjnej zwierząt łownych w Polsce oraz zasad postępowania przy ocenie prawidłowości odstrzału - tekst jednolity z dnia 16 kwietnia 2009 r.) docelowe zagęszczenia populacji (odnoszą się one do populacji ustabilizowanych) poszczególnych gatunków zwierzyny płowej w łowiskach, określono orientacyjną, docelową liczebność zwierzyny na łącznym terenie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Włoszczowa oraz porównano ją z wynikami inwentaryzacji z 2014 roku.

Tabela 73. Stan zwierzyny grubej w porównaniu z normami zagęszczenia

Gatunek zwierzyny	Zagęszczenie optymalne [szt. / 1000 ha] *	Orientacyjna, docelowa liczebność populacji [szt.]	Stan zwierzyny wg inwentaryzacji z 2014 r. [szt.]
		wg NRL nr 57/2005	
1	2	3	4
Łoś	5	101	15
Jeleń	15 **	304	213
Sarna	30 **	1247	859

* łoś i jeleni - ilość osobników na 1000 ha powierzchni leśnej, sarna - ilość osobników na 1000 ha powierzchni ogólnej

** dolna granica normy wynoszącej: dla jelenia 15 - 35 szt., dla sarny 30 - 100 szt.

Za zagęszczenie pozwalające na prowadzenie właściwej gospodarki łosiem przyjmuje się zagęszczenie wynoszące około 5 osobników na 1000 ha powierzchni leśnej i bagiennej rejonu hodowlanego. Docelowa wielkość populacji łośa wynosi 101 osobniki. Stwierdzono obecność 15 osobników wg inwentaryzacji przeprowadzonej w roku 2014. Populacja łośa kształtuje się na poziomie 15% wartości docelowej.

Za optymalne zagęszczenie, pozwalające na prowadzenie właściwej gospodarki jeleniem szlachetnym, uważa się zagęszczenie wynoszące 15-35 osobników na 1000 ha powierzchni

leśnej obwodu. Podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w roku 2014 zaobserwowano 213 osobników. Wielkość populacji jelenia szlachetnego osiągnęła wartość poniżej minimalnej orientacyjnej, docelowej liczebności populacji jelenia.

Optymalne zagęszczenie populacji sarny powinno wynosić od 3 do 10 osob./100 ha powierzchni obwodów (nawet do 15 szt.). Wielkość populacji sarny wynosi 859 osobników. Nie stwierdza się podwyższonego zagęszczenia populacji sarny. Orientacyjna minimalna, docelowa wielkość populacji sarny powinna oscylować na poziomie 1247 osobników.

c) realizacja planów łowieckich

Porównanie realizacji gospodarczych, rocznych planów łowieckich w zakresie odstrzałów zwierzyny grubej z planem z ostatnich pięciu sezonów łowieckich przedstawia poniższa tabela:

Tabela 74. Realizacja planów łowieckich w 5 ostatnich latach (odstrzały + upadła zwierzyna)

Sezon (rok)	Plan wg gatunków [ilość sztuk]				Wykonanie wg gatunków [ilość sztuk]			
	Łoś	Jeleń	Sarna	Dzik	Łoś	Jeleń	Sarna	Dzik
2009 / 2010	0	35	123	148	0	21 (17+4)	112 (80+32)	109
2010 / 2011	0	36	119	161	0	22 (17+5)	113 (74+39)	133 (131+2)
2011 / 2012	0	36	125	190	0	27 (24+3)	114 (84+30)	124 (122+4)
2012 / 2013	0	42	131	199	0	30 (27+3)	132 (100+32)	160 (159+1)
2013 / 2014	0	43	168	233	1 (0+1)	31 (25+6)	146 (121+25)	173 (171+2)

Dane przedstawione w powyższym zestawieniu wskazują generalnie na zaniżanie wykonania odstrzałów w stosunku do planów. Faktu tego nie można oceniać negatywnie gdyż pojemność łowiska w przypadku jelenia pozwala na zwiększenie ich liczebności. Mimo trudności

z oceną faktycznego stanu liczebnego zwierzyny, plany łowieckie muszą być konstruowane rzetelnie, a ich wykonania należy przestrzegać.

d) rozmiar szkód w uprawach leśnych

Szkody powodowane przez zwierzynę łowną występują przede wszystkim w drzewostanach z odnowieniem podokapowym i dotyczą występujących tam podrostów i podsadzeń (zgryzanie młodych pędów, wydeptywanie, spałowanie, osmykiwanie). Dlatego też celem jest zabezpieczanie sadzonek przed zwierzyną. Stopień uszkodzeń młodego pokolenia nie został w pełni uwidoczniiony w tabelach „Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych”.

Wynika to z racji opisywania przez taksatorów głównie wartościowej (nieuszkodzonej) części młodego pokolenia przy zaliczeniu reszty do warstwy podszytu.

Zauważone szkody w odnowieniach podokapowych, mają odzwierciedlenie w jakości hodowlanej. Najbardziej narażonym na szkody gatunkiem jest dąb, mniejsze uszkodzenia stwierdzono w odnowieniach bukowych, jodłowych i sosnowych.

W minionym okresie zaobserwowano uszkodzenia spowodowane przez bobry. Są to drzewostany w różnym przedziale wiekowym. Starsze drzewa są ścinane, korowane, a sadzonki na uprawach zgryzane. Drzewostany znajdujące się w pobliżu żeremi mogą być, a niekiedy są podtapiane, a w konsekwencji narażone na wymakanie. Informacje na ten temat zamieszczono w Programie Ochrony Przyrody.

f) metody zapobiegania szkodom wyrządzanym przez zwierzynę oraz skuteczność wykonanych zabiegów

Częstym sposobem zabezpieczenia sadzonek w Nadleśnictwie, w ubiegłym okresie gospodarczym było stosowanie środków chemicznych (repelenty). Innymi sposobami ochrony upraw leśnych było zabezpieczanie mechaniczne, a wśród nich bardzo skuteczne grodzenie siatką, pakowanie pączków szczytowych lub zabezpieczanie ich wełną owczą oraz palikowanie. W dalszym ciągu zaleca się stosowanie tychże sposobów zabezpieczenia.

W przypadku gdy uprawy nie zostały zabezpieczone poprzez grodzenie nadal zaleca się stosowanie zabezpieczania chemicznego repelentami (jodła, dąb, buk), a na powierzchniach otwartych także poprzez palikowanie (modrzew).

g) zniekształcenie składów gatunkowych upraw

Zniekształcenia składów gatunkowych upraw i młodników z powodu żerów zwierzyny nie są gospodarczo istotne. Zniszczone drzewka są w razie potrzeby uzupełniane nowymi sadzonkami, właściwymi dla danego siedliska.

h) gospodarka populacjami zwierzyny w lasach oraz zagospodarowanie łowisk

Biorąc pod uwagę ilość zwierzyny zinwentaryzowanej, wskaźniki docelowego zagęszczenia populacji poszczególnych gatunków zwierzyny płowej oraz poziom szkód, stwierdzić można, że obecne gospodarowanie populacjami zwierzyny płowej jest właściwe.

Na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa znajduje się 5 pododdziałów (64k; 134f; 145i; 194g; 362h), o łącznej powierzchni 3,32 ha, na których wyodrębniono poletka łowieckie pełniące funkcję poletek zgryzowych.

Pododdziały te znajdują się w grupie kategorii użytkowania „grunty leśne niezalesione”, kategoria użytkowania „w produkcji ubocznej”.

Nie wydaje się celowe powiększanie areału poletek łowieckich na gruntach leśnych, gdyż w razie potrzeby ich uzupełnieniem mogą być grunty ekonomiczne na podstawie umów dzierżawnych między kołami łowieckimi, a Nadleśnictwem.

Do zminimalizowania szkód ze strony zwierzyny łownej oraz redukcji jej ilości służą różnego rodzaju urządzenia łowieckie. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Włoszczowa należą do nich:

paśniki – 122 szt.,

lizawki dla zwierzyny – 33 szt.,

ambony – 70 szt.,

zwyżki myśliwskie – 17 szt..

Ich lokalizacje oznaczono na **mapie**

przeglądowej gospodarki łowieckiej

w skali 1 : 25 000. Urządzenia łowieckie znajdują się także w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa, na gruntach obcej własności dzierżawionych przez koła łowieckie.

Zalecenia odnośnie infrastruktury łowieckiej, tj. ilości urządzeń łowieckich, są wypełnione. W przypadku nasilania się szkód od zwierzyny, należy dążyć do wyegzekwowania od kół łowieckich zwiększenia ilości poletek żerowych do ilości zawartych w piśmie RDLP w Radomiu, z dn. 25.03.1998 r., w sprawie minimalnych wskaźników infrastruktury łowieckiej.

i) specyficzne zagadnienia świata zwierząt z terenu Nadleśnictwa

W terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Włoszczowa nie stwierdzono poważniejszych chorób zakaźnych, a pojedyncze przypadki wścieklizny nie rzutowały negatywnie na świat zwierząt, a także nie stanowiły dużego zagrożenia dla ludzi i zwierząt domowych.

j) kierunkowe wytyczne odnośnie gospodarki łowieckiej

Dla prowadzenia właściwej gospodarki łowieckiej, uwzględniającej zasady racjonalnej gospodarki leśnej, przy planowaniu zagospodarowania łowisk należy przyjmować minimalne wskaźniki infrastruktury łowieckiej, których wartości przedstawiają się następująco:

- remizy śródpolne: 1 ha / 1000 ha pól,
- poletka żerowe: 1 - 2 ha / 1000 ha lasu,
- poletka zgryzowe: 0,25 - 0,50 ha / 1000 ha lasu (w zależności od nasilenia szkód),
- dzikie drzewa owocowe: 1 szt. / 30 ha,
- paśniki: 1 szt. / 200 ha lasu,
- lizawki: 1 szt. / 100 ha lasu.

Podane wskaźniki powinny być uwzględniane przez Nadleśnictwo przy zatwierdzaniu kolejnych planów gospodarczych, przedkładanych przez poszczególne koła łowieckie.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania prawne dotyczące gospodarki łowieckiej oraz konkretne warunki przyrodniczo-leśne w Nadleśnictwie, do ważniejszych zadań jakie będą do zrealizowania w najbliższym okresie gospodarczym należy zaliczyć:

- czuwanie nad właściwą wielkością populacji zwierzyny poprzez zatwierdzanie planów łowieckich dla poszczególnych obwodów łowieckich i nadzór nad ich realizacją,
- nadzór nad dokarmianiem zwierzyny w okresie zimowym przez poszczególne koła łowieckie,
- współudział w ochronie zwierzyny przed klusownictwem,
- sukcesywne zabezpieczanie upraw i młodników, a także podrostów przed szkodami ze strony zwierzyny (zgodnie z zapisami podpunktu „F”),
- dzierżawienie kołom gruntów nieleśnych celem ich zagospodarowania na potrzeby łowieckie,
- pozostawianie na gruncie odpadów potrzebnych dla zapewnienia zwierzynie świeżej kory w okresie zimowym (z uwzględnieniem wymogów ochrony przeciwpożarowej),
- całoroczną ochronę miejsc bytowania zwierzyny leśnej.

Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego przedstawiono na **mapie przeglądowej gospodarki łowieckiej** w skali 1 : 25 000.

9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Niezbędnym warunkiem efektywnej realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa, określonych w niniejszym planie urządzenia lasu, jest odpowiednia infrastruktura techniczna.

Prace z tego zakresu realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywnymi RDLP w Radomiu.

