

---

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie

---

# PLAN URZĄDZENIA LASU

## Nadleśnictwo CIECHANÓW

### OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)

sporządzony na okres od 1 stycznia 2014 roku do 31 grudnia 2023 roku  
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2014 roku

---

Wykonało:



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

---



**PLAN URZĄDZENIA LASU**  
**sporządzony na lata od 2014 do 2023 r.**

dla Nadleśnictwa Ciechanów  
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie  
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2014 r.

**I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2014 r.**

I.1.	POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA	11 301,71	ha
I.2.	POWIERZCHNIA LASÓW	11 121,15	ha
	w tym:		
	a) według pełnionych funkcji:		
	- lasów stanowiących rezerwaty przyrody	14,40	ha
	- lasów uznanych za ochronne	2 271,23	ha
	- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)	8 835,52	ha
	b) według grup kategorii użytkowania:		
	- gruntów zalesionych	10 833,58	ha
	- gruntów niezalesionych	57,17	ha
	w tym: do odnowienia	14,85	ha
	- gruntów związanych z gospodarką leśną	230,40	ha
I.3.	POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH)	180,56	ha
	w tym: przeznaczonych do zalesienia	3,62	ha

**II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA od 2014 do 2023 r.**

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

498 000 m<sup>3</sup> grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

191 885 m<sup>3</sup> grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym  
o orientacyjnej miąższości 306 115 m<sup>3</sup> grubizny netto

6 596,34 ha

<u>II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI</u>	7 737,31	ha
w tym:		
a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw (Piel., CW)	392,72	ha
b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników (CP, CPP)	912,33	ha
c) trzebieże	6 432,26	ha

### II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

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

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia	3,62	ha
b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów zaległych	14,85	ha
c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego	592,84	ha
w tym zrębami zupełnymi	211,01	ha
d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień	1,98	ha
e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień	64,94	ha
f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów	-	ha
g) orientacyjna powierzchnia melioracji	620,46	ha
w tym wodnych	-	ha

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

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

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

## Siedziba Nadleśnictwa Ciechanów



## Spis treści:

1. Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów, a także nieruchomości w zarządzie nadleśnictwa .....	12
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny .....	12
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa.....	12
1.1.2. Rys historyczny.....	16
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.....	19
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska .....	24
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.....	24
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych .....	25
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu.....	27
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	27
1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia .....	28
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa .....	28
1.3.1. Przynależność do krain przyrodniczo – leśnych i mezoregionów.....	28
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe .....	28
1.3.3. Rzeźba terenu .....	29
1.3.4. Warunki klimatyczne.....	29
1.3.5. Warunki glebowe.....	30
1.3.6. Warunki wodne.....	32
1.3.7. Charakterystyka typów siedliskowych lasu.....	32
1.3.8. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących .....	38
1.3.9. Przyjęte przez KZP typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw .....	40
1.3.10. Charakterystyka walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej .....	42
1.3.11. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	43
a) funkcje lasu i kategorie ochronności.....	43
b) walory przyrodnicze.....	45
c) zagrożenia środowiska przyrodniczego .....	45
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	50

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa .....	50
a) ocena ekonomiczna regionu.....	50
b) Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	51
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	53
a) czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa.....	53
b) zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.....	53
1.4.3. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego .....	53
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa .....	53
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych .....	54
a) przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	55
b) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku.....	59
c) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących.....	62
d) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków rzeczywistych..	65
e) spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących.....	68
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD .....	71
a) Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.....	71
b) Ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu.....	72
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów .....	73
a) ocena jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	73
b) ocena upraw i młodników po rębniach złożonych oraz odnowień podokapowych .....	75
c) ocena pozostałych młodników i drzewostanów, dla których w trakcie prac urzędzeniowych określono jakość hodowlaną.....	75
d) ocena jakości technicznej gatunków panujących w drzewostanach starszych, dla których określono jakość techniczną .....	76
1.5.4. Charakterystyka powierzchni leśnej niezalesionej.....	76
1.5.5. Analiza stanu zasobów drzewnych.....	77
2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu .....	78
3. Opis zasad określenia zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	79
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa wraz z zestawieniami tych zadań .....	79

3.1.1. Zestawienie wniosków wynikających z rysu historycznego nadleśnictwa, charakterystyki warunków przyrodniczych, ekonomicznych, stanu lasu i zasobów drzewnych, które stanowiły podstawę projektu planu na najbliższe dziesięciolecie .....	79
3.1.2. Opis celów i zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie .....	82
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa .....	83
3.2.1. Podział na gospodarstwa.....	83
3.2.2. Wieki rębności .....	86
3.2.3. Podział na ostępy .....	87
3.3. Określenie ogólnych zasad wyliczania i przyjęcia etatów cięć użytków głównych.....	87
3.3.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania rębego .....	89
a) etat cięć użytkowania rębego .....	89
3.3.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego .....	91
a) etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym .....	91
b) orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym .....	92
3.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych .....	93
3.3.4. Opisanie projektowanych w nadleśnictwie cięć użytkowania głównego .....	96
a) opisanie projektowanych w nadleśnictwie cięć rębnych i zestawienie projektowanych cięć rębnych.....	96
b) użytkowanie przedrębne .....	97
c) zestawienie łączne użytków głównych .....	98
3.3.5. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego wg leśnictw ..	98
3.3.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej i ramowy plan ekonomiczny nadleśnictwa na najbliższe 10-lecie .....	99
3.4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu .....	100
3.5. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.....	103
3.5.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu .....	103
3.5.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu przeciwpożarowej .....	105
3.6. Kierunkowe zadania z zakresu ubocznego użytkowania lasu .....	138
3.6.1 Użytkowanie uboczne.....	138
3.6.2 Wykorzystanie do produkcji ubocznej gruntów związanych z gospodarką leśną ...	138
3.6.3 Gospodarka rolno – łąkowa .....	138
3.6.4 Gospodarka rybacka .....	139
3.6.5 Gospodarka łowiecka .....	139
3.7. Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji	142
3.7.1.Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.....	142



potrzeby z zakresu budowy i konserwacji zbiorników małej retencji.....	143
3.7.2. Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury technicznej z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej .....	143
4. Program ochrony przyrody .....	144
5. Prognoza stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego .....	144
6. Podsumowanie prac urzędzeniowych .....	144
6.1. Prace przygotowawcze.....	144
6.1.1. Prace geodezyjne, ewidencyjne i klasyfikacyjne.....	144
6.1.2. Prace glebowo - siedliskowe, fitosocjologiczne i florystyczne .....	145
6.2. Prace towarzyszące .....	145
6.2.1. Plany ochrony rezerwatów przyrody .....	145
6.2.2. Plany docelowych rozwiązań dla nadleśnictwa z zakresu inżynierii leśnej .....	146
6.2.3. Plany ochrony obszarów Natura 2000 .....	146
6.3. Podstawowe prace urzędzeniowe.....	146
6.3.1. Prace terenowe.....	146
6.3.2. Prace kameralne .....	148
6.3.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu .....	149
7. Załączniki .....	151
7.1. Referat Nadleśniczego .....	151
7.2. Koreferat Wykonawcy Planu .....	198
7.3. Informacja ZOL .....	207
7.4. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 listopada 1993 r. w sprawie uznania lasów za ochronne. ....	214
7.5. Protokół z Posiedzenia Komisji Założeń Planu .....	216
7.6. Protokół z Posiedzenia Narady Techniczno – Gospodarczej wraz z oceną końcową gospodarki leśnej dokonaną przez Dyrektora RDLP .....	237
7.7. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych.....	254
8. Tabele i wykazy .....	256
Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju .....	256
Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji .....	259
Tabela nr III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących.....	263

Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących .....	269
Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu .....	278
Tabela nr V b Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu .....	287
Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności .....	293
Tabela nr VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących .....	39
Tabela nr VIIIa Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy .....	298
Tabela nr VIIIb Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany .....	299
Tabela nr XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych .....	301
Tabela nr XII Ocena odnowień podkapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych .....	302
Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych .....	303
Tabela XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego .....	304
Tabela nr XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach .....	305
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 .....	306
Tabela nr XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć .....	308
Tabela nr XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu .....	309
Tabela nr XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej .....	99
Tabela nr XXI Zestawienie miąższości drewna martwego .....	310
Wzór nr 2 Wykaz obiektów selekcji nasiennej .....	311
Wzór nr 7 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa .....	14
9. Literatura .....	313
10. Kronika .....	314

# OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)



## **1. Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów, a także nieruchomości w zarządzie nadleśnictwa**

### **1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny**

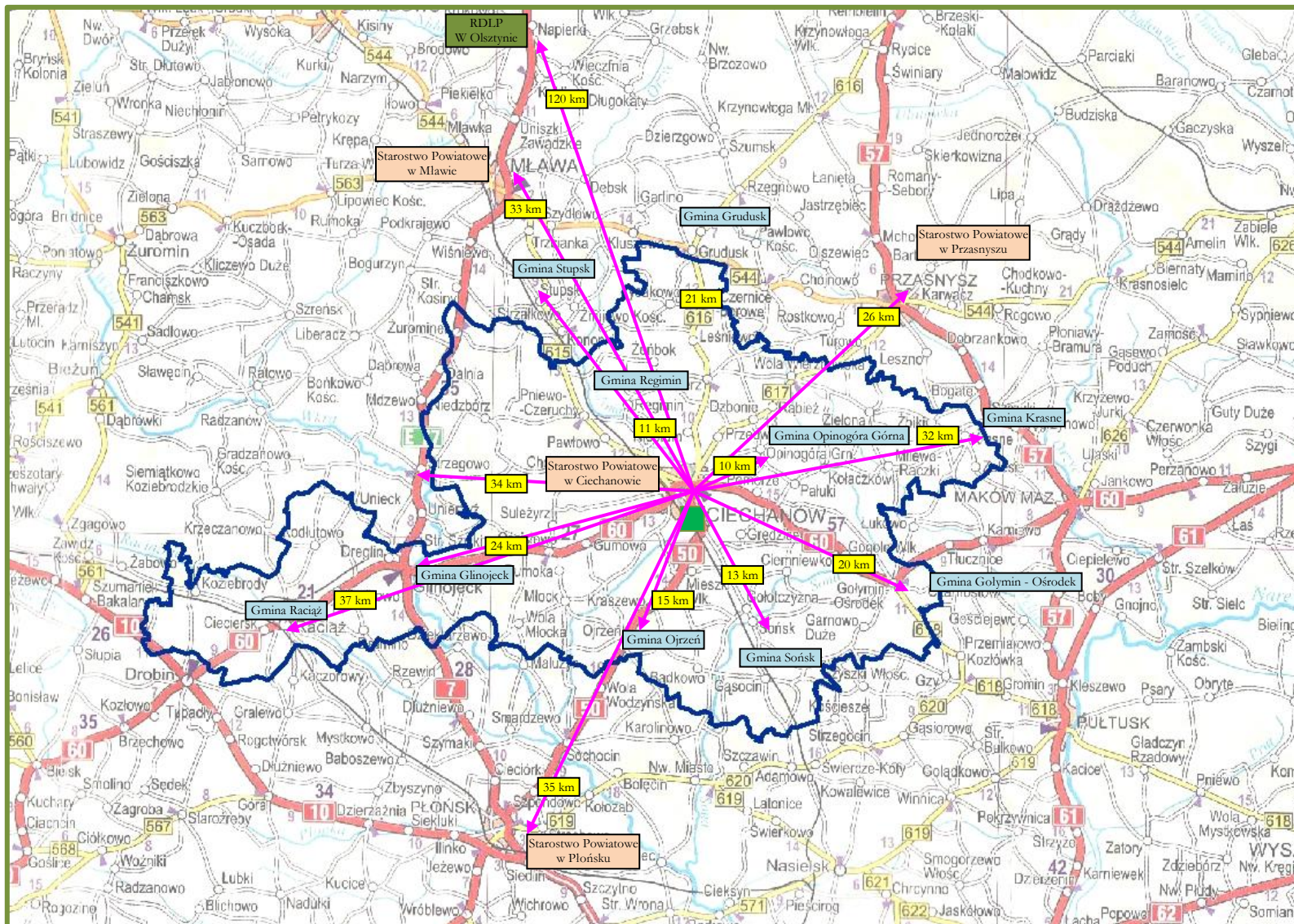
#### **1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa**

Nadleśnictwo Ciechanów położone jest w województwie mazowieckim w powiatach: ciechanowskim, mławskim, płońskim i przasnyskim. Do powiatu ciechanowskiego należą gminy: Golymin-Ośrodek, Grudusk, Ojrzeń, Opinogóra Górna, Regimin, Sońsk, Ciechanów (gm. miejska i wiejska), oraz miasto i gmina Gliniojeck. Powiat mławski reprezentują gminy Strzegowo i Stupsk, powiat płoński gmina Raciąż, a powiat przasnyski gmina Krasne.