Do podstawowych zadań w obecnym dziesięcioleciu będzie należało:

Tabela 75. Planowany zakres inwestycji w Nadleśnictwie Włoszczowa

Lp.	Zakres inwestycji
1.	Przebudowa drogi I. Podlipie nr 144 wg docelowej sieci dróg
2.	Przebudowa drogi L. Pękwiec ppoż. nr 57 nr 118 wg docelowej sieci dróg
3.	Przebudowa drogi L. Kurzelów ppoż. 55 nr 114 wg docelowej sieci dróg
4.	Przebudowa drogi L. Sulków ppoż. 25 nr 74 wg docelowej sieci dróg
5.	Przebudowa drogi L. Konieczno ppoż. 67 nr 156 wg docelowej sieci dróg
6.	Przebudowa drogi L. Belina ppoż. 32 nr 84 wg docelowej sieci dróg
7.	Przebudowa drogi L. Lasocin ppoż. 2 nr 2 wg docelowej sieci dróg
8.	Przebudowa drogi L. Czarńca ppoż. 46 nr 132 wg docelowej sieci dróg
9.	Przebudowa drogi L. Kurzelów ppoż. 53 nr 113 wg docelowej sieci dróg
10.	Przebudowa drogi L. Pękwiec ppoż. 59 nr 104 wg docelowej sieci dróg
11.	Budowa drogi I. Wola Świdzińska nr 31 wg docelowej sieci dróg
12.	Przebudowa drogi I. Pękwiec nr 121 wg docelowej sieci dróg
13.	Przebudowa drogi I. Lasocin nr 7 wg docelowej sieci dróg
14.	Przebudowa drogi I. Belina nr 82 wg docelowej sieci dróg
15.	Przebudowa drogi L. Sulków nr 70 wg docelowej sieci dróg
16.	Przebudowa drogi L. Konieczno nr 141 wg docelowej sieci dróg
17.	Przebudowa drogi I. Lasocin nr 10 wg docelowej sieci dróg
18.	Przebudowa drogi L. Czarńca ppoż. 45 nr 132 wg docelowej sieci dróg
19.	Przebudowa drogi I. Zabrody nr 20 wg docelowej sieci dróg
20.	Przebudowa drogi Motyczno – Sulków nr 62 wg docelowej sieci dróg
21.	Zakup samochodu patrolowo-gaśniczy z modulem
22.	Modernizacja wiat parkingowych
23.	Budynek nadleśnictwa - modernizacja systemu ogrzewania
24.	Mała infrastruktura - budowa pomost widokowego

25.	Modernizacja punktu edukacyjnego
26.	Budynek socjalno-biurowy - modernizacja systemu ogrzewania
27.	Budowa osady leśnej leśnictwa Belina

9.2. Rekreacja, turystyka.

Czynniki wpływające na atrakcyjność turystyczną i rekreacyjną Nadleśnictwa omówiono w „Założeniach planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej” (podrozdział 5.3.4). Wynikają one z cech środowiska przyrodniczego oraz historii regionu (zabytki, miejsca pamięci, pomniki przyrody, obszary chronione), które z kolei opisano szczegółowo w „Programie Ochrony Przyrody” (rozdział IV elaboratu).

Nadleśnictwo Włoszczowa posiada wiele miejsc atrakcyjnych pod względem turystycznym i rekreacyjnym, dzięki czemu okoliczni mieszkańcy, a także turyści mogą aktywnie spędzić czas wypoczywając w lesie.

Przyrodę, historię oraz zabytki najlepiej poznać udając się wskazanymi trasami. Dzięki nim można dostrzec atrakcyjność krajobrazów, odkryć wyjątkowe i unikalne pod względem przyrodniczym oraz historycznym miejsca w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa. Przez lasy Nadleśnictwa przebiegają cztery szlaki rowerowe oraz dwa szlaki piesze.

Szlak żółty pieszy *Pasma Przedborsko-Małogoskiego* biegnie trasą: Żeleźnica – Oleszno – Wola Świdzińska – Rogalów – Krasocin – Gruszczyń – Cieśle.

Szlak pieszy – *Leśna Ścieżka Dydaktyczna „Poznajemy Las”*, długość 3,5 km. Trasa: 14 przystanków przy Szkółce Leśnej w Koniecznie wyposażonych w tablice informacyjne o florze i faunie Ziemi Włoszczowskiej.

Szlak rowerowy *„Lasami dookoła Włoszczowy” im. Bogusława Chowańca*, kolor czerwony, łącznik do szlaku czarnego. Trasa prowadzi głównie lasem przez najciekawsze i najpiękniejsze okolice Włoszczowy. Posiada niepowtarzalne walory krajoznawcze, przyrodnicze i kulturowe. Pokonując szlak poznać można historię i zabytki Włoszczowy, Nieznanowic, Kluczevska, Kurzelowa i Czarnicy. Trasa szlaku: Szkółka Leśna w Koniecznie – Nieznanowice – Rząbiec – zbiornik wodny „Budko” – stawy „Felksówka” – Belina – zbiornik wodny „Biadaszek” – Chotów – stawy „Kuźnica Stara” i „Kuźnica Nowa” - Jamskie – Zabrodzkie – Zmarłe – Kluczewsko – Komparzów – Kurzelów – grupa pomnikowych dębów „Dronowe Niwy” – Jeżowice – Janów – zalew „Klekot” – Czarnca – Kąty.

Szlak rowerowy – *„Dookoła Radkowa”*, kolor niebieski. Trasa szlaku: Bebelno – Krasówek – Skociszewy – Dąbie – Rzeszówek.

Szlak rowerowy – *„Miejsca Mocy”*, kolor żółty łączy miejsca kultu religijnego, sanktuaria maryjne oraz inne, ważne obiekty sakralne zlokalizowane w województwie świętokrzyskim. Obiekty na trasie w powiecie włoszczowskim: kościół pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Olesznie, kościół pw. Wniebowzięcia NMP w Kurzelowie, sanktua-

rium Matki Boskiej Włoszczowskiej, kościół pw. św. Floriana i Wniebowzięcia NMP w Czarnicy.

Szlak rowerowy – „Przyrodnicza Ścieżka Dydaktyczna Klubu 4 H w Krasocinie”, kolor zielony. Trasa: Krasocin (staw z figurą św. Jana Nepomucena na wyspie) – Nowy Dwór - Krasocin – Chotów – Wola Świdzińska – Świdno – Borowiec – Krasocin (Grota z figurą Matki Boskiej Niepokalanej Poczętej).

Najpiękniejsze drewniane kościołki, dzwonnice, chałupy i dwory można zobaczyć podróżując samochodem *Szlakiem Architektury Drewnianej Województwa Świętokrzyskiego*. Szlak obejmuje blisko 60 obiektów, jeden z nich znajduje się na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa: kaplica cmentarna św. Anny w Kurzelowie (Gmina Włoszczowa). Obiekt ten znajduje się na trasie nr 2.

Nordic Walking Park „Region Włoszczowski” na terenie Gminy Włoszczowa to jeden z trzech tego typu parków wytyczonych na obszarze działania LGD „Region Włoszczowski”.

W skład ponad 30 km znakomitych i czytelnie oznakowanych szlaków do uprawiania nordic walkingu wchodzi 3 trasy: zielona – pętla o długości 6,4 km; czerwona – pętla o długości

11,3 km i czarna - pętla o długości 12,9 km.

Ponadto na granicy zasięgów terytorialnych nadleśnictw: Przedbórz, Gidle, Radomsko oraz Włoszczowa organizowane są spływy kajakowe.

Nasilający się ruch turystyczny i rekreacyjny spowodował, że Nadleśnictwo Włoszczowa w coraz szerszym zakresie angażuje się w działalność informacyjno – edukacyjną. W Nadleśnictwie przyjęto, że edukacja leśna społeczeństwa prowadzona będzie na bazie naturalnych walorów przyrodniczych oraz w oparciu o istniejącą bazę edukacyjną (występujące rezerваты przyrody i inne formy ochrony przyrody, istniejącą infrastrukturą edukacyjną i turystyczną).

Prowadzeniu edukacji leśnej społeczeństwa na obszarze Nadleśnictwa Włoszczowa sprzyjają: zwartość kompleksów leśnych, obecność oznakowanych szlaków turystycznych, ogólnie dobra dostępność lasu dla ruchu pieszego i rowerowego, obecność szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, istniejące miejsca postoju przy szlakach turystycznych, komunikacyjnych oraz obiektach edukacyjnych.

Nadleśnictwo posiada „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Włoszczowa”, który został utworzony na podstawie Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku wg wytycznych do tworzenia „Programu edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie” (załącznik nr 2 do Zarządzenia).

Składniki infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej, przedstawiono na mapach: **przełądowej zagospodarowania rekreacyjnego** w skali 1 : 25 000, **przełądowej walorów przyrodniczo-kulturowych** w skali 1 : 25 000 oraz na mapie **sytuacyjno-przełądowej zagospodarowania rekreacyjnego** w skali 1 : 50 000.

V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Biorąc pod uwagę proponowany etat użytkowania rębnego i przedrębnego na najbliższe 10-letnie oraz wielkość przyrostu bieżącego tablicowego (z tabel VIIIa), zakłada się, że nastąpi spadek ogólnej miąższości grubizny brutto. Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL.

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,
 V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,
 Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,
 U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Tabela 130. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego

Ob- ręb/Nadleśnictwo	Miąższość brutto [m ³]			
	V_p	Z_v	U	V_k
Włoszczowa	3385380	821050	1046430	3160000

Przedstawione dane wskazują, że na koniec obowiązywania okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów Nadleśnictwa obniżą się o 6,7 %. W przeliczeniu na jeden hektar powierzchni leśnej to 227 m³ (obecnie 243m³). Ze względu na to, że przyrost użyteczny z poprzedniego okresu gospodarczego, był większy od spodziewanego przyrostu tabelarycznego o 13,9%, stąd też można wnioskować, że zasoby miąższości grubizny brutto na koniec 2024 roku, będą nieco wyższe od wartości w powyższej tabeli (V_k). W związku z tym szacuje się, że spadek miąższości grubizny (V_p), w stosunku do miąższości grubizny (V_k) wyniesie około 3%. Obniżenie miąższości grubizny brutto na koniec okresu gospodarczego nie spowoduje jednak negatywnych skutków dla funkcjonowania zbiorowisk leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, projekt PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym: chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleby i wód. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, w tym gatunków chronionych, zmniejszenia powierzchni gruntów leśnych, ani też zmniejszenia powierzchni całego Nadleśnictwa. Szczegółowe dane na ten temat zawiera „Program ochrony Przyrody” oraz „Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000”.

Na skutek zwiększonego rozmiaru użytkowania rębego, w tym cięć uprzętających w rębniach gniazdowych, nastąpi wzrost powierzchni I klasy wieku o 17,5 %. Naturalne przesunięcie wieku drzewostanów o 10 lat spowoduje, że zwiększy się na koniec obowiązywania PUL powierzchnia drzewostanów IV klasy wieku o 1,2 %. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia drzewostanów starszych klas wieku (od V do VIII) o 1,5 %, a wzrośnie powierzchnia drzewostanów o strukturze klasy odnowienia o 18,8 %.

Prognozowany przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie na koniec okresu obowiązywania planu, utrzyma się na tym samym poziomie co obecnie (59 lat) i będzie nadal wyższy o kilka lat od pożądanego średniego wieku drzewostanów.

W związku z powyższym, w następnych okresach gospodarczych użytkowanie rębne powinno się kształtować na poziomie który spowoduje dalsze obniżenie średniego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie do wartości 50 – 55 lat.

VI. ZESTAWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. Prace geodezyjne

W ramach prac przygotowawczych do V rewizji urządzania lasu, Nadleśnictwo zaktualizowało ewidencję gruntów, tj. rejestr gruntów oraz mapę numeryczną ewidencji gruntów.

2. Prace glebowo-siedliskowe

W obecnym opracowaniu urzędzeniowym żywność siedlisk, warianty uwilgotnienia, aktualny stan siedlisk, typy, podtypy i rodzaje gleb, określono na podstawie, sporządzonej przez pracownię gleboznawczą Oddziału BULiGL w Radomiu, aktualizacji dotychczasowego opracowania glebowo-siedliskowego, wykonanego w latach 2001 - 2003.

3. Właściwe prace urzędzeniowe

Inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona została według statystycznej metody reprezentacyjnej. Całość prac, zgodnie z obowiązującą IUL, wykonano w trzech etapach:

Etap pierwszy – szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i za-drzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL Warszawa 1986).

Etap drugi - inwentaryzacja zasobów miąższości obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Do obliczeń użytych zostało 1077 powierzchni.

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.

Prace urzędzeniowe wykonane zostały przez pracownię BUL i GL Oddział w Radomiu. Rozpoczęcie prac terenowych nastąpiło w styczniu 2014 r., a zakończenie w sierpniu 2014 roku. Były one wykonywane przy ścisłym współdziałaniu z administracją leśną Nadleśnictwa.

Rozmiar ważniejszych prac urzędzeniowych, wykonanych w ramach V rewizji urządzania lasu, przedstawia tabela 131.

Tabela 131. Rozmiar prac urzędzeniowych

Obręb/ Nadleśnictwo	Taksacja [ha]	Powierzchnia pododdziałów literowych [ha]	Powierzchnia liniowych wyłą- czeń nieliterowa- nych [ha]	Ilość pow. kołowych ** [szt.]
1	2	3	4	5
Włoszczowa	14712,67	14405,53	307,14	1077 (49)

** ilość powierzchni użytych do obliczeń, w tym z pomiarem drewna martwego (w nawiasach)

Zmienione granice wyłączeń taksacyjnych zostały pomierzone za pomocą GPS. W przypadkach drobnych korekt granic zastosowano domiary dalmierzami laserowymi.

Przed ostatecznym odbiorem terenowych prac urządzeniowych uzgodnione zostały karty dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych oraz:

- grunty leśne nie zalesione,
- drzewostany w KO i KDO,
- cechy drzewostanów (oprócz drzewostanów z odnowienia sztucznego),
- zaprojektowane podsadzenia produkcyjne,
- uprawy pochodne,
- grunty leśne wyłączone z użytkowania.

Przed Naradą Techniczno-Gospodarczą BUL i GL przekazało do Nadleśnictwa wydruki próbne opisów taksacyjnych w układzie leśnictw wraz z próbnymi egzemplarzami map leśnictw w skali 1 : 10000 oraz uzgodniło z Nadleśnictwem i RDLP wykaz projektowanych cięć użytków rębnych.

Wykaz projektowanych cięć rębnych wraz z mapami przeglądowymi w obszarach Natura 2000, przedłożono również RDOS, celem wyrażenia opinii.

Uwagi Nadleśnictwa odnośnie wymienionych materiałów, po dokonaniu uzgodnień, zostały uwzględnione w toku dalszych prac kameralnych.

Komisyjny odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniach 21 i 22 sierpnia 2014 roku. Przeprowadzono wtedy kontrolę pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych. Komisja odbioru robót przyjęła prace bez zastrzeżeń.

Plan urządzenia lasu został wykonany wg stanu na 1.01.2015 r.

Wykaz parametrów warstw stratyfikacyjnych, jak również warstw o powierzchni mniejszej od 30 ha włączonych do warstw podobnych gatunków panujących, przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 132. Warstwy stratyfikacyjne

Nr warstwy	Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Liczba próbek	Miąższość [m ³]	Wariancja miąższości	Błąd procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb/Nadleśnictwo Włoszczowa							
1	Ila	ŚW	45,6200	3	2799	895,2342	28,1548
2	Ila	SO	789,9600	27	105121	3858,9061	8,9839
3	Ila	OL	193,1500	8	22349	1359,9442	11,2683
4	IIb	SO	867,1200	39	145069	8083,1731	8,6052
5	IIb	OL	159,4200	9	29450	5351,6738	13,2002
6	IIb	BRZ	42,2100	4	7290	1585,8637	11,5290
7	IIIa	SO	978,2100	57	229900	5260,6719	4,0877
8	IIIa	OL	103,6900	8	23989	6369,6845	12,1963
9	IIIa	BRZ	35,9100	5	5938	764,5501	7,4786
10	IIIb	SO	1373,1100	96	366095	7605,0651	3,3383
11	IIIb	OL	118,5500	10	25628	11508,2803	15,6926
12	IIIb	DB	48,9300	6	13832	6115,9883	11,2939
13	IVa	SO	1703,4900	139	526250	6153,0714	2,1537
14	IVa	OL	59,7100	7	17971	11095,3101	13,2284
15	IVa	DB	60,0100	7	15647	8165,8577	13,0991
16	IVa	BRZ	39,4300	7	9714	5702,4859	11,5852
17	IVb	SO	1389,1600	131	444899	7808,8770	2,4107
18	IVb	OL	83,5100	10	27663	20449,0385	13,6514
19	KOKDO	SO	417,9100	81	126035	14576,3011	3,4760
20	KOKDO	OL	98,3300	21	22146	20238,2075	9,3457
21	KO KDO	BRZ	44,7600	10	7831	4056,1506	8,1758
22	Va	SO	1603,1300	173	556776	7207,4439	1,8585
23	Va	OL	342,0400	43	143063	23496,5341	5,5888
24	Vb	SO	522,8800	64	180089	8173,6542	3,2812
25	Vb	OL	91,5500	14	31964	11500,2337	8,2090
26	VI	SO	479,4000	70	160353	7122,1893	3,0156
27	VI	OL	184,3500	28	72057	16006,1673	6,1169

Tabela 133. Warstwy o powierzchni poniżej 30 ha dołączone do innych warstw

Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Dołączona do warstwy nr
1	2	3	4
Obręb/Nadleśnictwo Włoszczowa			
IIa	DB	6,8800	3
IIa	MD	16,0000	2
IIa	BRZ	24,2100	3
IIb	JD	21,1100	4
IIb	LP	0,5400	5
IIb	GB	0,2000	5
IIb	WZ	1,6700	5
IIb	OS	1,8600	5
IIb	ŚW	7,6600	4
IIb	BK	1,8400	5
IIIa	OS	6,9900	8
IIIa	JD	19,5700	7
IIIa	ŚW	4,5100	7
IIIa	BK	2,8200	8
IIIa	DB	11,7600	8
IIIb	BRZ	28,1800	11
IIIb	DB.C	2,0400	12
IIIb	BK	1,3600	11
IIIb	AK	0,5500	11
IIIb	JD	12,7900	10
IIIb	ŚW	1,1700	10
IIIb	MD	2,5000	10
IIIb	OS	0,7700	11
IVa	ŚW	2,7700	13
IVa	JD	3,6200	13
IVb	DB	23,0200	18
IVb	JS	0,5200	18
IVb	MD	1,5100	17
IVb	JD	1,8200	17
IVb	BRZ	7,7100	18
KO KDO	JD	9,4000	19
KO KDO	BK	5,0300	20
KO KDO	OS	0,6600	20

KO KDO	DB	20,8000	20
Va	BRZ	8,0100	23
Va	MD	2,5000	22
Va	DB	19,5000	23
Vb	BRZ	16,2900	25
Vb	DB	4,7200	25
Vb	ŚW	1,2900	24
Vb	MD	0,7000	24
VI	DB	4,9100	27
VI	JS	1,5400	27
VI	JD	2,1600	26

Zestawienie błędów procentowych pomiaru miąższości przedstawiono w tabeli 134.

Tabela 134. Błędy procentowe dla pomierzonych cech .

Klasa wieku	Gatunek				
	BRZ	DB	OL	SO	ŚW
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
1	2	3	4	5	6
IIa			1359,94	3858,91	895,23
			31,87	46,68	48,77
			11,27	8,98	28,15
IIb	1585,86		5351,67	8083,17	
	23,06		39,60	53,74	
	11,53		13,20	8,61	
IIIa	764,55		6369,68	5260,67	
	16,72		34,50	30,86	
	7,48		12,20	4,09	
IIIb		6115,99	11508,28	7605,07	
		27,66	49,62	32,71	
		11,29	15,69	3,34	
IVa	5702,49	8165,86	11095,31	6153,07	
	30,65	34,66	35,00	25,39	

	11,59	13,10	13,23	2,15	
IVb			20449,04	7808,88	
			43,17	27,59	
			13,65	2,41	
Va			23496,53	7207,44	
			36,65	24,44	
			5,59	1,86	
Vb			11500,23	8173,65	
			30,72	26,25	
			8,21	3,28	
VI			16006,17	7122,19	
			32,37	25,23	
			6,12	3,02	
KOKDO	4056,15		20238,21	14576,30	
	25,85		42,83	31,28	
	8,18		9,35	3,48	
Błąd procentowy dla obrębu: 1,00					

Całość prac wykonały pracownicy BULiGL Oddział w Radomiu, w następującym składzie:

1. Krzysztof Truchlewski	- kier. pracowni urządzania lasu
2. mgr inż. Zdzisław Wierzbicki	- kier. pracowni urządzania lasu
3. mgr Cezary Kurys	- kier. pracowni map numerycznych
4. mgr inż. Kamil Kołacz	- taksator – zastępca kier. pracowni urządzania lasu
5. Robert Gonciarz	- st. taksator
6. mgr inż. Adam Woźniak	- st. taksator
7. Robert Szczepanowski	- st. taksator
8. Ireneusz Kadlucki	- st. taksator
9. inż. Paweł Piwoński	- taksator
10. Marcin Dziura	- st. taksator
11. Zbigniew Osiński	- st. taksator
12. Artur Kwaczyński	- st. taksator – zastępca kier. pracowni urządzania lasu
13. Leszek Wrona	- st. taksator
14. mgr inż. Jakub Grabowski	- st. asystent taksatora
15. mgr inż. Leszek Łata	- st. asystent taksatora
16. mgr inż. Piotr Bednarz	- taksator
17. inż. Anna Dziedzic	- taksator
18. inż. Ewa Siek	- taksator
19. mgr Arkadiusz Wójtowicz	- kier. pracowni glebowo-siedliskowej
20. Barbara Posłuszna	- st. asystent taksatora
21. inż. Witold Biedroń	- taksator
22. inż. Daniel Kutera	- taksator
23. inż. Tomasz Matera	- taksator
24. mgr inż. Tomasz Matysiak	- taksator
25. mgr inż. Monika Wierzbicka	- st. asystent taksatora
26. mgr inż. Michał Kopczyński	- st. asystent taksatora

4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu obejmuje następujące części składowe:

1) Opis ogólny;

- 2) Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary NATURA 2000 dla Nadleśnictwa Włoszczowa;
- 3) Opis taksacyjny wraz z tabelami i wykazami (wydruk);
- 4) Wykaz projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu (wydruk);
- 5) operaty dla leśniczych zawierające opisy taksacyjne i wyciągi z planów (wydruk);
- 6) Wyciąg z Programu Ochrony Przyrody;
- 7) Materiały kartograficzne opracowane w systemie numerycznym, zgodnie z założeniami przyjętymi w standardzie Leśnej Mapy Numerycznej (IUL cz. III – załącznik do Zarządzenia nr 55 DGLP z dnia 21.11.2011r.), z wydrukiem:
 - a) map gospodarczych (na bazie map ewidencyjnych) w skali 1 : 5 000 (format A1);
 - b) mapy gospodarczo-przeładowe drzewostanów i cięć w skali 1 : 10 000 dla leśnictw;

- c) mapy gospodarczo-przeładowe rozmieszczenia wybranych roślin chronionych z lokalizacją siedlisk przyrodniczych w skali 1 : 10 000;
- d) mapy przeładowej drzewostanów w skali 1: 25 000;
- e) mapy przeładowej siedlisk leśnych typy siedliskowe lasu w skali 1 : 25 000;
- f) mapy przeładowej cięć rębnych w skali 1 : 25 000;
- g) mapy przeładowej ochrony lasu w skali 1 : 25 000;
- h) mapy przeładowej walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000;
- i) mapy przeładowej obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1 : 25 000;
- j) mapy przeładowej nasiennictwa i selekcji w skali 1 : 25 000;
- k) mapy przeładowej gospodarki łowieckiej w skali 1 : 25 000;
- l) mapy przeładowej zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 25 000;
- m) mapy przeładowej z prognozą oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 w skali 1 : 25 000;
- n) mapy sytuacyjno-przeładowej obwodów łowieckich w skali 1 : 50 000;
- o) mapy sytuacyjno-przeładowej zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 50 000;
- p) mapy sytuacyjno-przeładowej ochrony przeciwpożarowej w skali 1 : 50 000;
- r) mapy sytuacyjno-przeładowej zasięgu leśnictw w skali 1 : 50 000;
- s) mapy sytuacyjnej obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa w skali 1 : 50 000 z zaznaczonymi granicami obrębów leśnych, powiatów, gmin i leśnictw (bez nanoszenia granic obrębów ewidencyjnych).

V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Biorąc pod uwagę proponowany etat użytkowania rębego i przedrębego na najbliższe 10-letnie oraz wielkość przyrostu bieżącego tablicowego (z tabel VIIIa), zakłada się, że nastąpi spadek ogólnej miąższości grubizny brutto. Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL.

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Tabela 130. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego

Ob- ręb/Nadleśnictwo	Miąższość brutto [m ³]			
	V_p	Z_v	U	V_k
Włoszczowa	3385380	821050	1046430	3160000

Przedstawione dane wskazują, że na koniec obowiązywania okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów Nadleśnictwa obniżą się o 6,7 %. W przeliczeniu na jeden hektar powierzchni leśnej to 227 m³ (obecnie 243m³). Ze względu na to, że przyrost użyteczny z poprzedniego okresu gospodarczego, był większy od spodziewanego przyrostu tabelarycznego o 13,9%, stąd też można wnioskować, że zasoby miąższości grubizny brutto na koniec 2024 roku, będą nieco wyższe od wartości w powyższej tabeli (V_k). W związku z tym szacuje się, że spadek miąższości grubizny (V_p), w stosunku do miąższości grubizny (V_k) wyniesie około 3%. Obniżenie miąższości grubizny brutto na koniec okresu gospodarczego nie spowoduje jednak negatywnych skutków dla funkcjonowania zbiorowisk leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, projekt PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym: chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleby i wód. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, w tym gatunków chronionych, zmniejszenia powierzchni gruntów leśnych, ani też zmniejszenia powierzchni całego Nadleśnictwa. Szczegółowe dane na ten temat zawiera „Program ochrony Przyrody” oraz „Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000”.