Siedziba nadleśnictwa zlokalizowana jest w mieście Ciechanów przy ulicy Płockiej 21 C, adres leśny 229 o.

Odległości od nadleśnictwa do Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie oraz do starostw powiatowych i urzędów gmin przedstawiono na załączonym wycinku mapy w skali 1 : 300 000.

Nadleśnictwo Ciechanów graniczy z nadleśnictwami: Dwukoły, Przasnysz i Parciaki znajdujące się w RDLP Olsztyn, nadleśnictwem Płock z RDLP w Łodzi oraz z nadleśnictwami Pultusk i Płońsk będącymi w zasięgu RDLP w Warszawie. Całość lasów Skarbu Państwa będące w zarządzie nadleśnictwa objęte są planem urządzenia lasu obecnej rewizji.



Ryc. 1. Zasięg Nadleśnictwa Ciechanów

Wzór nr 7

Wjwódtwo Powiat Gmina (część gminy)	Powierz- chnia ogólna w km <sup>2</sup>	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2) %
		w zarządzie LP		pozostałe		Razem	własność osób fizycznych	pozostałe	razem		
		urządza- ne n-ctwo	sąsiednie n-ctwo	parki narodowe	inne						
Powierzchnia w ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Województwo mazowieckie</b>											
gm. Golymin-Ośrodek	110,1	53,76	-	-	-	53,76	302,31	-	302,31	356,07	3,23
gm. Grudusk	70,3	10,42	-	-	-	10,42	155,88	-	155,88	166,30	2,37
gm. Ojrzeń	72,5	1059,54	-	-	-	1059,54	770,38	-	770,38	1829,92	25,24
gm. Opinogóra Górna	139,0	343,43	-	-	-	343,43	130,97	-	130,97	474,40	3,41
gm. Regimin	110,8	1893,67	-	-	-	1893,67	877,06	-	877,06	2770,73	25,01
gm. Sońsk	154,5	509,91	-	-	-	509,91	1476,83	-	1476,83	1986,74	12,86
gm. Ciechanów	140,3	1183,68	-	-	-	1183,68	1434,97	-	1434,97	2618,65	18,66
m. Ciechanów	32,4	-	-	-	-	-	43,46	-	43,46	43,46	1,34
gm. Głinojeck	116,2	3041,15	-	-	-	3041,15	1552,53	-	1552,53	4593,68	39,53
m. Głinojeck	7,3	85,67	-	-	-	85,67	-	-	-	85,67	11,74
gm. Raciąż	171,5	1031,45	-	-	-	1031,45	2256,45	-	2256,45	3287,90	19,17
gm. Krasne	101,2	303,57	-	-	-	303,57	161,21	-	161,21	464,78	4,59
gm. Strzegowo	79,1	1052,18	-	-	-	1052,18	1023,72	-	1023,72	2075,90	26,24
gm. Stupsk	44,7	552,72	-	-	-	552,72	386,56	-	386,56	939,28	21,01
<b>Ogółem</b>	<b>1349,9</b>	<b>11 121,15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11 121,15</b>	<b>10 572,33</b>	<b>-</b>	<b>10 572,33</b>	<b>21 693,48</b>	<b>16,07</b>
<b>w tym: lasy nadzorowane przez nadleśnictwo</b>							<b>10 572,33</b>		<b>10 572,33</b>		

Nadleśnictwo Ciechanów sprawuje nadzór nad lasami prywatnymi na powierzchni 10 572,33 ha w następujących gminach:

- gm. Krasne - 161,21 ha
- gm. Raciąż - 2 256,45 ha
- gm. Strzegowo - 1 023,72 ha
- gm. Stupsk - 386,56 ha
- gm. Ciechanów - 1 434,97 ha
- m. Ciechanów - 43,46 ha
- m. i gm. Głinojeck - 1 552,53 ha
- gm. Grudusk - 155,88 ha
- gm. Golymin - Ośrodek - 302,31 ha
- gm. Regimin - 877,06 ha
- gm. Sońsk - 1 476,83 ha
- gm. Opinogóra Górna - 130,97 ha
- gm. Ojrzeń - 770,38 ha

Większość lasów prywatnych występuje w formie niewielkich kompleksów w dużym rozproszeniu. W ostatnim dziesięcioleciu zwiększyła się ich ilość poprzez zalesienie gruntów porolnych. Dość często stykają się one z gruntami leśnymi nadleśnictwa, niekiedy stanowiąc wśród nich enklawy. Z wymienionych obiektów jedynie gmina Krasne nie posiada aktualnych uproszczonych planów urządzenia lasu.

Nr l-ctwa	Leśnictwo	Numery oddziałów	Powierzchnia w ha				
			grunty leśne zalesione	grunty leśne nie-zalesione	grunty związane z gospod. leśną	grunty nieleśne	razem
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Ciechanów							
1	Szulmierz	1-50, 52, 52A, 53-61	1097,59	4,60	19,80	33,04	1155,03
2	Dunaj	63-70, 70A, 71-78, 78A, 79-108	928,55	4,29	12,51	9,03	954,38
3	Rydzewo	166-167, 168-181, 217-227, 227A, 228-249, 297, 318	906,68	2,99	27,47	12,03	949,17
4	Lekowo	109-165, 167A	1297,20	7,04	29,91	14,05	1348,20
5	Raciąż	497, 497A, 498, 505-517, 517A, 518-525, 531-577	1300,76	6,96	20,25	31,91	1359,88
6	Sójki	182-216, 258-259, 265-268, 279, 298-313, 499-504	1058,47	6,85	21,21	19,82	1106,35

7	Bardonki	389-406, 428-450, 450A, 451-453, 478-493	735,51	1,72	15,66	18,03	770,92
8	Goloty	319-327, 407-427, 454-477, 494-496,	1210,38	13,37	26,21	12,67	1262,63
9	Ościsłowo	250-257, 260-264, 269-278, 280-296, 328- 334	1080,45	4,32	29,59	15,54	1129,90
10	Luszewo	314-317, 335-388, 526-528, 528A 529-530	1217,99	5,03	27,79	14,44	1265,25
Razem Nadleśnictwo			10833,58	57,17	230,40	180,56	11301,71

Ciągłość numeracji oddziałów w nadleśnictwie (brak oddz. 51 i 62) nie jest zachowana.

Nadleśnictwo Ciechanów posiada kod 07-02 a obręb leśny kod – 1.

### 1.1.2. Rys historyczny

W wiekach średnich omawiany obszar należał do Puszczy Mazowieckiej. Na skutek sukcesywnie postępującej kolonizacji oraz stopniowej parcelacji większych własności ziemskich wylesianiu uległy rozległe puszcze, pozostały jedynie mniejsze lub większe „wyspy” lasów wśród pól uprawnych. Do roku 1945 lasy stanowiły własność majątków ziemskich i gromad. W roku 1945 na mocy dekretu PKWN z dnia 12 grudnia 1944 r. (Dz.U. Nr 15 poz.82 z 1944r.) przejęto na rzecz Skarbu Państwa obszary leśne prywatnej własności włączając je do organizowanego Nadleśnictwa Ciechanów. Według szacunków szkód wojennych na terenie nadleśnictwa wyrąbano około 32 500 m<sup>3</sup> drewna.

Do 1.X.1946 r. gospodarkę leśną w nadleśnictwie prowadzono na podstawie opracowanej prowizorycznej tabeli klas wieku ustalającej krótkotrwały plan czynności gospodarczych na okres najbliższych trzech lat. W tym czasie pozyskano ogółem 11 573 m<sup>3</sup> drewna, w użytkowaniu rębny zaliczonym na poczet etatu pozyskano 4 450 m<sup>3</sup> drewna na powierzchni 38,27 ha, na użytkowanie przygodne przypadło 7 053 m<sup>3</sup> drewna.

Pierwszy plan gospodarczy prowizorycznego urządzenia na okres 1946/47 – 1955/56 został opracowany według stanu na 1.X.1946r. Ogólna powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 7505,14 ha, w tym powierzchnia leśna 7196,06 ha, z czego na halizny, zręby zaległe i płazowiny przypadło aż 2275,41 ha.

W roku 1954 na terenie nadleśnictwa przeprowadzono tak zwaną jednorazową rewizję użytkowania międzyrębnego w wyniku której na okres 5 – letni (1955 – 1959) ustalono rozmiar użytkowania. Pozyskanie w zakresie trzebieży w wysokości 26 384 m<sup>3</sup> na



powierzchni 2549,30 ha, w użytkowaniu rębnym skorygowano masę do pozyskania w latach 1955 – 1960 w wysokości 5 060 m<sup>3</sup>.

W roku 1958 opracowany został przez Biuro Urządzania Lasu i Projektów Leśnictwa Oddział w Białymstoku plan definitywnego urządzania gospodarstwa leśnego na lata gospodarcze 1.X.1958 – 30.IX.1968. Ogólna powierzchnia wynosiła 8 501,50 ha, w tym powierzchnia leśna 7 990,67 ha

W okresie tym użytkowanie dokonywane było w oparciu o rębnie zupełne. W lasach glebochronnych i lasach zieleni wysokiej stosowano rębnię Id, w lasach krajobrazowych rębnię Ib o szerokości 30 – 40 m. W lasach grupy II w drzewostanach na siedlisku Bs rębnię Ib o szerokości zrębu 40 m, natomiast na siedlisku Bśw, BMśw rębnię Ib z szerokością zrębów 60 m. Nawroty cięć w lasach grupy I wynosiły 7 – 10 lat, w lasach grupy II 4 – 5 lat.

Plan I cyklu prac rewizyjnych wykonanych przez Biuro Urządzania Lasu i Projektów Leśnictwa w Białymstoku opracowano na okres od 1.X.1969 do 30.IX.1979 roku, ogólna powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 7 928,28 ha.

Plan II rewizji na okres gospodarczy od 01.01.1982 r. do 31.12.1991 r. opracowało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Olsztynie. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 10 096,09 ha, w tym grunty sporne 0,41ha.

Podstawowe dane dotyczące Nadleśnictwa Ciechanów według kolejnych opracowań planów urzędzeniowych przedstawia tabela poniżej (etaty i wykonanie dotyczą całych okresów gospodarczych)

Wyszczególnienie	Jednostka	Nadleśnictwo Ciechanów							
		cykle u.l. I rok obowiązywania planu							
		Plan proviz. 1.X.1946	Plan definit. 1.X.1958	I rewizja 1.X.1969	II rewizja 1.I.1982	III rewizja 1.I.1994	IV rewizja 1.I.2004	V rewizja 1.01.2014	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Powierzchnia ogólna	ha	7505,14	8501,50	7928,28	10096,09	11210,37	11303,75	11301,71	
Grunty leśne bez związanych z gospodarką leśną	ha	7196,06	7990,67	7431,40	9361,53	10800,73	10816,67	10890,75	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	-	-	233,70	234,48	230,40	
Grunty nieleśne	ha	309,08	510,83	496,88	734,56	409,64	252,60	180,56	
w tym przeznaczone do zalesienia	ha	-	-	-	-	0,25	16,69	3,62	
Grunty sporne	ha							78,57	
Lasy ochronne	ha	-	2568,83	473,75	653,96	2364,98	2272,83	2271,23	
Rezerwy powierzchnia leśna	ha	-	-	-	14,41	14,37	14,40	14,40	
Obszary Natura 2000	ha	-	-	-	-	-	-	0,00	
Strefy zagrożenia przemysłowego	ha	-	-	-	-	-	-	-	
Zapasy na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	-	587299	859140	1601891	2036825	2379792	2459313	
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	-	73,5	116	171	193	221	226	
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	-	-	34	40	43	48	55	
Wiekі rębności dla podstawowych gatunków drzew									
Db,	lat	-	120	120	140	140	140	140	
Js,	lat	-	100	100	100	140	140	140	
So, Md	lat	-	100 120 - Bs	100 90 - por	100	100	100	100	
Ol, Brz, Gb, Lp, Kl, Dbc, Św, Jw.,	lat	-	80	80	80	80	80	80	
Ol odr,	lat	-	60	50	50	50	50	60	
Os	lat	-	60	50	50	50	50	50	
Tp, Wb, Olsz	lat	-	-	-	40	40	40	40	
Udział siedlisk borowych	%	-	-	-	-	-	6321,92	5097,47	
Udział siedlisk lasowych	%	-	-	-	-	-	3774,27	5022,36	
Udział siedlisk olsowych i łęgowych	%	-	-	-	-	-	720,48	770,92	
Użytkowanie rębne (rocznie)	etat pow.	ha	190,75	311,64	44,40	55,00	78,00	89,05	118,77
	wykonanie	ha	242,03	207,88	40,90	45,00	65,80	76,16	
	etat brutto	m <sup>3</sup>	20171	29160	9389	10506	21924	24332	23238
	wykonanie brutto	m <sup>3</sup>	42091	28134	7511	8405	17539	20025	
	etat netto	m <sup>3</sup>	16137	23328	7206	11499	19334	19995	19188
Użytkowanie przedrębne (rocznie)	wykonanie netto	m <sup>3</sup>	33673	22507	6009	6724	14031	16020	
	etat pow.	ha	362,96	585,47	604,70	737,00	879,90	805,23	659,63
	wykonanie	ha	339,57	1015,26	474,10	781,00	682,40	795,91	
	etat netto	m <sup>3</sup>	2262	3412	5972	10770	22054	24000	30611
Odnowienia i zalesienia (rocznie)	wykonanie netto	m <sup>3</sup>	2914	7950	10878	13380	19219	27919	
	etat pow.	ha	-	50,01	55,00	62,00	77,24	79,70	61,13
	wykonanie	ha	-	87,31	70,10	82,62	71,60	65,47	

### 1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Powierzchnia ogólna nadleśnictwa i obrębów leśnych z Tabeli Nr I (zgodnej z instrukcją u.l.) i z opisów taksacyjnych przedstawia się następująco:

Nadleśnictwo	Powierzchnia		
	wg tabeli I w ha	wg opisów taksacyjnych w ha	Różnica w ha
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Nadleśnictwo Ciechanów</b>	<b>11 301,7510</b>	<b>11 301,7100</b>	<b>- 0,0410</b>

Różnica w powierzchni między Tabelą I a opisem taksacyjnym (wynosząca 410 m<sup>2</sup>) wynika z matematycznego zaokrąglania powierzchni wydziełów w programie komputerowym bez wyrównywania do powierzchni działki ewidencyjnej i powierzchni całkowitej obrębów leśnych.

Zmiany powierzchni ogólnej nadleśnictwa i obrębów leśnych przedstawia niżej zamieszczone zestawienie porównawcze:

Nadleśnictwo	Powierzchnia w ha		
	IV rewizja 1.01.2004 r.	V rewizja 1.01.2014 r.	Różnica
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Nadleśnictwo Ciechanów</b>	<b>11 303,7063</b>	<b>11 301,7510</b>	<b>- 1,9553</b>

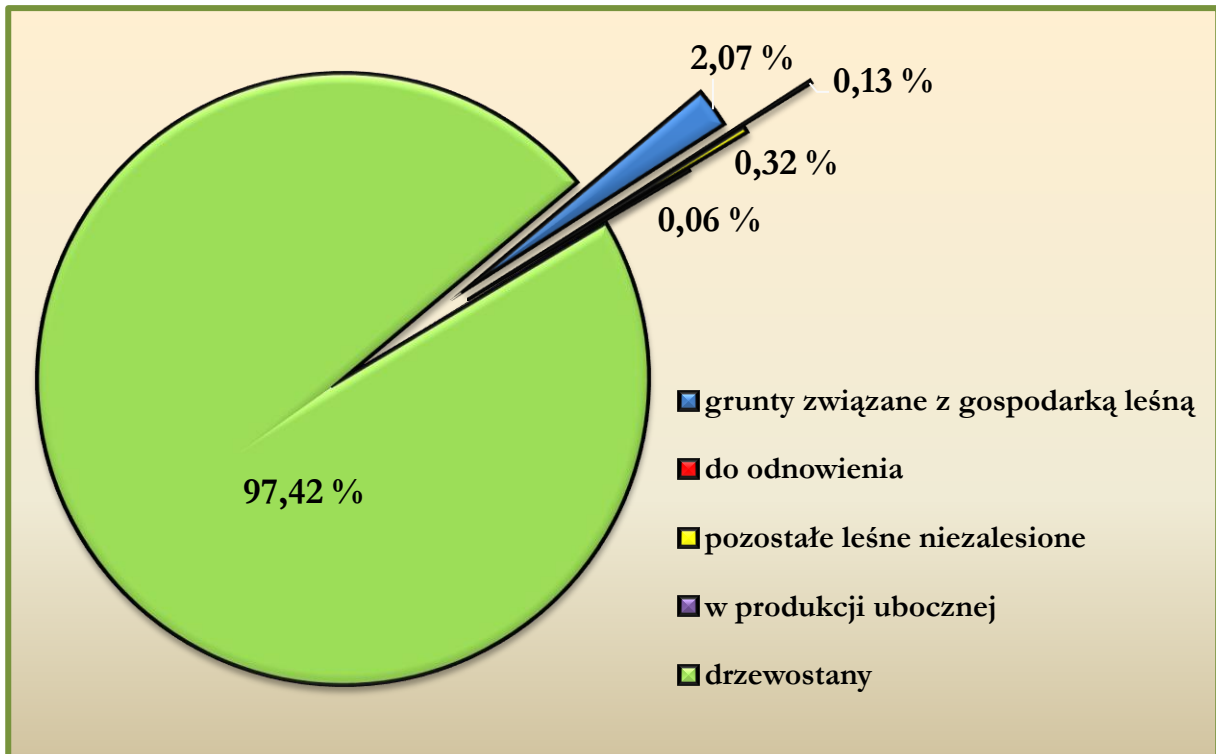
Ogólne zestawienie grup użytków dla obrębów leśnych i nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Rodzaj użytków	Razem V rewizja	Razem IVrewizja	Różnica
	powierzchnia – ha		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Grunty leśne zalesione	10 833,58	10 713,61	+ 119,97
Grunty leśne niezalesione	57,17	103,06	- 45,89
Grunty związane z gosp. leśną	230,40	234,48	- 4,08
I Lasy (razem)	11 121,15	11 051,15	+ 70,00
II Grunty nieleśne (razem)	180,56	252,60	- 72,04
<b>Ogółem</b>	<b>11 301,71</b>	<b>11 303,75</b>	<b>- 2,04</b>

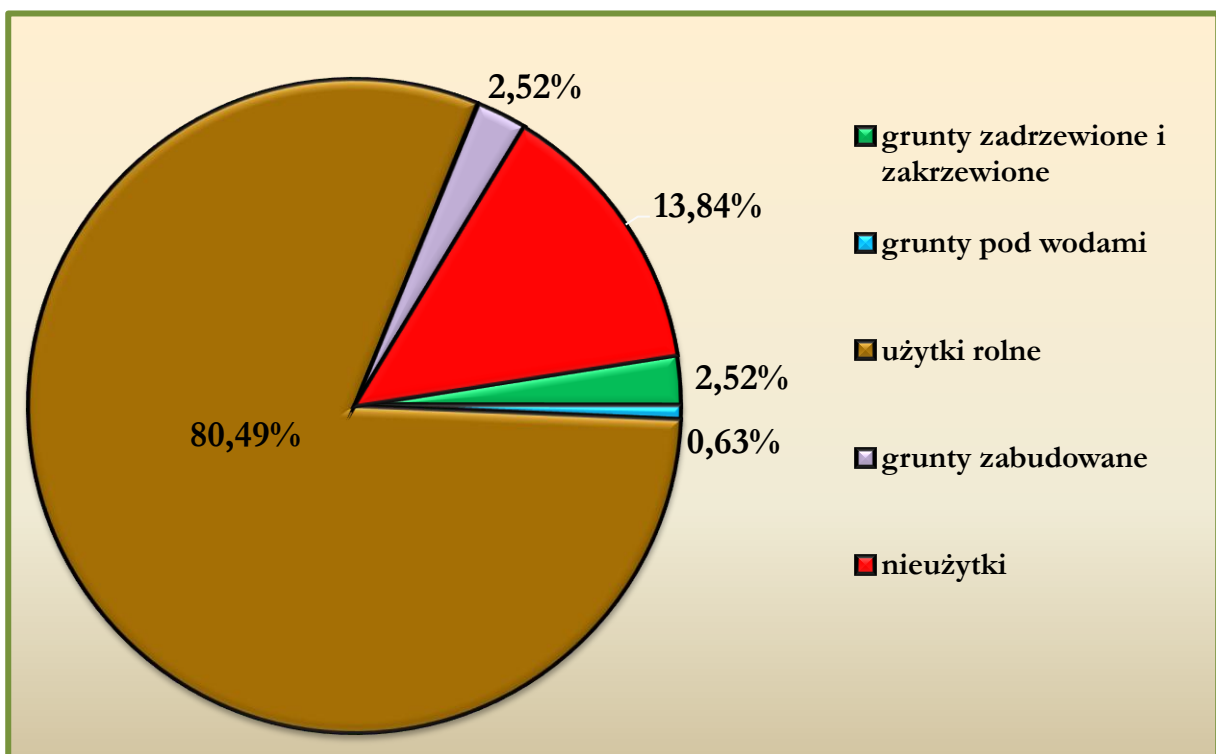
Syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków gruntowych oraz kategorii użytkowania przedstawiono poniżej:

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Nadleśnictwo	
	ha	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1. Powierzchnia leśna - razem	10 890,7895	96,36
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	10 833,6235	95,85
1) drzewostany	10 833,6235	
2) plantacje drzew - razem		
w tym:		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybkorosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	57,1660	0,51
1) w produkcji ubocznej - razem	7,1287	
w tym:		
- plantacje choinek i krzewów		
- poletka łowieckie	7,1287	
2) do odnowienia - razem	14,8453	
w tym:		
- halizny		
- zręby	14,8453	
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	35,1920	
w tym:		
- przewidziane do sukcesji naturalnej	34,1998	
- objęte szczególnymi formami ochrony		
- przewidziane do małej retencji	0,9922	
- przeznaczone do wyłączenia z produkcji		
2. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	230,3843	2,04
w tym:		
- budynki i budowle	6,9586	
- urządzenia melioracji wodnych	19,2089	
- linie podziału przestrzennego lasu	37,6529	
- drogi leśne	138,8664	
- tereny pod liniami energetycznymi	21,3420	
- szkółki leśne	5,8416	
- miejsca składowania drewna	0,3527	
- parkingi leśne	0,1612	
- urządzenia turystyczne		
<b>Grunty zaliczone do lasów - razem</b>	<b>11 121,1738</b>	<b>98,40</b>
3. Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	5,2486	0,04
4. Użytki rolne - razem	144,8102	1,28
4.1. Grunty orne - razem	76,8631	
w tym:		
- role	76,8631	
- plantacje, poletka i szkółki na gruntach ornym		
- ugory i odlogi		
4.2. Sady - razem		
4.3. Łąki trwałe	32,2829	
4.4. Pastwiska trwałe	27,2686	
4.5. Grunty rolne zabudowane	4,9325	
4.6. Grunty pod stawami rybnymi		
4.7. Grunty pod rowami rolnymi	3,4631	