Na skutek zwiększonego rozmiaru użytkowania rębego, w tym cięć uprzętających w rębniach gniazdowych, nastąpi wzrost powierzchni I klasy wieku o 17,5 %. Naturalne przesunięcie wieku drzewostanów o 10 lat spowoduje, że zwiększy się na koniec obowiązywania PUL powierzchnia drzewostanów IV klasy wieku o 1,2 %. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia drzewostanów starszych klas wieku (od V do VIII) o 1,5 %, a wzrośnie powierzchnia drzewostanów o strukturze klasy odnowienia o 18,8 %.

Prognozowany przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie na koniec okresu obowiązywania planu, utrzyma się na tym samym poziomie co obecnie (59 lat) i będzie nadal wyższy o kilka lat od pożądanego średniego wieku drzewostanów.

W związku z powyższym, w następnych okresach gospodarczych użytkowanie rębne powinno się kształtować na poziomie który spowoduje dalsze obniżenie średniego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie do wartości 50 – 55 lat.

VI. ZESTAWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. Prace geodezyjne

W ramach prac przygotowawczych do V rewizji urządzania lasu, Nadleśnictwo zaktualizowało ewidencję gruntów, tj. rejestr gruntów oraz mapę numeryczną ewidencji gruntów.

2. Prace glebowo-siedliskowe

W obecnym opracowaniu urzędzeniowym żyźność siedlisk, warianty uwilgotnienia, aktualny stan siedlisk, typy, podtypy i rodzaje gleb, określono na podstawie, sporządzonej przez pracownię

gleboznawczą Oddziału BULiGL w Radomiu, aktualizacji dotychczasowego opracowania glebo-siedliskowego, wykonanego w latach 2001 - 2003.

3. Właściwe prace urządzeniowe

Inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona została według statystycznej metody reprezentacyjnej. Całość prac, zgodnie z obowiązującą IUL, wykonano w trzech etapach:

Etap pierwszy – szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i zarzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL Warszawa 1986).

Etap drugi - inwentaryzacja zasobów miąższości obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Do obliczeń użytych zostało 1077 powierzchni.

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.

Prace urządzeniowe wykonane zostały przez pracownię BUL i GL Oddział w Radomiu. Rozpoczęcie prac terenowych nastąpiło w styczniu 2014 r., a zakończenie w sierpniu 2014 roku. Były one wykonywane przy ścisłym współdziałaniu z administracją leśną Nadleśnictwa.

Rozmiar ważniejszych prac urządzeniowych, wykonanych w ramach V rewizji urządzania lasu, przedstawia tabela 131.

Tabela 131. Rozmiar prac urządzeniowych

Obręb/ Nadleśnictwo	Taksacja [ha]	Powierzchnia pododdziałów literowych [ha]	Powierzchnia liniowych wyłą- czeń nieliterowa- nych [ha]	Ilość pow. kołowych ** [szt.]
1	2	3	4	5
Włoszczowa	14712,67	14405,53	307,14	1077 (49)

** ilość powierzchni użytych do obliczeń, w tym z pomiarem drewna martwego (w nawiasach)

Zmienione granice wyłączeń taksacyjnych zostały pomierzone za pomocą GPS. W przypadkach drobnych korekt granic zastosowano domiary dalmierzami laserowymi.

Przed ostatecznym odbiorem terenowych prac urządzeniowych uzgodnione zostały karty dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych oraz:

- grunty leśne nie zalesione,
- drzewostany w KO i KDO,
- cechy drzewostanów (oprócz drzewostanów z odnowienia sztucznego),
- zaprojektowane podsadzenia produkcyjne,
- uprawy pochodne,
- grunty leśne wyłączone z użytkowania.

Przed Naradą Techniczno-Gospodarczą BUL i GL przekazało do Nadleśnictwa wydruki próbne opisów taksacyjnych w układzie leśnictw wraz z próbnymi egzemplarzami map leśnictw w skali 1 : 10000 oraz uzgodniło z Nadleśnictwem i RDLP wykaz projektowanych cięć użytków rębnych.

Wykaz projektowanych cięć rębnych wraz z mapami przeglądowymi w obszarach Natura 2000, przedłożono również RDOS, celem wyrażenia opinii.

Uwagi Nadleśnictwa odnośnie wymienionych materiałów, po dokonaniu uzgodnień, zostały uwzględnione w toku dalszych prac kameralnych.

Komisyjny odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniach 21 i 22 sierpnia 2014 roku. Przeprowadzono wtedy kontrolę pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych. Komisja odbioru robót przyjęła prace bez zastrzeżeń.

Plan urządzenia lasu został wykonany wg stanu na 1.01.2015 r.

Wykaz parametrów warstw stratyfikacyjnych, jak również warstw o powierzchni mniejszej od 30 ha włączonych do warstw podobnych gatunków panujących, przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 132. Warstwy stratyfikacyjne

Nr warstwy	Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Liczba próbek	Miąższość [m ³]	Wariancja miąższości	Błąd procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb/Nadleśnictwo Włoszczowa							
1	Ila	ŚW	45,6200	3	2799	895,2342	28,1548
2	Ila	SO	789,9600	27	105121	3858,9061	8,9839
3	Ila	OL	193,1500	8	22349	1359,9442	11,2683
4	IIb	SO	867,1200	39	145069	8083,1731	8,6052
5	IIb	OL	159,4200	9	29450	5351,6738	13,2002
6	IIb	BRZ	42,2100	4	7290	1585,8637	11,5290

7	IIIa	SO	978,2100	57	229900	5260,6719	4,0877
8	IIIa	OL	103,6900	8	23989	6369,6845	12,1963
9	IIIa	BRZ	35,9100	5	5938	764,5501	7,4786
10	IIIb	SO	1373,1100	96	366095	7605,0651	3,3383
11	IIIb	OL	118,5500	10	25628	11508,2803	15,6926
12	IIIb	DB	48,9300	6	13832	6115,9883	11,2939
13	IVa	SO	1703,4900	139	526250	6153,0714	2,1537
14	IVa	OL	59,7100	7	17971	11095,3101	13,2284
15	IVa	DB	60,0100	7	15647	8165,8577	13,0991
16	IVa	BRZ	39,4300	7	9714	5702,4859	11,5852
17	IVb	SO	1389,1600	131	444899	7808,8770	2,4107
18	IVb	OL	83,5100	10	27663	20449,0385	13,6514
19	KOKDO	SO	417,9100	81	126035	14576,3011	3,4760
20	KOKDO	OL	98,3300	21	22146	20238,2075	9,3457
21	KO KDO	BRZ	44,7600	10	7831	4056,1506	8,1758
22	Va	SO	1603,1300	173	556776	7207,4439	1,8585
23	Va	OL	342,0400	43	143063	23496,5341	5,5888
24	Vb	SO	522,8800	64	180089	8173,6542	3,2812
25	Vb	OL	91,5500	14	31964	11500,2337	8,2090
26	VI	SO	479,4000	70	160353	7122,1893	3,0156
27	VI	OL	184,3500	28	72057	16006,1673	6,1169

Tabela 133. Warstwy o powierzchni poniżej 30 ha dołączone do innych warstw

Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Dołączona do warstwy nr
1	2	3	4
Obręb/Nadleśnictwo Włoszczowa			
Ila	DB	6,8800	3
Ila	MD	16,0000	2
Ila	BRZ	24,2100	3
Ilb	JD	21,1100	4
Ilb	LP	0,5400	5
Ilb	GB	0,2000	5
Ilb	WZ	1,6700	5
Ilb	OS	1,8600	5
Ilb	ŚW	7,6600	4
Ilb	BK	1,8400	5
IIla	OS	6,9900	8
IIla	JD	19,5700	7
IIla	ŚW	4,5100	7
IIla	BK	2,8200	8
IIla	DB	11,7600	8
IIlb	BRZ	28,1800	11
IIlb	DB.C	2,0400	12
IIlb	BK	1,3600	11
IIlb	AK	0,5500	11
IIlb	JD	12,7900	10
IIlb	ŚW	1,1700	10
IIlb	MD	2,5000	10
IIlb	OS	0,7700	11
IVa	ŚW	2,7700	13
IVa	JD	3,6200	13
IVb	DB	23,0200	18
IVb	JS	0,5200	18
IVb	MD	1,5100	17
IVb	JD	1,8200	17
IVb	BRZ	7,7100	18
KO KDO	JD	9,4000	19
KO KDO	BK	5,0300	20
KO KDO	OS	0,6600	20
KO KDO	DB	20,8000	20
Va	BRZ	8,0100	23
Va	MD	2,5000	22
Va	DB	19,5000	23
Vb	BRZ	16,2900	25
Vb	DB	4,7200	25

Vb	SW	1,2900	24
Vb	MD	0,7000	24
VI	DB	4,9100	27
VI	JS	1,5400	27
VI	JD	2,1600	26

Zestawienie błędów procentowych pomiaru miąższości przedstawiono w tabeli 134.

Tabela 134. Błędy procentowe dla pomierzonych cech .

Klasa wieku	Gatunek				
	BRZ	DB	OL	SO	ŚW
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
1	2	3	4	5	6
IIa			1359,94	3858,91	895,23
			31,87	46,68	48,77
			11,27	8,98	28,15
IIb	1585,86		5351,67	8083,17	
	23,06		39,60	53,74	
	11,53		13,20	8,61	
IIIa	764,55		6369,68	5260,67	
	16,72		34,50	30,86	
	7,48		12,20	4,09	
IIIb		6115,99	11508,28	7605,07	
		27,66	49,62	32,71	
		11,29	15,69	3,34	
IVa	5702,49	8165,86	11095,31	6153,07	
	30,65	34,66	35,00	25,39	
	11,59	13,10	13,23	2,15	
IVb			20449,04	7808,88	

			43,17	27,59	
			13,65	2,41	
Va			23496,53	7207,44	
			36,65	24,44	
			5,59	1,86	
Vb			11500,23	8173,65	
			30,72	26,25	
			8,21	3,28	
VI			16006,17	7122,19	
			32,37	25,23	
			6,12	3,02	
KOKDO	4056,15		20238,21	14576,30	
	25,85		42,83	31,28	
	8,18		9,35	3,48	
Błąd procentowy dla obrębu: 1,00					

Całość prac wykonały pracownicy BULiGL Oddział w Radomiu, w następującym składzie:

1. Krzysztof Truchlewski	- kier. pracowni urządzania lasu
2. mgr inż. Zdzisław Wierzbicki	- kier. pracowni urządzania lasu
3. mgr Cezary Kurys	- kier. pracowni map numerycznych
4. mgr inż. Kamil Kołacz	- taksator – zastępca kier. pracowni urządzania lasu
5. Robert Gonciarz	- st. taksator
6. mgr inż. Adam Woźniak	- st. taksator
7. Robert Szczepanowski	- st. taksator
8. Ireneusz Kadlucki	- st. taksator
9. inż. Paweł Piwoński	- taksator
10. Marcin Dziura	- st. taksator
11. Zbigniew Osiński	- st. taksator
12. Artur Kwaczyński	- st. taksator – zastępca kier. pracowni urządzania lasu
13. Leszek Wrona	- st. taksator
14. mgr inż. Jakub Grabowski	- st. asystent taksatora
15. mgr inż. Leszek Łata	- st. asystent taksatora
16. mgr inż. Piotr Bednarz	- taksator
17. inż. Anna Dziedzic	- taksator
18. inż. Ewa Siek	- taksator
19. mgr Arkadiusz Wójtowicz	- kier. pracowni glebowo-siedliskowej
20. Barbara Posłuszna	- st. asystent taksatora
21. inż. Witold Biedroń	- taksator
22. inż. Daniel Kutera	- taksator
23. inż. Tomasz Matera	- taksator
24. mgr inż. Tomasz Matysiak	- taksator
25. mgr inż. Monika Wierzbicka	- st. asystent taksatora
26. mgr inż. Michał Kopczyński	- st. asystent taksatora

4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu obejmuje następujące części składowe:

2) Opis ogólny;

- 2) Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary NATURA 2000 dla Nadleśnictwa Włoszczowa;
- 3) Opis taksacyjny wraz z tabelami i wykazami (wydruk);
- 4) Wykaz projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu (wydruk);
- 5) operaty dla leśniczych zawierające opisy taksacyjne i wyciągi z planów (wydruk);
- 6) Wyciąg z Programu Ochrony Przyrody;
- 7) Materiały kartograficzne opracowane w systemie numerycznym, zgodnie z założeniami przyjętymi w standardzie Leśnej Mapy Numerycznej (IUL cz. III – załącznik do Zarządzenia nr 55 DGLP z dnia 21.11.2011r.), z wydrukiem:
 - p) map gospodarczych (na bazie map ewidencyjnych) w skali 1 : 5 000 (format A1);
 - q) mapy gospodarczo-przeładowe drzewostanów i cięć w skali 1 : 10 000 dla leśnictw;
 - r) mapy gospodarczo-przeładowe rozmieszczenia wybranych roślin chronionych z lokalizacją siedlisk przyrodniczych w skali 1 : 10 000;
 - s) mapy przeładowej drzewostanów w skali 1: 25 000;
 - t) mapy przeładowej siedlisk leśnych typy siedliskowe lasu w skali 1 : 25 000;
 - u) mapy przeładowej cięć rębnych w skali 1 : 25 000;

- v) mapy przeglądowej ochrony lasu w skali 1 : 25 000;
- w) mapy przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000;
- x) mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1 : 25 000;
- y) mapy przeglądowej nasiennictwa i selekcji w skali 1 : 25 000;
- z) mapy przeglądowej gospodarki łowieckiej w skali 1 : 25 000;
- aa) mapy przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 25 000;
- bb) mapy przeglądowej z prognozą oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 w skali 1 : 25 000;
- cc) mapy sytuacyjno-przeglądowej obwodów łowieckich w skali 1 : 50 000;
- dd) mapy sytuacyjno-przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 50 000;
- p) mapy sytuacyjno-przeglądowej ochrony przeciwpożarowej w skali 1 : 50 000;
- t) mapy sytuacyjno-przeglądowej zasięgu leśnictw w skali 1 : 50 000;
- u) mapy sytuacyjnej obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa w skali 1 : 50 000 z zaznaczonymi granicami obrębów leśnych, powiatów, gmin i leśnictw (bez nanoszenia granic obrębów ewidencyjnych).

VII. TABELI I WYKAZY

VIII. ZAŁĄCZNIKI

1. Protokół z Komisji Założeń Planu
2. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej
3. Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych
4. Protokół z Komisji Projektu Planu

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU



PROTOKÓŁ
z Narady Techniczno Gospodarczej
dla NADLEŚNICTWA WŁOSZCZOWA

OBREB: Włoszczowa

na okres od 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r.



Włoszczowa 24.03.2015 r.



Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu

Przedsiębiorstwo Państwowe Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu ul. 25 Czerwca 68 26-600 Radom
tel. 48 3643696, faks 48 3643696 sekretariat@radom.buligl.pl NIP 525-000-78-85 REGON 000121583 KRS 0000012221 www.buligl.pl

Narada Techniczno Gospodarcza dla Nadleśnictwa Włoszczowa, odbyła się w dniu **24.03.2015 r.** w siedzibie Nadleśnictwa.

Komisja po wysłuchaniu referatów i przeprowadzeniu dyskusji w sprawie przedstawionych dokumentów:

- a) Materiały dotyczące gospodarki leśnej w ubiegłym okresie:
 - analiza gospodarki leśnej w okresie 2005-2014 – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Włoszczowa,
 - koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu (2005-2014) na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa,
 - koreferat Wykonawcy Projektu Planu Urządzenia Lasu.
- b) Materiały i propozycje przedstawione przez Wykonawcę Projektu Planu Urządzenia Lasu:
 - zakres prac urzędzeniowych,
 - wyniki prac inwentaryzacyjnych,
 - propozycje planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2015-2024,
 - projekt aktualizacji Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Włoszczowa na lata 2015-2024,
 - prognoza oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000 Projektu Planu Urządzenia Lasu,

podjęto następujące ustalenia i przyjęła wielkości:

A: Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

1. Skład osobowy:

1.1. Przewodniczący NTG

Piotr Kacprzak - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Radomiu.

1.2. Członkowie:

Tomasz Krawczyk – Zastępca Dyrektora ds. Ekonomicznych RDLP w Radomiu,

Artur Ratusznik – Nadleśniczy Nadleśnictwa Włoszczowa,

Andrzej Matysiak – Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów RDLP w Radomiu,

Wiesław Szczechowicz – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu,

Krzysztof Okła – główny specjalista SL - DGLP w Warszawie,

Piotr Lasota – specjalista SL - ZOL w Radomiu,
Stanisław Bogusławski – st. specjalista SL - Wydział Gospodarowania Ekosystemami
RDLP w Radomiu,
Stanisław Brzeziński – specjalista SL – Wydział Gospodarki Drewnem,
Anna Konarska – inspektor ds. geodezji i gospodarowania gruntami – Urząd Gminy
w Oksie,
Tomasz Strączyński – podinspektor ds. rolnictwa – Urząd Gminy Włoszczowa,
Leon Świetlik – Leśniczy – Nadleśnictwo Włoszczowa,
Andrzej Kuna – Podleśniczy– Nadleśnictwo Włoszczowa,
Albert Thustochowicz – Leśniczy – Nadleśnictwo Włoszczowa,
Robert Stolarczyk – Leśniczy – Nadleśnictwo Włoszczowa,
Radosław Kiszka - Inżynier Nadzoru – Nadleśnictwo Włoszczowa,
Andrzej Kaczmarek - Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Włoszczowa,
Włodzimierz Kowalczyk – specjalista SL - Nadleśnictwo Włoszczowa,
Zieliński Michał - Leśniczy – Nadleśnictwo Włoszczowa,
Lasota Anna – Tartak Olczyk,
Lech Rams - Leśniczy – Nadleśnictwo Włoszczowa,
Stanisław Rak - Leśniczy – Nadleśnictwo Włoszczowa,
Jarosław Ratusznik - Leśniczy – Nadleśnictwo Włoszczowa,
Krzysztof Tobiasz - Leśniczy – Nadleśnictwo Włoszczowa,
Adam Woźnica - specjalista SL - Nadleśnictwo Włoszczowa,
Tomasz Hudobski - Leśniczy – Nadleśnictwo Włoszczowa,
Bogusław Bała - Leśniczy – Nadleśnictwo Włoszczowa,
Łukasz Milej - specjalista SL - Nadleśnictwo Włoszczowa,
Zbigniew Litwin - Komendant Posterunku Straży Leśnej - Nadleśnictwo Włoszczowa,
Henryk Pargieła – Przewodniczący – Ruch Obrony Lasów Polskich,
Wiktor Niećko – gł. specjalista - Zarząd BULiGL,
Roman Elias – Dyrektor Oddziału BULiGL Oddział Radom,
Wojciech Hłopaś – Z-ca Dyrektora Oddziału BULiGL Oddział Radom,
Krzysztof Truchlewski – Kierownik Pracowni UL - BULiGL Oddział Radom,
Kamil Kołacz – z-ca kierownika - BULiGL Oddział Radom.

3. Sekretarz

Agata Łukomska - Hłopaś – specjalista SL – Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu,

Kopię oryginalnej listy uczestników Narady zamieszczono na końcu protokołu w formie załącznika nr 1.

2. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Po zaprezentowaniu mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu przez Wykonawcę PUL zaakceptowano (bez uwag i zastrzeżeń) jej treść.

3. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu – zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu uwzględniono założenia polityki przestrzennego zagospodarowania określone w skali gmin, powiatów oraz województwa. Analiza nie wykazała istotnych inwestycji, które mogą wpłynąć w istotny sposób na gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Włoszczowa.

4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych.

W ramach urzędniowych prac terenowych sporządzono wykaz rozbieżności, który został przekazany do Nadleśnictwa. Do PUL zostanie przyjęty stan zgodny z państwową ewidencją gruntów i budynków na dzień 01.01.2015 r. Natomiast wykaz będzie podstawą do przeprowadzenia zmiany w powszechnej ewidencji, poprzez zgłoszenie rozbieżności do powiatowych ośrodków geodezyjnych.

5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów.

W trakcie Narady Techniczno Gospodarczej przyjęto zmiany granic pododdziałów.

W wyniku zarządzenia nr 37 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2013 r. połączono obręby leśne Włoszczowa i Oleszno Nadleśnictwa Włoszczowa w jeden o nazwie Włoszczowa. W wyniku tej zmiany nastąpiła zmiana numeracji oddziałów leśnych i jest narastająca, począwszy od **1**, a kończy się na **595** oddziale. Ponadto działki przejęte w ostatnim okresie gospodarczym przyporządkowano do już istniejących oddziałów.

6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego.

Na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu (2024 r.) w skutek zwiększonego rozmiaru użytkowania rębego, w tym cięć uprzątających w rębniach gniazdowych, nastąpi wzrost powierzchni I klasy wieku o 17,5 %. Naturalne przesunięcie wieku drzewostanów o 10 lat spowoduje, że zwiększy się na koniec obowiązywania PUL powierzchnia drzewostanów IV klasy wieku o 1,2 %. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia drzewostanów starszych klas wieku (od V do VIII) o 1,5 %, a wzrośnie powierzchnia drzewostanów o strukturze klasy odnowienia o 18,8 %. Po wykonaniu zaprojektowanego rozmiaru użytkowania rębego, przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie nie obniży się na koniec okresu obowiązywania planu, i będzie nadal wyższy o kilka lat (10 lat) od pożądanego średniego wieku drzewostanów.

Zaplanowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne. Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony (± 5 lat) do połowy średniego wieku rębności. Obecnie jest on o 10 lat wyższy co stanowi odstępstwo i tylko konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób ewolucyjny, w perspektywie średnio i długookresowej, osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów.

Biorąc pod uwagę proponowany etat użytkowania rębego i przedrębego na najbliższe 10-letnie oraz wielkość przyrostu bieżącego tablicowego (z tabel VIIIa), zakłada się, że nastąpi niewielki spadek ogólnej miąższości grubizny brutto. Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL.

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego

Obręb/Nadleśnictwo	Miąższość brutto [m ³]			
	V_p	Z_v	U	V_k
Włoszczowa	3385380	821050	1046430	3160000

Przedstawione dane wskazują, że na koniec obowiązywania okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów Nadleśnictwa obniżą się. Niemniej jednak mając na względzie, że w poprzednim 10-leciu wartość przyrostu użytecznego była większa w stosunku do przyrostu tabelarycznego, należy spodziewać się podobnej sytuacji w obecnym 10-leciu tj., że przyrost rzeczywisty na koniec obowiązywania PUL będzie wyższy niż zakładany przyrost tablicowy.

Zmiana ta jednak nie spowoduje negatywnych skutków dla funkcjonowania zbiorowisk leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, projekt PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym: chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleby i wód. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, w tym gatunków chronionych, zmniejszenia powierzchni gruntów leśnych, ani też zmniejszenia powierzchni całego Nadleśnictwa. Szczegółowe dane na ten temat zawiera „Program ochrony Przyrody” oraz „Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000”.

7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

Podstawy oceny stanowią:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Włoszczowa – obręb Oleszno, obręb Włoszczowa na okres od 1.01.2005 r. do 31.12.2014 r.,
- Analiza gospodarki przeszłej dokonana przez Nadleśniczego na NTG,
- Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu do w/w analizy Nadleśniczego koreferat w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne,
- Koreferacie wykonawcy projektu planu urządzenia lasu,
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

W powierzchni Nadleśnictwa nie nastąpiły istotne zmiany i możliwe było przeprowadzenie szczegółowej analizy gospodarki przeszłej za okres od 1.01.2005 r. do 31.12.2014 r., w stosunku do Planu Urządzenia Lasu zatwierdzonego decyzją Ministra Środowiska z dnia 20 lutego 2006 r., zmienionego aneksem zatwierdzonym decyzją Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2009 r.

Niniejsza analiza odnosi się do zadań zawartych w planie urządzania lasu. Szczegółowo została ona dokonana w referacie Nadleśniczego i koreferatach.

I. Użytkowanie zasobów drzewnych

Dokonany podział lasu na gospodarstwa: specjalne, lasów ochronnych, zrębowe, przerebowo zrębowe i przebudowy, przyjęte grupy i rodzaje rębni oraz wieki rębności pozwoliły na prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej.

W użytkowaniu rębnym etat powierzchniowy został zrealizowany w ponad 87 %, w tym: w obrębie Oleszno – 86 %, w obrębie Włoszczowa – 90 %. Etat miąższościowy użytków rębnych został zrealizowany w 78 %, w tym: w obrębie Oleszno wykonano plan w 74 %, w obrębie Włoszczowa wykonanie wyniosło 81 %.