5. Grunty pod wodami - razem	0,6228	0,01
w tym:		
5.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,6228	
5.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		
5.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
6. Użytki ekologiczne		
7. Tereny różne - razem	0,5764	0,01
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji i niezagospodarowane grunty zrehabilitowane		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,5764	
4) różne inne		
8. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	4,2121	0,04
w tym:		
8.1. Tereny mieszkaniowe	0,4754	
8.2. Tereny przemysłowe		
8.3. Tereny zabudowane inne	0,1307	
8.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		
8.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nie urządzonej		
8.6. Użytki kopalne		
8.7. Tereny komunikacyjne - razem	3,6060	
w tym:		
1) drogi	3,0244	
2) tereny kolejowe	0,5816	
3) inne tereny komunikacyjne		
9. Nieużytki - razem	25,1071	0,22
w tym:		
1) bagna	24,5577	
2) piaski		
3) twory fizjograficzne		
4) wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji	0,5494	
<b>Grunty niezaliczone do lasów - razem</b>	<b>180,5772</b>	<b>1,60</b>
<b>Ogółem</b>	<b>11 301,7510</b>	<b>100,00</b>
w tym:		
- grunty przeznaczone do zalesienia	3,6200	
- grunty sporne	78,5728	
- grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych		



Ryc. 2. Udział rodzajów użytków w grupie – Lasy w nadleśnictwie



Ryc. 3. Udział rodzajów użytków w grupie – Grunty niezaliczone do lasów

92% gruntów będących w stanie posiadania nadleśnictwa ma założone księgi wieczyste. Trwają prace nad uzupełnieniem dokumentacji dla pozostałych działek.

Grunty stanowiące współwłasność w Nadleśnictwie Ciechanów nie występują.

Wykaz gruntów będących przedmiotem roszczeń (spornych) wraz z krótkim opisem przedstawia poniższa tabela.

L.p.	Lokalizacja	Powierzchnia roszczeń	Opis sprawy
1	2	3	4
1	Obr. ew. Zdunówek, gm. Raciąż (14-20-102-0057) dz. 174	8,9800	Podstawą nabycia przez Lasy Państwowe była decyzja Naczelnika Powiatu w Sierpcu z dn. 26.09.1974 r. Pan Paweł Zieliński i inni spadkobiercy prawni po byłym właścicielu – Janinie Usiadek wystąpili o stwierdzenie nieważności tej decyzji. Sprawa toczy się od 1995 roku.
2	Obr. ew. Marusy, gm. Sońsk (14-02-092-0022) dz. 3440/1	6,2344	Pismo Starostwa w Ciechanowie z dn. 07.09.2012 r. informujące, że na podstawie Postanowienia Sądu z roku 1991 działka stanowi własność spadkobierców Wincentego Maruszewskiego. Wystąpiono o odpis postanowienia (brak odpowiedzi), sprawę przedstawiono Radcy Prawnemu.
3	Obr. ew. Wojtkowa Wieś, gm. Ojrzeń (14-02-062-0027) dz. 3475/1	0,4253	Decyzja Starosty Ciechanowskiego nr G.7430-299/09-13 z dn. 23.02.2013 r. o wprowadzeniu zmian w operacie ewidencji gruntów i budynków (aktualizacja błędu pomiarowego na rzecz P. Kiempczyńskich). Sprawa do przedstawienia Radcy Prawnemu.
4	Obr. ew. Śródborze, gm. Głinojeck (14-02-035-0022), dz. 3314/1, 3315/15, 3315/17, 3315/19, 3315/21, 3315/23, 3315/25	0,2887	Decyzja Starosty Ciechanowskiego nr AB.7351-498/09 z dn. 14.10.2009 r. zatwierdzająca projekt podziału nieruchomości pod budowę drogi gminnej Budy Rumockie – Huta – Dukt (specustawa drogowa). Nie doszło do protokółarnego przekazania wydzielonych nieruchomości. Starostwo odmawia wydania decyzji ustalającej wysokość odszkodowania. Droge zbudowano bez naruszenia drzewostanu, być może także bez naruszenia granic.
5	Obr. ew. Szczurzyn, gm. miejska Ciechanów (14-02-011-0050) dz. 3229/4	0,0114	Powierzchnia pod budynkiem garażowym nadleśnictwa poza granicami na działce 183/2 (własność Spółem w Ciechanowie). Mapa wstępnego podziału została zatwierdzona przez Prezydenta Miasta Ciechanów. Strony planują dokonać zamiany równych powierzchni i uporządkowanie stanu posiadania.
6	Obr. ew. Juliszewo, gm. Głinojeck (14-02-035-0008) dz. 3305/4, 3302/5, 3302/6	16,6092	Sprawa dotyczy wezwania następców prawnych Franciszka i Apoloni Łepkowskich do wydania nieruchomości z dn. 14.06.2012 r. Sprawa znajduje się pod nadzorem Radcy Prawnego.
7	Obr. ew. Szczepkowo, gm. Raciąż (14-20-102-0053) dz.75/2, 3508	41,9700	Decyzja ministra Rolnictwa i rozwoju Wsi GZrn-057-625-241/05 z dn. 06.12.2012 r. o stwierdzeniu nieważności orzeczeń z lat 1946-48 (własność spadkobierców Pana Stefana Zbyszyńskiego). Sprawa znajduje się pod nadzorem Radcy Prawnego.
8	Obr. ew. Marusy, gm. Sońsk (14-02-092-0022) dz.3441/2	4,0330	Działka błędnie przekazana Lasom Państwowym decyzją Naczelnika Gminy Sońsk Nr 8224-3/1/87 z dn.16.02.1987 r. Przekazanie i przejęcie działki właściwej nr 304 nastąpi w sierpniu.
9	Obr. ew. Marianowo, gm. Strzegowo (14-13-052-0009) dz.3206/3	0,0208	Nastąpi zmniejszenie powierzchni na skutek postępowania scaleniowego. Wystąpiono o decyzję zatwierdzającą projekt scalenia G.6017-5/09/10/11

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

### 1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Dla terenów objętych planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ciechanów obowiązują postanowienia aktów prawa miejscowego w gminach i powiatach:

- Ciechanów – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ciechanów ze zmianą w 2010 r.
- Glińnojeck – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Glińnojeck - Uchwała Rady Gminy Nr XXV/213/02 z dnia 26 czerwca 2002 r.; Plan Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Glińnojeck - Uchwała Nr XXVI/168/05 Rady Miejskiej w Glińnojecku z dnia 20 września 2005 r.
- Grudusk- Lokalny Plan Rozwoju Gminy Grudusk na lata 2007-2013 - Uchwała Rady Gminy Grudusk Nr 91/XVIII/2008 z dnia 24 września 2008 r.
- Krasne - Program Ochrony Środowiska dla Gminy Krasne - Uchwała Rady Gminy Krasne Nr XVIII/166/2004 z dnia 31 sierpnia 2004 r.; Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Krasne - Uchwała Rady Gminy Krasne Nr XXVI/252/2005 z dnia 20 kwietnia 2005 r. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Krasne - Uchwała Nr VIII/73/2003 z dnia 10 Lipca 2003 r.
- Opinogóra Górna - Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Opinogóra Górna na lata 2008-2013
- Raciąż – Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Raciąż - Uchwała Rady Gminy Nr XVI/116/2008 z dnia 25 kwietnia 2008 r.
- Regimin – Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Regimin - Uchwała Rady Gminy w Regiminie Nr XXVIII/142//09 z dnia 24 lutego 2009 r.
- Powiat mławski - Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Mławskiego na lata 2007-2013 - Uchwała nr IX/55/2007 Rady Powiatu Mławskiego z dnia 13 sierpnia 2007 r.
- Powiat płoński - Lokalny Plan Rozwoju Powiatu Płońskiego na lata 2004 – 2013 - Uchwała nr XIX/112/2004 Rady Powiatu Płońskiego z dnia 28 kwietnia 2004 r.

W powyższych opracowaniach przedstawiono uwarunkowania społeczne i gospodarcze powiatów i gmin (położenie geograficzne, środowisko przyrodnicze,



infrastruktura techniczna i społeczna, stan gospodarki, rolnictwo, turystyka). Następnie określono cele strategiczne takie jak: intensywny rozwój gospodarczy, pielęgnowanie kultury, edukacji i sportu, poprawa warunków życia mieszkańców powiatu, rozwój turystyki oraz ochrona środowiska przyrodniczego i kulturowego.

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

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego. W planie omówione zostały zewnętrzne uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego, w tym:

- powiązania przyrodnicze w regionie,
- systemy transportu oraz infrastruktury technicznej województwa oraz ich powiązania z systemami krajowymi i europejskimi,
- planowane kierunki działań podejmowane wspólnie z województwami sąsiadującymi,
- uwarunkowania, które wynikają z Koncepcji Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju,
- kierunki integracji regionu z UE

Ponadto w planie opisano uwarunkowania wewnętrzne oraz sformułowano cele zagospodarowania przestrzennego województwa. Natomiast w dziale polityki zagospodarowania przestrzennego przedstawione zostały zasady i kierunki zagospodarowania przestrzennego oraz zadania ponadlokalne, w ramach których będą realizowane cele publiczne.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy 2014. W dokumencie przedstawiono ogólną charakterystykę geograficzno przyrodniczą i gospodarczą województwa oraz dokonano analizy zagrożeń środowiska. Program składa się z następujących rozdziałów:

Rozdział 1. Informacje wyjściowe. Rozdział zawiera informacje dotyczące podstaw prawnych opracowania, celu i zakresu programu oraz metodyki prac nad programem, a także streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Rozdział 2. Podstawowe założenia Programu. Rozdział zawiera uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa oraz polityki regionalnej, a także limity racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska naturalnego.

Rozdział 3. Ogólna charakterystyka województwa mazowieckiego. Rozdział zawiera opis dotyczący położenia, fizjografii, struktury ludnościowej i gospodarczej.

Rozdział 4. Syntetyczna ocena stanu środowiska województwa mazowieckiego. Rozdział zawiera diagnozę stanu środowiska z podziałem na poszczególne elementy środowiska i zakończony jest wnioskami oraz analizą SWOT.

Rozdział 5. Cel nadrzędny, cele główne i priorytety ekologiczne dla województwa mazowieckiego. W rozdziale określono cele polityki ekologicznej województwa mazowieckiego na tle polityki ekologicznej państwa, a także priorytety ekologiczne na podstawie przyjętych kryteriów wyboru.

Rozdział 6. Długoterminowa polityka na lata 2007-2014 - cele i kierunki ochrony środowiska. Rozdział zawiera opis kierunków działań w ramach określonych celów głównych dotyczących zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska, zrównoważonego wykorzystania wody, materiałów i energii, a także zmierzające do rozwoju proekologicznych form działalności gospodarczej, utworzenia spójnego systemu obszarów chronionych, zwiększenia lesistości i ochrony lasów, poprawy stanu bezpieczeństwa ekologicznego, podnoszenia poziomu wiedzy ekologicznej.

Rozdział 7. Plan operacyjny na lata 2007-2010 r. Rozdział zawiera działania w zakresie celów głównych analogicznych jak w polityce długoterminowej.

Rozdział 8. Zarządzanie programem i kontrola realizacji Programu. Rozdział określa zasady monitorowania programu, organizację zarządzania programem, wskaźniki skuteczności realizacji programu, wytyczne do aktualizacji programów powiatowych.