Udział użytkowania przygodnego w użytkowaniu rębnym powodowany był porządkowaniem stanu sanitarnego lasu po wiatrołomach i śniegołomach a także usuwaniem wydzielają-

cego się posuszu i stanowił 4 % całości użytkowania rębego, a największy jego udział był w roku 2007.

W zakresie użytkowania przedrębego w minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo wykonało etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych w 101 %. W czyszczeniach późnych wykonano w 122 % planowanego etatu (obręb Oleszno – 166 %, obręb Włoszczowa wykonanie wyniosło 86 %). Na zwiększoną realizację etatu powierzchniowego CPP w obrębach Oleszno i Włoszczowa miało wpływ wykonanie zabiegów ujętych w planie hodowli na których nie planowano w PUL pozyskania grubizny. Trzebieże wykonano łącznie na nieco prawie 100 % planowanych powierzchni (w obrębie Oleszno – 100 %, w obrębie Włoszczowa wykonanie wyniosło 99 %). Brak pełnej realizacji etatu powierzchniowego trzebieży w ilości 14,22 ha spowodowane zostało wyłączeniem niektórych powierzchni trzebieżowych z użytkowania. Po trzebieżach w drzewostanach nie stwierdzono występowania szkód, jak również nie zinwentaryzowano drzewostanów wyraźnie zaniedbanych pod względem pielęgnacyjnym oraz takich, w których intensywność przeprowadzonych cięć byłaby zbyt wysoka.

Etat miąższościowy użytków przedrębnych (łącznie z użytkami przygodnymi) został zrealizowany w ponad 134 %, w tym: w obrębie Oleszno wykonano plan w 137 %, w obrębie Włoszczowa w 133 % .

Użytki przygodne stanowiły ok. 16 % użytkowania przedrębego, a ich pozyskanie wynikało przede wszystkim z porządkowania stanu sanitarnego lasu po huraganowych wiatrach, okiści oraz z usuwania intensywnie wydzielającego się posuszu tj. obumierania drzew osłabionych i chorych.

Łączny etat użytkowania głównego za cały okres 10-letni Nadleśnictwo zrealizowało pod względem miąższościowym w wymiarze 99,83 %.

Nadleśnictwo wykorzystało w pełni zaprojektowany etat użytkowania głównego. Pozy-skanie drewna w użytkach głównych w poszczególnych latach 10-lecia kształtowało się na równym poziomie, najwięcej jednak drewna pozyskano w latach 2007-2008.

II. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo nadzorowało gospodarkę łowiecką prowadzoną przez koła dzierzawiące obwody łowieckie.

III. Hodowla lasu

Nadleśnictwo nie w pełni wykonało plan odnowień na powierzchniach otwartych. Wyko-nanie na poziomie 77,8 % związane jest głównie z przelegiwaniem zrębów zupełnych oraz pozostawieniem części powierzchni pod odnowienie naturalne jak i nie wykonaniem części zrębów.

Natomiast wykonanie odnowień pod osłoną drzewostanu na poziomie 114,2 % odnowień planowanych wskazuje zwiększenie wykonania w stosunku do planu. Było to spowodowane wykonaniem podsadzeń produkcyjnych.

Dolesienia luk i przerzedzeń wykonano w 110 % planu. Przekroczenie rozmiaru dolesień spowodowane było głównie likwidowaniem szkód z powodu zamierania jesionu oraz szkód od wiatru i okiści.

Odnowiono wszystkie powstałe do odnowienia powierzchnie w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wyjątkiem zrębów bieżących.

Poprawki i uzupełnienia wykonywano zgodnie z potrzebami na gruncie co nie spowodowało przekroczenia planowanych wielkości (46 %). Nie w pełni wykonany plan wynika z wysokiej udatności upraw, a także nie wykonanie zadań planowanych w rębniach.

Wprowadzanie podszytów planowano na bardzo niewielkiej powierzchni a plan został zrealizowany w 46 %.

Pielęgnowanie gleby wykonano w 79 % planu, odnotowując kilkukrotne wchodzenie z pielęgnacją na tę samą powierzchnię, ze względu na potrzeby pielęgnacji uprawy, zwłaszcza na podatnych na zachwaszczenie żyznych siedliskach, co należy uznać za działania prawidłowe.

Pielęgnowanie upraw wykonano w 67 % planu. Brak realizacji zadań z zakresu pielęgnowania upraw jest wynikiem niepełnego wykonania zadań z zakresu odnowień. Niewykonanie planu czyszczeń wczesnych wiąże się zasadniczo z faktem wykonywania tylko pielęgnacji gleby na powierzchniach odnowionych w drugiej połowie obowiązywania PUL mimo zaplanowania we wskazówkach gospodarczych zabiegu czyszczeń wczesnych. W okresie obowiązywania omawianego PUL wymagały one jedynie pielęgnacji gleby.

Pielęgnowanie młodników stanowi 115 % planu. Przekroczenie wynikało z szybszej dynamiki wzrostu upraw niż zakładano na etapie planowania zabiegów co w konsekwencji doprowadziło do konieczności wykonania CP zamiast projektowanego zabiegu CW.

Uprawy i młodniki do lat 10 zlokalizowane w Nadleśnictwie Włoszczowa zajmują łącznie powierzchnię ok. 873 ha. Uprawy przepadłe nie występują na terenie Nadleśnictwa.

Uprawy o pokryciu 0,9 i wyższym występują na powierzchni ok. 720 ha, co stanowi 82 % upraw i młodników do lat 10. Upraw słabych o zadrzewieniu 0,5 lub niższym zajmują niewielką powierzchnię ok. 1 ha, co stanowi 0,1 % upraw i młodników do lat 10.

Na powierzchniach otwartych ok. 99 % upraw jest zgodnych z gospodarczym typem drzewostanu. Uprawy częściowo zgodne występują na powierzchni ok. 5,05 ha i zajmują 0,5 % powierzchni upraw i młodników do lat 10. Uprawy niezgodne z pożądanym składem występują na niewielkiej powierzchni tj. 2,20 ha. Znacznie przeważający udział upraw zgodnych z typem gospodarczym drzewostanu wynika z prawidłowej realizacji zapisów zawartych w PUL.

Istotnym dla gospodarki leśnej Nadleśnictwa Włoszczowa sposobem odnawiania lasu było odnowienie z osłoną drzewostanu, szczególnie na gniazdach.

Klasy odnowienia występują na powierzchni ok. 575 ha, dla których średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 40,6 % powierzchni i cechuje się dobrą jakością hodowlaną. Głównymi gatunkami młodego pokolenia jest dąb, buk oraz jodła. Klasy do odnowienia w nadleśnictwie nie występują.

Młodniki i uprawy po rębniach złożonych występują na powierzchni ok. 655 ha, oznaczają się dobrą jakością, a ich średnie zadrzewienie wynosi ok. 0,8. Występują też pojedyncze drzewostany wielopiętrowe i wielogeneracyjne. Nadmienić należy, że w poprzednim 10-leciu kontynuowano rozpoczętą na szerszą skalę przebudowę drzewostanów na siedliskach LMśw oraz LMw poprzez rębnie gniazdowe.

Nadleśnictwo na bieżąco realizowało plan selekcji i nasiennictwa określony w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych”. Na terenie Nadleśnictwie znajdują się wyłączone drzewostany nasienne olszy na powierzchni 100,24 ha oraz gospodarcze drzewostany nasienne (dębowe, sosnowe, jodłowe, brzoźowe, olszowe i modrzewiowe) na łącznej powierzchni 252,49 ha.

Ponadto bazę nasienną Nadleśnictwa stanowią źródła nasion oraz drzewa mateczne.

Na terenie nadleśnictwa zaprojektowano 10 bloków upraw pochodnych olszy w których założono ok. 145 ha upraw pochodnych tego gatunku.

Gospodarka szkółkarska w Nadleśnictwie prowadzona jest na szkółce w szkółce leśnej Konieczno. Produkcja materiału sadzeniowego wyhodowanego w szkółce zaspokaja potrzeby Nadleśnictwa.

IV. Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa

W minionym okresie duży wpływ na stan lasu miało zagrożenie związane z występowaniem grzyba pasożytniczego *Chalara fraxinea* w drzewostanach z udziałem jesionu. Ponadto duże znaczenie miały zjawiska pogodowe tj. silne wiatry, intensywne opady śniegu oraz intensywne opady deszczu.

Ze szkodników owadzi znotowano wzmożone występowanie szeliniaka sosnowca i smolika znaczonego. Nie znotowano jednak szkód w drzewostanach.

Na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa w minionym okresie nie stwierdzono szkód spowodowanych przez zanieczyszczenie środowiska emisjami przemysłowymi.

Zagrożeniem zwłaszcza dla młodych drzewostanów są pożary, powodujące znaczne szkody w zakładanych uprawach. Ze względu na wzmożoną penetrację lasu i wypalanie suchych traw przez okoliczną ludność zagrożenie to wzrasta wczesną wiosną i latem. Działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, zwłaszcza zabiegów i zaleceń w stosunku do rezerwatów, a także ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt należy uznać za właściwe.

Nadleśnictwo Włoszczowa, prowadzi intensywne działania w zakresie edukacji leśnej społeczeństwa.

Reasumując oceniam pozytywnie prowadzenie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie WŁOSZCZOWA w okresie ostatnich 10 lat, tj. za lata 2005 – 2014.

8. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

Kontrole powierzchni próbnych dokonał zespół zadaniowy powołany na podstawie Decyzji nr 26/2014 Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 19.08.2014 r. Kontrolą objęto próbę 50 powierzchni wylosowanych przy pomocy programu TAKSATOR. Czynności kontrolne polegające na ponownym pomiarze na wylosowanych powierzchniach przeprowadzono w dniach 21-22.09.2014 r.

W wyniku kontroli nie stwierdzono błędów grubych, bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego wyniosła 0,092, natomiast bezwzględna wartość statystyki wysokości 0,154. Wielkości te mieszczą się w przedziale wartości dopuszczalnych.

W związku z powyższym w trakcie Narady Techniczno-Gospodarczej zaakceptowano test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

9. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu.

Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa jest dobry i stabilny.

Do priorytetów zadań w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, należą wdrożenie metod monitorowania i raportowania zagrożeń ze strony czynników szkodotwórczych – w tym występowania szkodników upraw sosnowych, aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, określanie poziomu szkód powodowanych przez grzyby i inne czynniki szkodotwórcze, ocenę zagrożenia powodowanego przez ssaki oraz określanie poziomu uszkodzenia lasu przez czynniki abiotyczne.

Ponadto od 1 stycznia 2014 roku obowiązują zasady integrowanej ochrony roślin określone w załączniku III do dyrektywy 2009/128/WE dla której IBL na zlecenie DGLP opracował 2 metodyki integrowanej ochrony roślin tj. dla drzewostanów iglastych i liściastych. Stosowanie ich w praktyce leśnej będzie stanowiło jedno z głównych zadań z zakresu ochrony lasu.

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu, występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (2005-2014), wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia także w kolejnych latach podobnych zagrożeń oraz szkód wywołanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

Ze względu na dynamiczne zmiany w klimacie przy określeniu wskaźnika użytkowania przedrębego uwzględniono wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia szkód od wiatru i okiści śniegowej.

10. Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody zo-

stał sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP.

Na podstawie referatu Wykonawcy PPUL stwierdzono, że:

- **Projekt Planu Urządzania Lasu i Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, instrukcjami i wytycznymi KZP. Wykonawca uwzględnił również wszystkie zmiany i uszczegółowienia (wynikające głównie ze zmiany IUL) w zakresie wytycznych zgodnie z poleceniami Zamawiającego.**
 - **Prognoza Oddziaływania na Środowisko i Obszar Natura 2000 została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz regulacjami w Lasach Państwowych. Uwzględnia ustalenia Komisji Założeń Planu oraz zakres i stopień szczególności uzgodniony z RDOŚ w Kielcach i PWIS w Kielcach.**
- 11.** Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa.

Nadleśniczy zaakceptował zaproponowany przez Wykonawcę wykaz cięć, szczegółowe sposoby zagospodarowania, wysokość użytkowania rębного i przedrębного. Planowane wskazania gospodarcze odpowiadają bieżącym potrzebom lasu, uwzględniają cele w perspektywie czasowej krótko-, średnio- i długoterminowej. Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Włoszczowa zostanie zestawiony w zakresie określonym w Założeniach do Planu na podstawie protokołu z KZP i SIWZ do zamówienia, w trakcie narady ustalono, że zmiany w tym zakresie nie są konieczne.

B. Projekt planu urządzenia lasu.

1. Stan posiadania.

W trakcie Narady Techniczno Gospodarczej omówiono stan posiadania Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2015 r. Udział poszczególnych grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia tabela poniżej:

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Obręb/ Nadleśnic- two
1	2
1. Lasy - razem	14306,0940
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	13774,0773
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	131,4050
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	400,6117
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,5100
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	14306,6040
3. Użytki rolne – razem	105,7152
4. Grunty pod wodami - razem	4,7262
5. Użytki ekologiczne - razem	-
6. Tereny różne - razem	-
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - ra- zem	6,3370

8. Nieużytki - razem	289,4594
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	406,7478
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	-
OGÓŁEM (1-8)	14712,8418

Zestawienie powierzchni wg grup w arach.

Obręb / Nadleśnictwo	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gosp. leśną		
1	2	3	4	5
Włoszczowa	13905,38	400,53	406,76	14712,67

Powierzchnia Nadleśnictwa jest zgodna z ewidencją gruntów i budynków, różnice w wielkości powierzchni określonej w metrach kwadratowych w tabeli powyżej i w arach określonej w pozostałych zestawieniach tabelarycznych wynika z zaokrąglania powierzchni poszczególnych działek i ich sumy.

2. Podział lasów wg kategorii ochronności.

Na podstawie ustaleń KZP zasięg lasów ochronnych dla Nadleśnictwa Włoszczowa, przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 13.02.2006 r. W projekcie planu urządzenia lasu zaktualizowano kategorie ochronności i ich powierzchnię w ramach zatwierdzonego zasięgu.

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna *	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
1.	Rezerwaty	334,92	2,34
2.1.	Lasy glebochronne	65,78	0,46

2.2.	Lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	5,59	0,04
2.3.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	18,97	0,13
2.4.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	275,62	1,93
2.5.	Lasy stanowiące drzewostany nasienne, wodochronne	85,19	0,60
2.6.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	2,82	0,02
2.7.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne	43,45	0,30
2.8.	Lasy wodochronne	5670,71	39,64
2.9.	Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	139,03	0,97
2.10.	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	191,13	1,34
2.	Lasy ochronne (razem 2.1 – 2.10)	6498,29	45,43
3.	Lasy gospodarcze (w tym związane z gospodarką leśną)	7472,70	52,23
4.	Razem	14305,91	100,00

*wg tabeli Nr III

3. Podział na gospodarstwa.

Na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa wyróżniono trzy gospodarstwa. W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych nie wyodrębniono przerębowego sposobu zagospodarowania. Tworząc podział drzewostanów na gospodarstwa uwzględniono założenia KZP.

Zestawienie powierzchni leśnej wg gospodarstw

Gospodarstwo	Obręb/Nadleśnictwo Włoszczowa	
	[ha]	%
1	2	3
Specjalne (S)	642,96	4,62
Lasów ochronnych (O)	6191,22	44,52
Lasów gospodarczych (G) w tym:	7071,20	50,86
Zrębowe w Lasach gospodarczych (GZ)	5394,30	38,80
Przerębowo- zrębowe w Lasach gospodarczych (GPZ)	1676,90	12,06
Ogółem	13905,38	100,00

4. Wieki rębności.

Wieki rębności przyjęto w oparciu o ustalenia Komisji Założenia Planu, na podstawie Zarządzenia Nr 55 DGLP z dnia 21.11.2011 r. oraz § 83 IUL.

Przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, przedstawiają się następująco:

Db	- 140 lat
Jd, Bk, Js, Wz	- 120 lat
So, Md, Kl, Jw.	- 100 lat
Gb, Brz, Ol, Lp, Ak, Św, Db cz.	- 80 lat

Dla większości gatunków, wieki przyjęto z poprzedniego okresu gospodarczego, z wyjątkiem: jodły, jesionu – obniżono ze 140 do 120 lat, osiki – podwyższono z 50 do 60 lat. Ponadto dodano: wiąz 120 lat, dąb czerwony 80 lat.

5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego.

I. Użytkowanie rębne.

Użytkowanie rębne dzieli się na:

- c) zaliczone na poczet etatu, tj. realizowane poprzez odpowiednie techniki pozyskania i odnowienia w ramach różnych rodzajów i form rębni,
- d) nie zaliczone na poczet etatu, na które składa się usunięcie przestoi oraz drzew z niektórych linii oddziałowych.

Wszystkie rozwiązania odnośnie optymalizacji użytkowania rębego i opracowania wykazu projektowanych cięć rębnych, w tym: wielkości przyjętych etatów, lokalizacje poszczególnych zrębów, rodzaje i formy rębni, powierzchnie do odnowienia po kolejnych cięciach, zostały uzgodnione z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa.

Zgodnie z postanowieniem KZP, do wyliczenia etatów w gospodarstwie lasów ochronnych (O) i przerębowo- zrębowym (GPZ) przyjęto średni okres odnowienia 15 lat.

Proces analizy pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych wykazał, że średni wiek drzewostanów (59 lat) jest wyższy o **10 lat** od połowy średniego wieku rębności (49 lat) - **odstępstwo**,

Powyższe odstępstwo stanowi uzasadnienie przyjęcia naboru wyższego od wyliczonych etatów optymalnych. Konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z tak ustalonego planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób ewolucyjny, w perspektywie średnio i długookresowej, osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego w poszczególnych gospodarstwach odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć. W obecnym opracowaniu zastosowano dotychczasowy podział lasu na ostępy.

Nabór drzewostanów do cięć rębnych odbywał się, pod warunkiem zachowania ładu czasowego i przestrzennego, w następującej kolejności:

- drzewostany o strukturze klasy odnowienia,
- drzewostany które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej,
- inne drzewostany, których skład gatunkowy i wskaźnik zadrzewienia nie gwarantują osiągnięcia w przyszłości założonego celu hodowlanego.

Poniżej, na podstawie tabel XIV i wykazów projektowanych cięć rębnych, zamieszczono zestawienia wyliczonych i zlokalizowanych etatów cięć rębnych dla Nadleśnictwa.

Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębnego

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany 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		Pow. manip. (ha)	Miażdżość (m ³)	
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku							brutto	netto
			1	2	3	4				
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	27	5080	21,30	5080	4031
LASÓW OCHRONNYCH (O)	21345	20556	18296	20556	1490	5308	247074	981,96	247074	204981
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	17242	21744	17157	17242	20	X	X	547,73	169153	142807
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	8135	7418	6251	7418	605	7628	X	547,05	96619	80897
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	25377	29162	23408	24660	625	7628	0	1094,78	265772	223704
RAZEM	46722	49718	41704	45216	2115	12963	252154	2098,04	517926	432716

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu przedstawiono poniżej.

Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręb/Nadleśnictwo Włoszczowa	
	Powierzchnia [ha]	Miąższość grubizny [m ³ brtto] [m ³ netto]
1	2	3
Uprzątnięcie płazowin	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	<u>1071</u> 890
Pozostałe	0,99	<u>213</u> 179
Razem	0,99	<u>1284</u> 1069

Łączny etat grubizny użytków rębnych, po uwzględnieniu miąższości użytków nie zaliczonych na poczet etatu oraz 5% przyrostu od użytków zaliczonych na etat, wynosi 545106 m³ brutto (455421 m³ netto).

II. Użytkowanie przedrębne.

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są czyszczenia późne z pozyskaniem grubizny oraz trzebieże wczesne i późne (selekcyjne i przekształceniowe).

Zgodnie z zapisami obowiązujących ZHL, w planowaniu użytków przedrębnych nie projektowano liczby nawrotów czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych, pozostawiając to w gestii Nadleśnictwa.

Zgodnie z ustaleniem KZP, w drzewostanach starszych klas wieku gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowanym użytkowaniem rębny, nie projektowano zabiegu TP z wyjątkiem drzewostanów wymagających tego zabiegu. Dla drzewostanów młodszych, gdzie określono jakość hodowlaną nie projektowano zabiegu TP w przypadku opisania zwarcia luźnego, ewentualnie przerywanego i zagęszczenia luźnego. Nie było ono obowiązujące w przypadku trzebieży przekształceniowych.

W pewnej grupie drzewostanów cięcia w ramach trzebieży będą mieć charakter przekształceniowy, a ich główną funkcją ma być zapewnienie optymalnych warunków rozwoju wartościowym pod względem hodowlanym podrostom i podsadzeniom, bądź stworzenie warunków do wprowadzenia odnowień.

W wyłączonych drzewostanach nasiennych zaprojektowano, zgodnie z ustaleniem KZP, zabieg TP jako cięcia sanitarno-selekcyjne, co dotyczy również gospodarczych drzewostanów nasiennych nie przewidzianych do użytkowania rębego.

W niektórych drzewostanach nie zaprojektowano użytkowania przedrębego, a także innych wskazań gospodarczych. Ich powierzchnia ogółem wynosi 1491,22 ha.

Zabiegów nie zaplanowano: w większości drzewostanów należących do rezerwatów przyrody (trzebieże zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi planami ochrony rezerwatów), w drzewostanach z kategorią ochronności „lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimiej przyrody”, w drzewostanach o zwarciu luźnym bądź zwarciu przerywanym i zagęszczeniu przerywanym miejscami luźnym, innych trudnodostępnych, wg uzgodnień z leśniczymi, a także położonych na wąskich i małych działkach pomiędzy obcą własnością.

Grubizna, którą ewentualnie pozyska się na powierzchniach nie objętych wskazaniami gospodarczymi, w ramach cięć przygodnych (np. usuwanie drzew posuszowych, złomów, wywrotów lub innych), mieścić się będzie w ramach ogólnego, orientacyjnego etatu miąższościowego.

Zestawienie powierzchni drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego

Kategoria cięć	Obwód/Nadleśnictwo
	Włoszczowa
	Powierzchnia [ha]
	0
Czyszczenia późne	635,06
Trzebieże wczesne	1883,90
Trzebieże późne	5836,44
Razem	8355,40

Uwzględniając:

- ↪ wyniki użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie, w okresie ostatnich 5 i 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- ↪ spodziewany bieżący przyrost miąższości, wg gatunków panujących, w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym (przy założeniu, że maksymalny rozmiar cięć pielęgnacyjnych to 50%, 75% przyrostu tablicowego),
- ↪ etaty z poprzedniego planu urządzenia lasu,
- ↪ zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego.

Przyjmuje się wskaźnik intensywności cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym dla Nadleśnictwa, na poziomie **48 m³/ha** tj. około 74 % przyrostu bieżącego tablicowego, co stanowi następującą wielkość:

Obręb/Nadleśnictwo – 8355,40 ha, 401059 m³ netto, 501324 m³ brutto.

O faktycznym rozmiarze wykonania planu zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowić będzie natomiast wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Wielkość tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym generowana jest przez program „Taksator”, w ramach tabel VIIIA.

Łączny etat użytkowania głównego

Użytkowanie	Nadleśnictwo Włoszczowa	
	Miąższość [m ³ brutto] [m ³ netto]	[%] [%]
1	2	3
Rębne	<u>545106</u>	<u>52,09</u>
	455421	53,17
Przedrębne	<u>501324</u>	<u>47,91</u>
	401059	46,83
Razem	<u>1046430</u> 856480	<u>100,00</u> 100,00

Z porównania etatu użytków głównych z etatem na ubiegły okres gospodarczy i wykonaniem użytkowania w minionym 10-leciu wynika, że nastąpi wzrost pozyskania drewna o 23% w skali Nadleśnictwa.

III. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego.

Przyjęto zaproponowane przez Wykonawcę wytyczne w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw.

IV. Wytyczne w zakresie hodowli lasu.

Przyjęto zaproponowany rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu wg wielkości zamieszczonych poniżej.

Planowany rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj czynności gospodarczej		Planowana wielkość
		Powierzchnia [ha]
1		2
1. Odnawianie i zalesianie otwarte		1110,65
w tym:	- balizny płazowiny zroby	37,06
	- zroby projektowane	1073,50
	- grunty nieleśne	0,00
2. Odnawianie pod osłoną		277,20
w tym:	- przy rębniach złożonych	363,11
	- podsadzenia produkcyjne	11,11
	- dolesienia	2,71
3. Dobrecki i uzupełnienie		1,36
w tym:	- w uprawach i młodnikach istniejących	1,36
	- na nowo powonprojektowanych upraw	0,00
4. Wprowadzenie podszutów		0,00
5. Dialegowanie razem		2102,06
w tym:	- pielęgnowanie gleby	385,17
	- czyszczenia wczesne	670,06
	- młodników (CP)	1120,13
6. Melioracje		1456,01
w tym:	- agrrotechniczne	1456,01
	- wodne	0,00
	- nawożenie	0,00

W trakcie Narady zaakceptowano przyjęte w PPUL typy drzewostanów (zamieszczone poniżej dla siedlisk leśnych i siedlisk przyrodniczych) o charakterze gospodarczym

i ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw ustalone na KZP i uzupełnione w trakcie prac taksacyjnych.