Rozdział 9. Finansowanie działań środowiskowych. Rozdział określa szacunkowe zestawienia nakładów finansowych na realizację programu ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań programowych oraz przedstawia analizę możliwości pozyskiwania środków na realizację programu z różnych źródeł finansowania.

Rozdział 10. Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego. Rozdział określa ocenę zmian środowiska prognozowanych w wyniku realizacji programu w ujęciu jakościowym i ilościowym.

#### Programy Ochrony Środowiska w powiatach:

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ciechanowskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016 roku.

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mławskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem lat 2016 – 2019 - Uchwała Nr XXII/119/2012 Rady Powiatu Mławskiego z dnia 29 listopada 2012 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego na lata 2008-2011 - Uchwała Nr XXIII/177/2008 Rady Powiatu Płońskiego z dnia 28 sierpnia 2008 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przasnyskiego na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy do 2017 roku.

Programy Ochrony Środowiska w gminach:

- Regimin - Program Ochrony Środowiska Gminy Regimin na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016 (aktualizacja).
- Sońsk - Program Ochrony Środowiska Gminy Sońsk na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019.
- Strzegowo - Program Ochrony Środowiska Gminy Strzegowo - Uchwała Rady Gminy Nr X/75/2007 z dnia 3 października 2007 r.
- Stupsk - Program Ochrony Środowiska Gminy Stupsk - Uchwała Nr XXX/233/06 Rady Gminy z dnia 3 października 2006 r.

### **1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu**

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku.

Strategia Rozwoju Powiatu Ciechanowskiego do roku 2020 - Uchwała nr III/9/76/07 Rady Powiatu Ciechanowskiego z dnia 28 grudnia 2007 r.

W strategiach stanowiących instrument prowadzonej polityki rozwoju określono podstawowe kierunki i obszary rozwoju społeczno-gospodarczego:

- rozwój infrastruktury,
- rozwój turystyki,
- wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw,
- wspieranie rolnictwa oraz przetwórstwa żywności i przemysłu drzewnego.

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

Grunty wyłączone z produkcji w Nadleśnictwie Ciechanów nie występują.

### 1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

W bieżącym 10-leciu planuje się do zalesień grunty rolne na pow. 3,62 ha w oddziałach 234 a,b d,g,i, 250 g.

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

### 1.3.1. Przynależność do krain przyrodniczo – leśnych i mezoregionów

Obszar zajmowany przez Nadleśnictwo Ciechanów według rejonizacji przyrodniczo – leśnej położony jest w:

**Kraina przyrodniczo-leśna:** Mazowiecko-Podlaskiej (IV)

**Mezoregion:** Równiny Raciąskiej (VI.3)

**Mezoregion:** Wysoczyzny Ciechanowsko-Płońskiej (VI.4)

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego tereny Nadleśnictwa Ciechanów położone są na obszarze Europy Wschodniej i Środkowej w następujących jednostkach:

**megaregion:** Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

**provincja:** Niż Środkowoeuropejski (31)

**podprovincja:** Niziny Środkowopolskie (318)

**makroregion:** Nizina Północnomazowiecka (318.6)

**mezoregion:** Równina Raciąska (318.62)

**mezoregion:** Wzniesienia Mławskie (318.63)

**mezoregion:** Wysoczyzna Ciechanowska (318.64)

### 1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Nadleśnictwo Ciechanów położone jest w północnej części województwa mazowieckiego i obejmuje swym zasięgiem 1349,9 km<sup>2</sup>. Terytorialny zasięg nadleśnictwa rozciąga się w linii równoleżnikowej na długości 136 km, a w linii południkowej do 40km.

Wysokość nad poziomem morza waha się od 96-97m wzdłuż rzeki Łydyni do 187 w okolicach wsi Koziczyn (Leśnictwo Szulmierz). Położenie geograficzne zawiera się między 19°06'00" a 21°02'00" długości geograficznej wschodniej oraz 52°07'00" a 53°07'00" szerokości geograficznej północnej.

### 1.3.3. Rzeźba terenu

Budowa geomorfologiczna obszaru będącego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, jest dość zróżnicowana i tworzą ją formy pochodzenia lodowcowego, wodnolodowcowego, eolicznego, rzeczno, denudacyjnego, formy utworzone przez roślinność (równiny torfowe) oraz przez człowieka (antropogeniczne). Współczesny charakter rzeźby terenu jest efektem procesów geologicznych, jakie zaszły na tym terenie w okresie zlodowaceń środkowopolskich (stadiał Warty), zlodowaceń północnopolskich (zlodowacenie Wisły) oraz współcześnie, w holocenie. Jest ona znacznie zróżnicowana, zarówno na całości badanego terenu, jak i w poszczególnych jednostkach fizyczno-geograficznych (geomorfologicznych).

W ukształtowaniu rzeźby nadleśnictwa terenu wyróżniono dwa typy krajobrazu naturalnego: krajobrazy dolin i równin akumulacyjnych oraz krajobrazy staroglacjalne.

### 1.3.4. Warunki klimatyczne

Do przybliżenia warunków klimatycznych panujących w Nadleśnictwie Ciechanów wykorzystano dane zebrane w Stacji Meteorologicznej w Mławie w latach 1983 – 2012.

Rok obserwacji	Średnia temperatura [°C]	Temp. Maksymalna [°C]	Temp. Minimalna [°C]	Ilość opadów [mm]	Prędkość wiatru [Km/h]	Deszcz, mżawka	Śnieg, grad	Burze	Mgła	Grad
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1983	8,5	12,6	4	107,19	15,5	126	52	17	47	2
1984	7,3	10,9	3,7	bd	15,2	112	51	17	49	3
1985	6,1	9,9	2,1	bd	14,6	128	74	11	47	1
1986	7	10,9	2,5	bd	15,4	124	57	13	49	0
1987	5,8	9,7	1,6	643,36	14,4	124	49	9	48	1
1988	7,6	11,5	3,4	529,42	14,2	123	72	19	47	0
1989	9	13,1	4,4	457,46	14,6	130	25	10	56	0
1990	8,7	12,9	4,2	535,47	14,7	130	27	13	55	0
1991	7,5	11,5	2,7	343,7	13,3	118	32	8	51	0
1992	8,2	12,3	4	508,28	13,4	129	38	9	39	1
1993	7,1	10,9	3,2	585,28	13,8	124	50	14	51	1
1994	8,2	12,1	4,1	761,31	13,9	145	43	16	51	3
1995	7,7	11,7	3,6	646,19	13,3	127	54	17	60	2
1996	6,2	10,1	2,2	558,6	12	119	66	24	44	2
1997	7,4	11,2	3,3	574,29	12,5	132	64	19	67	1
1998	7,6	11,6	3,5	603,06	13,6	159	48	19	49	3
1999	8,6	12,8	4,3	687,74	12,5	157	65	29	68	2
2000	9	13,4	4,4	561,24	11,7	176	55	26	71	4
2001	7,8	11,9	3,6	bd	11,4	177	68	30	82	4

2002	bd	bd	bd	bd	bd	175	58	21	56	9
2003	7,8	12,3	3,2	534,69	13,1	162	61	26	82	4
2004	7,6	11,7	3,4	614,89	13,9	199	73	29	84	5
2005	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2006	8,1	12,5	3,8	525,02	12,6	141	49	21	76	3
2007	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2008	8,8	12,9	4,9	549,38	13	171	42	20	51	3
2009	7,9	12,2	3,8	549,66	11,8	146	59	19	78	1
2010	7	11,2	3	674,1	12,5	146	78	28	32	1
2011	8,3	12,7	4,3	624,81	13	149	44	22	58	1
2012	7,7	12,2	3,4	587,2	12,2	171	59	28	58	5
Średnia	7,46	11,54	3,28	565,80	13,20	140,05	53,35	17,95	54,55	2,03

### 1.3.5. Warunki glebowe

Operat glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Ciechanów został opracowany w 2012 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie.

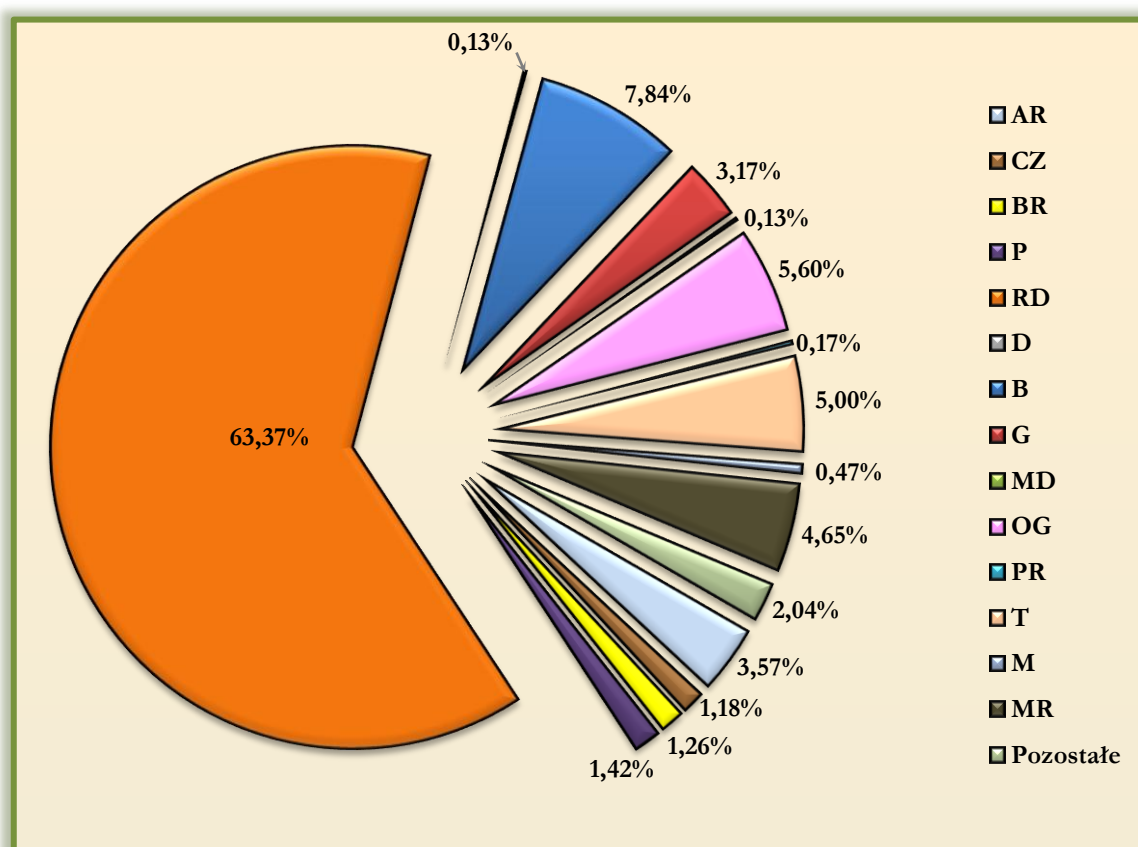
Gleby na terenie nadleśnictwa są również zróżnicowane. Spowodowane jest to różnym pochodzeniem geologicznym, rzeźbą terenu, stosunkami wodnymi, czy w końcu działalnością człowieka.

Zamieszczone w operacie glebowo-siedliskowym dane wskazują na dominację jednego typu gleb (gleby rdzawe), który zajmuje 63, 36% powierzchni (7161,49ha). Wśród gleb rdzawych wyróżniono 3 podtypy: gleby rdzawe właściwe (4094,84 ha), rdzawe brunatne (2213,55 ha) oraz rdzawe bielcowe (853,10 ha). Kolejne miejsca pod względem wielkości zajmowanej powierzchni stanowią gleby bielcowe, zajmujące 885, 60 ha (7,84%) oraz gleby opadowo glejowe, zajmujące 632,64 ha (5,60%). Spośród gleb charakterystycznych dla siedlisk bagiennych najczęściej spotykanym typem są gleby torfowe występujące na powierzchni 565,54 ha (5, 00%) - wśród nich gleby torfowe torfowisk niskich - 556,58 ha (4,92%).