Dodatkowe typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład upraw	Gatunki domieszkowe	Projektowane rębnie
1	2	3	4	5
BMw	Bk-So	So 60, Bk 30, Db, Św i inne 10	Db, Św, Ol	IIIa / IIId
LMśw	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md, So i inne 20	Md, So, Brz	IIIb / IIa
	So-Bk	Bk 50, So 30, Db, Md i inne 20	Db, Jd, Md, Kl	IIIb / IIa
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	Md, Bk, So	IVd / IIIb
	Bk-Jd	Jd 60, Bk 30, Md, Db i inne 10	Md, Db, So	IVd / IIIb
	Jd	Jd 70, Bk, Db, Md i inne 30	Bk, Md, Db, Jw.	IVd / IVa
LMw	Db-Ol	Ol 60, Db 30, Js, Wz i inne 10	Js, Wz, Jw.	IIIa / IIIb
	Ol-So	So 50, Ol 30, Db, Św i inne 20	Db, Wz, Św	Ib / IIIa
	So-Ol	Ol 60, So 30, Db, Św i inne 10	Db, Wz, Św	Ib / IIIa
	Db-Jd	Jd 60, Db 30, Md, Bk i inne 10	Md, Bk, So	IVd / IIIb
	Jd	Jd 70, Db, Wz, Ol i inne 30	Db, Wz, Ol, Jw.	IVd / IVa
	Jd-So	So 50, Jd 30, Db, Ol i inne 20	Db, Ol, Wz	IIId
	Db-So	So 50, Db 30, Wz, Ol, Jw. i inne 20	Wz, Ol, Jw., Md	IIIa / IIId
OLJ	Ol	Ol 70, Wz, Js, Db, Św, Brz 30	Wz, Js, Db, Św, Brz	Ib / IIIa
Lmb	Ol-So	So 50, Ol 30, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	Nie projektować
BMwyżśw	So	So 70, Db, Md, Lp i inne 30	Db, Md, Lp, Brz	Ib/IIId

LMwyżów	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Md, Jd, Jw., Lp	IIIb / IVd
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Md, Jd, Jw., Lp	IIIb / IVa
Lwyżów	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md, Jd, Jw., Lp 20	Md, Jd, Lp, Jw	IIIb / IIa
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Md, Jd, Jw., Lp	IIIb / IVa
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Md, Jd, Jw., Lp	IIIb / IVd
	Jd	Jd 70, Bk, Db, Jw i inne 30	Bk, Db, Jw.	IVd / IVa

Dodatkowe typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 oraz dla cennych zbiorowisk roślinnych określonych w trakcie inwentaryzacji z 2006-2007 r.

Typ siedliskowy lasu	Zespół roślinny	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład upraw	Gatunki domieszkowe	Projektowane rębnie
1	2	3	4	5	6
LMw	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> 91D0	Db-So	So 70, Db 20, Gb, Lp i inne 10	Brz, OI, Św	Nie projektować
	<i>Tilio-Carpinetum</i> 9170	Db-Jd	Jd 30, Db 30, Gb 20, Lp, Kl i inne 20	Lp, Jw., Kl	IVd / IVa
LMb	<i>Fraxino-Alnetum</i> 91E0	OI	OI 70, Gb, Lp, Jw., 30	Lp, Jw	Nie projektować
	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> 91D0	So	So 70, Gb, Lp, OI, Brz i inne 30	Gb, Lp, OI, Brz	Nie projektować
Lśw	<i>Tilio-Carpinetum</i> 9170	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Gb, Lp, Jd 20	Gb, Lp, Jd	IIIb / IVd
LMwyżów	<i>Tilio-Carpinetum</i> 9170	Gb-Jd-Db	Db 50, Jd 20, Gb 20, Lp i inne 10	Lp, Jw., Kl	IIIb/IVd
		Jd-Db	Db 60, Jd 20, Gb, Lp i inne 20	Gb, Lp, Kl	IIIb / IVd
		Db-Jd	Jd 30, Db 30, Gb 20, Lp, Bk i inne 20	Lp, Bk, Jw., Kl	IVd / IVa
	<i>Abietetum polonicom</i> 91P0	Db-Jd	Jd 60, Db 20, Bk i inne 20	Bk, Gb, Jw., Md	IVd / IVa

Lwyż	Abietetum polonicum 91P0	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Db, Jw.	IVd
	Tilio-Carpinetum 9170	Gb-Bk-Db	Db 50, Bk 30, Gb10, Lp, Jd i inne 10	Lp, Jd	IIIb / IVd
		Gb-Jd-Db	Db 50, Jd 30, Gb10, Bk, Lp i inne 10	Gb, Lp, Kl	IIIb / IVd

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu pielęgnowanie gleby (PIEL) i czyszczeń wczesnym (CW) zaplanowano jedynie dla upraw istniejących na dzień 1 stycznia 2014 r.

W opisie ogólnym należy przedstawić sposób postępowania i orientacyjne wielkości przy pielęgnowaniu nowo zakładanych upraw w trakcie trwania 10-lecia.

Sekretarz NTG:

.....
Specialista SL
mgr inż. Agata Łukomska-Hłopaś

Przewodniczący NTG:

Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Piotr Kacprzak

Zatwierdził dnia 09.06.15

.....
DYREKTOR
mgr inż. Tomasz Sot

Włoszczowa 24.03.2015 r.

LISTA OBECNOŚCI UCZESTNIKÓW POSIEDZENIA NARADY TECHNICZNO GOSPODARCZEJ
DLA NADLEŚNICTWA WŁOSZCZOWA NA OKRES 01.01.2015-31.12.2024

Lp.	Imię i Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1.	Piotr Kacprzak	RDL P	2-ca „Z”	
2.	Tomasz Krawczyk	RDL P	2-ca „E”	
3.	Artur Raturmł	N-chołtostowa	N-ny	
4.	PIOTR JASOJA	ZOL RADOŃ	specjalista	
5.	Stanisław Bopuńsiak	RDL P Radom	st. specjalista	
6.	Anna Maryla Motyka	RDL P	N-k 20	
7.	Agata Kulawka-Kępczyńska	RDL P	specjalista SL	
8.	Mieczysław Szczęśliwicz	RDL P Radom	N-k 25	
9.	Krzysztof Oko	DGL P	gr. spec.	
10.	Marek Kotoz	BULLIGL Radom	1-ca kier.	
11.	Bożena Hępczyńska	BULLIGL O/Radom	2-ca Dyrektora	
12.	Krzysztof Truchlański	BULLIGL O/Radom	Kier. pracowni	
13.	Polina Eliaz	BULLIGL O/Radom	Dyr. Oddziału	
14.	Stanisław Brzezinski	Biuro RDL P	specjalista SL	
15.	Nikola Niecko	Zarząd BULLIGL	1-ca specjalista	
16.	Anna Konarska	Urząd Gminy w Okrzei	insp ds. geodezji i gosp. punkt	
17.	Tomasz Straszynski	Urząd Gminy Włoszczowa	podinsp. ds. odlewni	
18.	Leon Szwed	1-ca Włoszczowa	L-ny	
19.	Andrzej Kura	N-chołtostowa	Podleśniczy	
20.	Albert Tłaczka	- - -	1-ca	

21.	Robert Stolarczyk	N-dwo obwa	1-cy	
22.	Radosław Kozicki	N-dwo Wioszowa	inżynier nadz.	
23.	Andrzej Kuczman	N-wioszowa	2-u u-ozgo	
24.	Włodzisław Kowalczyk	- II -	specjalista SL	
25.	Telesfor Michal	- u -	leśniczy	
26.	Leona Anna	Tartak Olczyk	przedstawiciel	
27.	Zdzisław Kozicki	N-ozgo	1-cy	
28.	Stanisław Rok	N-dwo Wioszowa	1-cy	
29.	Józef Redusnik	N-dwo Wioszowa	1-cy	
30.	Krzysztof Józef	N-dwo Wioszowa	1-cy	
31.	Adam Wójcik	- " -	specjalista SL	
32.	Anna Huleba	N-dwo Wioszowa	1-cy	
33.	Bożena Biał	- " -	1-czy	
34.	Józef Milej	Sp. z siedz. G.L. N-dwo Wioszowa	Sp. w Dr. G.L.	
35.	Władysław Litwin	N-dwo Wioszowa	Wzomendant PSL	
36.	Henryk Kozicki	P. D. L.P.	przewodniczący	
37.				
38.				
39.				
40.				
41.				
42.				
43.				
44.				

Obręb: 16-16-1

Kontrola powierzchni próbnych

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]
1	0,61	0,62	17,0	17,5	2,00	2,00
23	0,55	0,56	21,0	20,0	2,00	2,00
45	0,99	0,99	23,0	20,5	4,00	4,00
67	1,06	1,04	24,0	22,5	3,00	3,00
89	0,50	0,50	20,0	21,0	2,00	2,00
111	0,96	0,97	25,0	23,0	5,00	5,00
133	0,16	0,17	17,0	19,0	1,00	1,00
155	1,21	1,22	28,0	27,0	5,00	5,00
221	0,73	0,75	24,0	24,0	3,00	3,00
243	0,64	0,65	26,0	26,0	2,00	2,00
265	1,18	1,18	21,0	21,5	4,00	4,00
287	1,29	1,29	26,5	27,0	4,00	4,00
309	1,30	1,31	24,5	23,0	5,00	5,00
331	0,62	0,65	16,5	17,0	2,00	2,00
353	0,98	1,00	26,5	28,0	3,00	3,00
375	1,25	1,26	23,0	23,0	3,00	3,00
397	1,48	1,51	20,0	21,0	5,00	5,00
419	1,41	1,42	20,5	20,0	4,00	4,00
441	1,22	1,24	28,0	29,0	4,00	4,00
463	0,90	0,96	20,5	21,0	3,00	3,00
485	1,00	1,02	19,5	20,0	5,00	5,00
507	0,81	0,81	22,0	22,5	3,00	3,00
529	0,57	0,59	16,5	17,0	2,00	2,00
551	1,03	1,03	21,0	21,0	3,00	3,00
573	0,60	0,63	13,5	13,5	2,00	2,00
595	2,23	2,14	29,0	27,0	5,00	5,00
617	0,36	0,35	16,5	16,0	1,00	1,00
639	1,38	1,37	24,5	24,0	4,00	4,00
661	0,96	0,96	20,5	20,5	3,00	3,00

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 16-16-1

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]
683	1,03	1,01	18,5	20,5	3,00	3,00
705	0,88	0,86	21,0	22,0	3,00	3,00
727	1,58	1,57	26,5	27,5	5,00	5,00
749	2,00	1,96	27,5	27,5	5,00	5,00
771	1,36	1,38	24,0	22,5	4,00	4,00
793	0,34	0,36	15,0	16,0	2,00	2,00
815	1,28	1,31	20,5	22,0	3,00	3,00
837	1,56	1,59	20,5	23,0	5,00	5,00
859	1,33	1,33	21,0	22,0	4,00	4,00
881	1,27	1,28	22,0	24,0	4,00	4,00
903	1,17	1,18	23,0	22,0	4,00	4,00
925	0,89	0,92	24,0	23,0	5,00	5,00
947	1,90	1,92	27,5	28,0	5,00	5,00
969	0,65	0,63	21,5	21,5	2,00	2,00
991	1,46	1,46	22,0	23,5	5,00	5,00
1013	1,20	1,27	24,5	24,5	4,00	4,00
1035	1,42	1,45	27,0	24,5	5,00	5,00
1057	0,22	0,22	17,0	18,0	1,00	1,00
1079	1,05	1,04	26,0	25,0	5,00	5,00

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,092

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,154

LASY PAŃSTWOWE
 Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
 w Radomiu
 26-600 Radom, ul. 25 Czerwca 68
 tel. 385-60-81, fax 385-60-01
 Kartyfikator 670090796; NIP 796-000-18-36
 Naczelnik Wydziału
 Zasobów
mgr inż. Mieska

Strona 2 z 2

PROTOKÓŁ

z

KOMISJI PROJEKTU PLANU

IX. KRONIKA

~ Kronika ~