W Nadleśnictwie Ciechanów duża część gleb stanowią gleby porolne. Zajmują one 6034,97 ha, co odpowiada 53,39% całej powierzchni nadleśnictwa.

Tabela 1 Powierzchniowy i procentowy udział typów gleb w Nadleśnictwie Ciechanów

L.p.	Typ gleby	Nadleśnictwo Ciechanów	
		Powierzchnia - ha	Udział - %
1	2	3	4
1	Arenosole (AR)	403,15	3,57
2	Pararędziny (PR)	19,17	0,17
3	Czarne ziemie (CZ)	132,96	1,18
4	Gleby brunatne (BR)	142,25	1,26
5	Gleby płowe (P)	160,71	1,42
6	Gleby rdzawe (RD)	7161,49	63,36
7	Gleby bielnicowe (B)	885,60	7,84
8	Gleby gruntowoglejowe (G)	357,76	3,17
9	Gleby opadowoglejowe (OG)	632,64	5,60
10	Gleby torfowe (T)	565,54	5,00
11	Gleby murszowe (M)	53,30	0,47
12	Gleby murszowate (MR)	525,20	4,65
13	Mady rzeczne (MD)	14,96	0,13
14	Gleby deluwialne (D)	14,14	0,13
15	Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)	3,47	0,03
16	Pozostałe	230,64	2,04



Ryc. 4. Udział procentowy poszczególnych typów gleb w Nadleśnictwie Ciechanów

### 1.3.6. Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Ciechanów leży prawie w całości w zlewni rzeki Wkry. Niewielkie fragmenty w części południowo-wschodniej należą do zlewni Narwi (do której uchodzą rzeki Przewodówka i Pelta). Na terenie nadleśnictwa występują następujące ciek wodne:

- rzeka Łydynia
- rzeka Wkra
- rzeka Sona
- rzeka Raciążnica
- rzeka Przewodówka
- rzeka Pelta
- rzeka Kolnica
- rzeczka Stawnica (okresowo wysychająca)
- potok Zadębie
- strumień Rosica

W Leśnictwie Gołoty oddz. 455 znajduje się teren źródliskowy, dający początek niewielkiemu ciekowi (bez nazwy), który jest dopływem rzeki Łydyni.

Na obszarach nadleśnictwa dosyć licznie występują w zagłębieniach terenu stawy i oczka wodne, w których woda utrzymuje się przez cały rok. Do najciekawszych obiektów tego typu należy zespół śródlęsnych zbiorników wodnych powierzchni 0,67 ha w Leśnictwie Luszewo - oddz. 373c,f.

### 1.3.7. Charakterystyka typów siedliskowych lasu

Charakterystykę typów siedliskowych lasu przedstawiają następujące tabele zamieszczone w części tabelarycznej elaboratu:

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

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

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

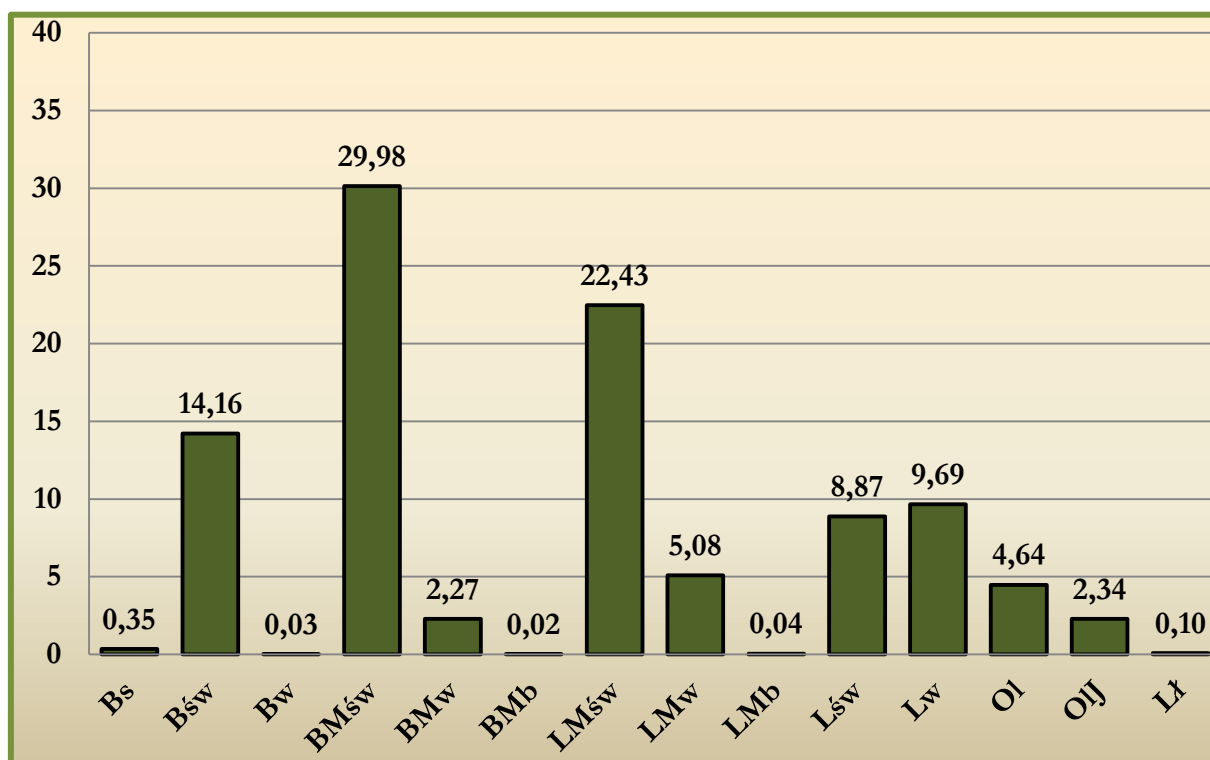


Tabela Vb Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu dla obrębów i nadleśnictwa przedstawiają niżej zamieszczone zestawienia i diagramy.

Zestawienie siedliskowych typów lasu w nadleśnictwie

TSL	Nadleśnictwo	
	Pow.	%
1	2	3
Bs	38,17	0,35
Bśw	1541,67	14,16
Bw	3,04	0,03
BMśw	3264,96	29,98
BMw	247,56	2,27
BMb	2,07	0,02
LMśw	2443,20	22,43
LMw	553,40	5,08
LMb	4,78	0,04
Lśw	965,90	8,87
Lw	1055,08	9,69
OI	505,10	4,64
OIJ	255,06	2,34
Lł	10,76	0,10
<b>Razem</b>	<b>10890,75</b>	<b>100,00</b>



Ryc. 5. Udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Ciechanów

Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest BMśw (29,98%) oraz LMśw (22,43%).

Siedliska borowe zajmują 46,81% natomiast lasowe i olesy 53,19% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

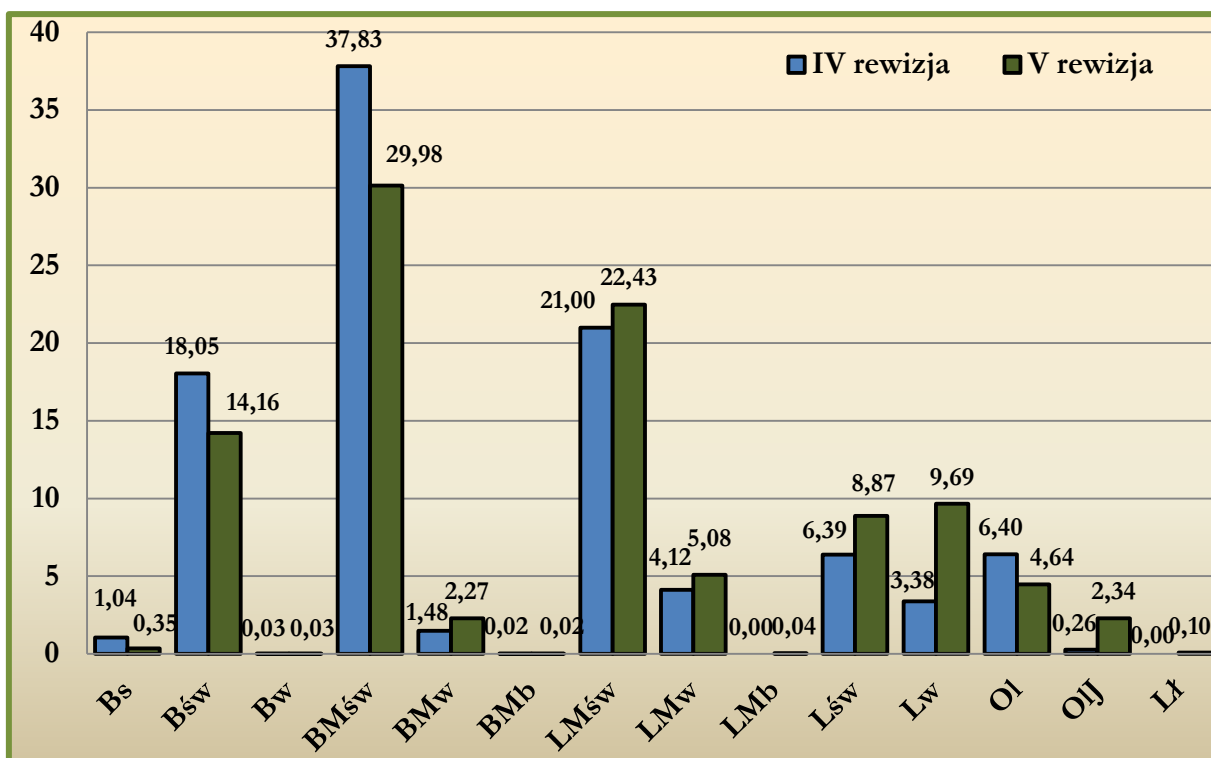
Przyjmując za kryteria różne warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

- suche - 0,35 % powierzchni 38,17 ha
- świeże - 75,44% powierzchni 8 215,73 ha
- wilgotne - 17,07 % powierzchni 1 859,08 ha
- bagienne - 7,14 % powierzchni 777,77 ha

Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu dla całego nadleśnictwa między IV a V rewizją urządzenia lasu przedstawia niżej zamieszczone zestawienie i diagram:

### Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między IV i V rewizją planu

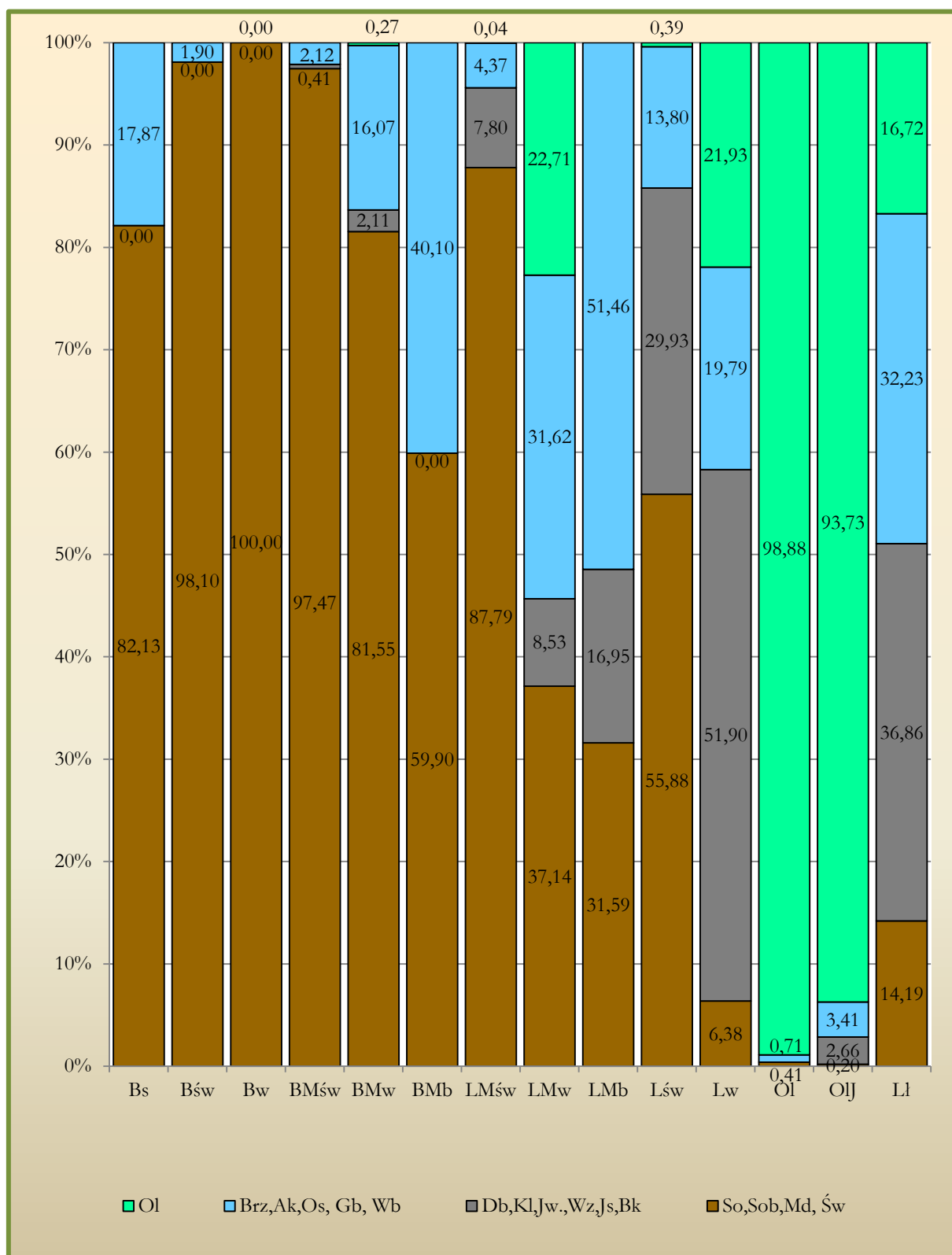
TSL	Razem V rewizja		Razem IV rewizja		Różnica
	Pow.	%	Pow.	%	Pow.
1	2	3	4	5	6
<b>Bs</b>	38,17	0,35	112,65	1,04	-74,48
<b>Bśw</b>	1541,67	14,16	1952,27	18,05	-410,60
<b>Bw</b>	3,04	0,03	3,19	0,03	-0,15
<b>BMśw</b>	3264,96	29,98	4091,87	37,83	-826,91
<b>BMw</b>	247,56	2,27	159,80	1,48	+87,76
<b>BMb</b>	2,07	0,02	2,14	0,02	-0,07
<b>LMśw</b>	2443,20	22,43	2271,25	21,00	+171,95
<b>LMw</b>	553,40	5,08	445,71	4,12	+107,69
<b>LMb</b>	4,78	0,04			+4,78
<b>Lśw</b>	965,90	8,87	691,15	6,39	+274,75
<b>Lw</b>	1055,08	9,69	366,16	3,38	+688,92
<b>OI</b>	505,10	4,64	691,85	6,40	-186,75
<b>OIJ</b>	255,06	2,34	28,63	0,26	+226,43
<b>Lł</b>	10,76	0,10			+10,76
<b>Razem</b>	<b>10890,75</b>	<b>100,00</b>	<b>10816,67</b>	<b>100,00</b>	<b>+74,08</b>



*Ryc. 6. Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między IV i V rewizją*

Udział powierzchniowy i procentowy drzewostanów wg gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawiono w niżej zamieszczonym zestawieniu i na diagramie.

STL	So	Sob	Md	Św	Bk	Db	Dbs	Dbb	Kl	Jw	Wz	Js	Gb	Brz	Ol	Ak	Os	Wb	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bs	ha	31,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,82	-	-	-	-	38,17	
	%	82,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,87	-	-	-	-		
Bśw	ha	1509,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,27	-	-	-	-	1539,16	
	%	98,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,90	-	-	-	-		
Bw	ha	3,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,04	
	%	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BMśw	ha	3178,19	-	2,75	-	-	13,31	-	-	-	-	-	-	69,34	-	-	0,07	-	3263,66	
	%	97,39	-	0,08	-	-	0,41	-	-	-	-	-	-	2,12	-	-	0,00	-		
BMw	ha	199,60	-	0,41	1,08	-	5,19	-	-	-	-	-	-	39,61	0,66	-	-	-	246,55	
	%	80,94	-	0,17	0,44	-	2,11	-	-	-	-	-	-	16,07	0,27	-	-	-		
BMb	ha	1,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,83	-	-	-	-	2,07	
	%	59,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,10	-	-	-	-		
LMśw	ha	2125,47	-	7,80	4,69	0,68	174,65	14,72	-	-	-	-	3,46	99,23	1,08	1,76	2,16	-	2435,70	
	%	87,28	-	0,32	0,19	0,03	7,17	0,60	-	-	-	-	0,14	4,07	0,04	0,07	0,09	-		
LMw	ha	195,77	-	0,89	7,74	-	39,97	7,01	-	-	-	-	-	172,73	124,99	-	1,10	0,14	550,34	
	%	35,57	-	0,16	1,41	-	7,26	1,27	-	-	-	-	-	31,39	22,71	-	0,20	0,03		
LMb	ha	-	-	1,51	-	-	0,81	-	-	-	-	-	-	2,46	-	-	-	-	4,78	
	%	-	-	31,59	-	-	16,95	-	-	-	-	-	-	51,46	-	-	-	-		
Lśw	ha	518,53	-	4,05	14,92	-	277,24	8,21	-	0,79	-	-	1,87	10,81	122,02	3,79	-	-	962,23	
	%	53,91	-	0,42	1,55	-	28,81	0,85	-	0,08	-	-	0,19	1,12	12,68	0,39	-	-		
Lw	ha	52,22	1,14	6,18	7,25	-	408,22	69,20	6,80	7,56	2,65	-	49,05	-	178,16	229,70	-	27,19	1,89	1047,21
	%	4,99	0,11	0,59	0,69	-	38,99	6,61	0,65	0,72	0,25	-	4,68	-	17,01	21,93	-	2,60	0,18	
Ol	ha	0,46	-	-	1,56	-	-	-	-	-	-	-	-	3,45	478,78	-	-	-	484,25	
	%	0,09	-	-	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-	0,71	98,88	-	-	-		
Olj	ha	0,49	-	-	-	-	1,61	3,61	-	-	0,26	1,08	-	5,59	231,84	-	2,85	-	247,33	
	%	0,20	-	-	-	-	0,65	1,46	-	-	0,11	0,44	-	2,26	93,73	-	1,15	-		
Ll	ha	1,29	-	-	-	-	3,35	-	-	-	-	-	-	2,93	1,52	-	-	-	9,09	
	%	14,19	-	-	-	-	36,86	-	-	-	-	-	-	32,23	16,72	-	-	-		
<b>Ogółem</b>	<b>ha</b>	<b>7817,54</b>	<b>1,14</b>	<b>23,59</b>	<b>37,24</b>	<b>0,68</b>	<b>924,35</b>	<b>102,75</b>	<b>6,80</b>	<b>8,35</b>	<b>2,65</b>	<b>0,26</b>	<b>52,00</b>	<b>14,27</b>	<b>732,44</b>	<b>1072,36</b>	<b>1,76</b>	<b>33,37</b>	<b>2,03</b>	<b>10833,58</b>
	<b>%</b>	<b>72,16</b>	<b>0,01</b>	<b>0,22</b>	<b>0,34</b>	<b>0,01</b>	<b>8,53</b>	<b>0,95</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,48</b>	<b>0,13</b>	<b>6,76</b>	<b>9,90</b>	<b>0,02</b>	<b>0,31</b>	<b>0,02</b>	<b>100,00</b>



*Ryc. 7. Procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu.*

Z powyższego wykresu wynika, że na siedliskach lasowych występuje za dużo sosny i brzozy na niekorzyść dębu.

### **1.3.8. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących**

Na terenie nadleśnictwa i w jego pobliżu nie ma większych zakładów przemysłowych powodujących zanieczyszczenie powietrza, w związku, z czym poziom zagrożenia przemysłowego jest niski.

Głównym źródłem tlenków azotu na omawianym terenie jest komunikacja samochodowa i ogrzewanie mieszkań, a dwutlenku siarki paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe, zwłaszcza węgiel kamienny. Z uwagi na brak jednolitej metodyki przyjęto zerową strefę uszkodzenia lasu.

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. Zręby				1- 10	11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120	121- 140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / mąższność w m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
0	SO		3,67	2,44	5,71		229,53	288,33	486,75	799,25	1233,70	2123,81	535,79	725,45	576,57	187,15	399,48	4,21	2,00	220,13	5,39		7817,54	7829,36	71,89	
			50,00	6,00	334,00	5326,00	20,00	3800,00	50550,00	162420,00	285720,00	500505,00	162660,00	241400,00	194470,00	70635,00	169760,00	1355,00	630,00	51070,00	1140,00		1901461,00	1901851,00	77,35	
	SO.B											1,14											1,14	1,14	0,01	
												185,00											185,00	185,00	0,01	
	MD								3,33	14,81				4,07		1,38							23,59	23,59	0,22	
							31,00		265,00	1515,00			1010,00		550,00								3371,00	3371,00	0,14	
	ŚW								11,49	8,42	6,24	1,22	0,62	5,21	2,50			1,54					37,24	37,24	0,34	
							91,00		265,00	710,00	1480,00	295,00	240,00	2515,00	1350,00			645,00					7591,00	7591,00	0,31	
	BK												0,68										0,68	0,68	0,01	
													110,00										110,00	110,00	0,00	
	DB		2,33	4,67	6,75			85,43	231,13	161,35	66,63	57,91	107,78	70,38	54,02	27,46	16,92	21,12	2,55	14,85	6,82		924,35	938,10	8,61	
			50,00	41,00	7,00	2606,00	40,00	3190,00	9850,00	10630,00	12115,00	26395,00	20190,00	18560,00	10280,00	6480,00	9575,00	1065,00	5290,00	1435,00			137701,00	137799,00	5,60	
	DB.S							94,53	8,22														102,75	102,75	0,94	
							951,00																951,00	951,00	0,04	
	DB.B							6,80															6,80	6,80	0,06	
							63,00																63,00	63,00	0,00	
	KL									0,85						1,98		5,52					8,35	8,35	0,08	
										35,00						500,00		2290,00					2825,00	2825,00	0,11	
	JW									2,65													2,65	2,65	0,02	
										195,00													195,00	195,00	0,01	
	WZ														0,26								0,26	0,26	0,00	
															95,00								95,00	95,00	0,00	
	JS				1,67				5,52	2,18	0,83	17,15	12,85	12,15		1,32							52,00	53,67	0,49	
					53,00				485,00	385,00	75,00	1950,00	3345,00	3230,00		365,00							9835,00	9888,00	0,40	
	GB											2,38				4,71	0,54				6,64		14,27	14,27	0,13	
												500,00				1610,00	130,00			925,00			3165,00	3165,00	0,13	
BRZ						1,71	26,47	91,36	70,63	56,09	179,23	191,58	63,84	33,33	6,72	2,59			6,57	2,32		732,44	732,44	6,73		
						156,00		1550,00	8300,00	11745,00	11245,00	37760,00	46700,00	20250,00	9875,00	1800,00	760,00		885,00	305,00		151331,00	151331,00	6,15		
OL		8,85		21,08			127,98	181,77	81,81	75,24	120,44	100,94	102,07	127,20	109,08	29,17	16,66					1072,36	1102,29	10,12		
		105,00		284,00	1888,00	80,00	11630,00	8930,00	13875,00	26910,00	24580,00	31575,00	48160,00	43850,00	12480,00	7440,00						231398,00	231787,00	9,42		
AK													0,71	1,05								1,76	1,76	0,02		
													115,00	270,00								385,00	385,00	0,02		
OS								1,47	14,66	5,93	11,31											33,37	33,37	0,31		
						51,00		290,00	2485,00	1490,00	3045,00											7361,00	7361,00	0,30		
WB									0,14	1,89												2,03	2,03	0,02		
									5,00	355,00												360,00	360,00	0,01		
Ogółem		14,85	7,11	35,21			545,98	750,74	854,99	1034,97	1479,15	2547,97	918,59	987,85	753,13	241,82	446,91	6,76	16,85	240,16	7,71	10833,58	10890,75	100,00		
		205,00	47,00	678,00	11163,00	140,00	20700,00	80860,00	203025,00	338390,00	596095,00	267100,00	333865,00	260585,00	91890,00	190470,00	2420,00	5920,00	54315,00	1445,00		2458383,00	2459313,00	100,00		

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną):

108907895

### 1.3.9. Przyjęte przez KZP typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw

Komisja Założeń Planu przyjęła następujące gospodarcze typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu mając na uwadze TD dla siedlisk „naturowych”.

#### TD i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
1	2	3
Bs	So	So 90, Brz i inne 10
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20
Bw	So	So 80, Brz i inne 20 So 70, Św, Brz i inne 30
BMśw	So Db So	So 70, Db i inne 30 So 60, Db 30, Brz i inne 10
BMw	So	So 60, Db, Św i inne 40
BMb	So	So 80, Brz i inne 20
LMśw	Db So Gb Lp Db	So 50, Db 40, Gb i inne 10 Db 50, Lp 20, Gb 20, So i inne 10
LMw	So Db So Db Ol	Db 40, So 30 Js, Ol i inne 30 Ol 40, Db 40, So i inne 20
LMb	Ol	Ol 70, Brz, So i inne 30,
Lśw	Db Gb Lp Db	Db 80, Gb i inne 20 Db 50, Lp 20, Gb 20, So i inne 10
Lw	Db Ol Db	Db 80, Js i inne 20 Db 60, Ol, Św i inne 40
Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10
OlJ	Ol Js Db Ol	Js 60, Ol 30, Brz i inne 10 Ol 60, Db 30, Brz i inne 10
Ll	Db Wz Js Wb Tp Ol	Js 50, Wz 20, Db 20, Jw., Tp i inne 10 Ol 50, Tp 20, Wb 20, Jw. i inne 10

Do czasu ustąpienia choroby naczyniowej jesionu, w zamian do składu gatunkowego upraw należy wprowadzać inne gatunki liściaste o zbliżonych wymaganiach siedliskowych (wiąz, olcha).



**Porównanie typów drzewostanów pomiędzy poszczególnymi rewizjami urządzania lasu przedstawiono w poniższym zestawieniu.**

TSL	III rewizja	IV rewizja	V rewizja
1	2	3	4
Bs	So	So	So
Bśw	So	So	So
Bw	So	So	So
Bb	So	-	-
BMśw	Db So	So Dbb So	So Db So
BMw	So	So	So
BMb	So	So	So
LMśw	Db So	Db So	Db So Gb Lp Db
LMw	So Db So Św	So Db So Db Ol	So Db So Db Ol
LMb	Ol	-	Ol
Lśw	Db	Db	Lp Gb Db Db
Lw	Db	Db	Db Ol Db
Ol	Ol	Ol	Ol
OlJ	Ol Js	Ol Js	Db Ol Ol Js
Ll	-	Db Wz Js Wb Tp Tp Wb	Db Wz Js Wb Tp Ol

Z analizy powyższego zestawienia wynika, że doskonaląc gospodarkę leśną starano się urozmaicić składy gatunkowe drzewostanów na poszczególnych siedliskach, głównie żyzniejszych.

### 1.3.10. Charakterystyka walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9.03.2004 r. Nadleśnictwo Ciechanów położone jest w 451 regionie pochodzenia leśnego materiału podstawowego.

Wyłączone drzewostany nasienne występują na powierzchni 27,47 ha. Nadleśnictwo uzyskało zgodę na użytkowanie rębne czterech WDN-ów olchy czarnej będących w zaawansowanym wieku. Powierzchnię wszystkich WDN-ów w rozbiciu na gatunki przedstawia poniższa tabela.

Gatunek panujący	Powierzchnia
<i>1</i>	<i>2</i>
Olcha czarna	27,47
<b>Razem</b>	<b>27,47</b>

Gospodarcze drzewostany nasienne przyjęto w projekcie planu u.l. zgodnie z decyzją Nr 831 /KRLMP/07 o leśnym materiale podstawowym będącym w zarządzie Nadleśnictwa Ciechanów. Utworzono je dla So, Brz, Db i Ol na powierzchni 323,29 ha.

Na potrzeby nadleśnictwa zarejestrowano w rejestrze prowadzonym przez BNL źródła nasion dla Lp, Jw, Kl i Js.

Na gruntach Nadleśnictwa Ciechanów zainwentaryzowano 23 sztuki drzew matecznych olszy czarnej.

W nadleśnictwie nie ma bloków upraw pochodnych, a uprawy pochodne występują w rozproszeniu po całym nadleśnictwie.

Bazę materiału sadzeniowego stanowią szkółki leśne położone w leśnictwie Rydzewo w oddz. 236c,d,i,j,l,m,n o łącznej powierzchni 5,85 ha.

Szczegółowe dane dotyczące lokalizacji obiektów bazy nasiennej znajdują się we wzorze nr 2 zamieszczonym w części tabelarycznej elaboratu.

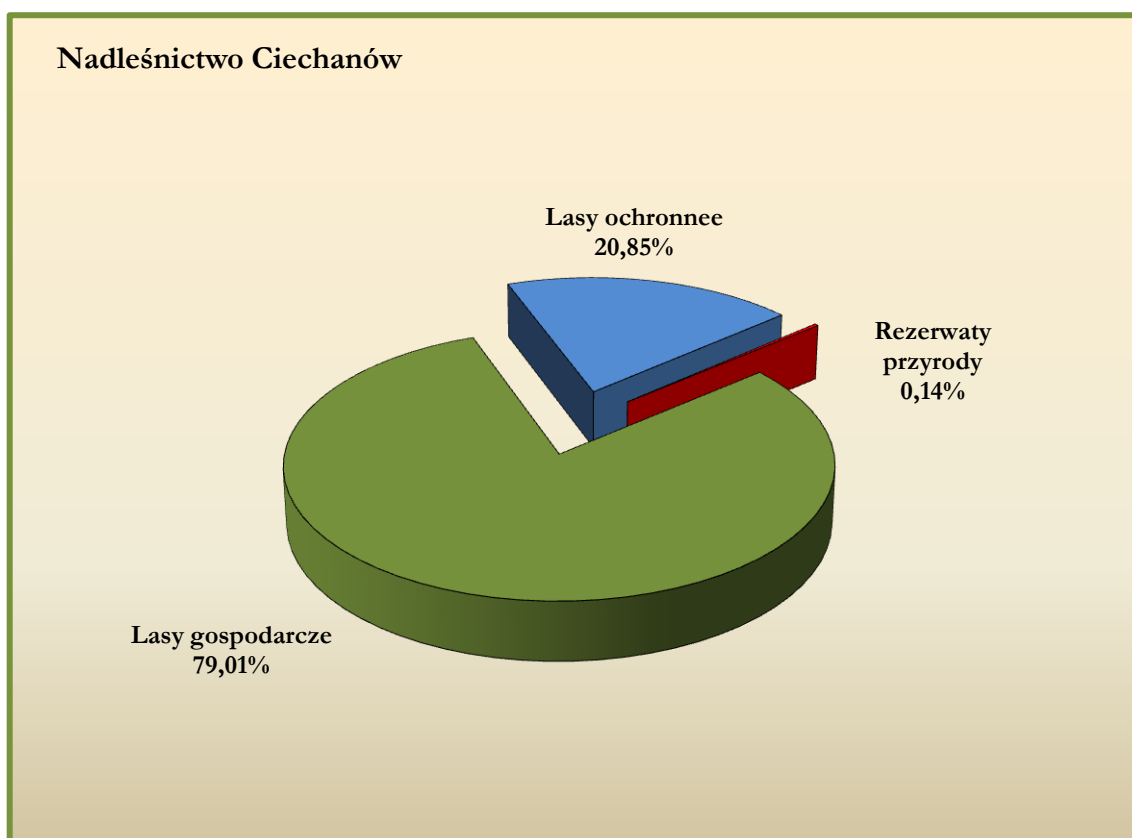
### 1.3.11. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

#### a) funkcje lasu i kategorie ochronności

Lasy Nadleśnictwa Ciechanów podzielono według dominujących funkcji lasu na lasy ochronne, gospodarcze i rezerwy przyrody.

Podział ten ilustruje niżej zamieszczone zestawienie i diagramy.

Dominująca funkcja lasu	Nadleśnictwo	
	pow. w ha	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Lasy ochronne	2 271,23	20,85
Lasy gospodarcze	8 605,12	79,01
Rezerwy przyrody	14,40	0,14
<b>Ogółem</b>	<b>10 890,75</b>	<b>100,00</b>



*Ryc. 8. Procentowy udział poszczególnych funkcji lasu w Nadleśnictwie Ciechanów*

Porównanie dominujących funkcji lasu między IV a V rewizją urządzania lasu przedstawia zestawienie:

Dominująca funkcja lasu	Stan na:				Różnica
	1.01.2004 r.		1.01.2014 r.		
	pow. w ha	%	pow. w ha	%	pow. w ha
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Lasy ochronne	2 272,83	21,01	2 271,23	20,85	-1,60
Lasy gospodarcze	8 529,44	78,85	8 605,12	79,01	+75,68
Rezerwaty przyrody	14,40	0,14	14,40	0,14	0,00
<b>Ogółem</b>	<b>10 816,67</b>	<b>100,00</b>	<b>10 890,75</b>	<b>100,00</b>	<b>+74,08</b>

Zgodnie z ustaleniami pomiędzy RDLP w Olsztynie i wykonawcą planu u.l. nie utworzono nowego projektu lasów ochronnych. Do planu przyjęto go zgodnie z Zarządzeniem Nr 85 Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 listopada 1993 r.

#### Zestawienie funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Razem N-ctwo
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	REZERWATY	14,40
2	Lasy glebochronne	677,02
3	Lasy wodochronne	1 356,15
4	Lasy w miastach i wokół miast	238,06
5	LASY OCHRONNE - RAZEM	2 271,23
6	LASY GOSPODARCZE	8 605,12
	<b>Razem</b>	<b>10 890,75</b>

Szczegółowe dane dotyczące tego zestawienia znajdują się w tabeli III zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu.

## **b) walory przyrodnicze**

Tworzenie obszarów chronionych reguluje Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (Dz. U. Nr 92 poz. 880) oraz wcześniejsze akty prawne (Ustawa o ochronie przyrody z 19.10.1991 r. z późniejszymi zmianami).

Na mocy rozporządzenia Nr 21 Wojewody Mazowieckiego został utworzony „Krośnicko-Kosmowski Obszar Chronionego Krajobrazu” i rozporządzenia Nr 24 „Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu”.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ciechanów nie występują obszary Natura 2000.

Zarządzeniem MLiPD z dn. 15 maja 1979 r. utworzono rezerwat przyrody „Lekowo”(5,31 ha), a na mocy Zarządzenia MLiPD z dn.19 kwietnia 1979 r. został utworzony drugi z rezerwatów „Modla”(9,36 ha).

W zasięgu nadleśnictwa znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Rzeki Łydyni” o powierzchni 58,1176 ha. Obiekt położony w centrum Ciechanowa powołano w celu zachowania i ochrony fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego rzeki Łydyni.

Zasięgi wymienionych obszarów znalazły się na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa. Szczegółowe ich omówienie, jak i pozostałych walorów przyrodniczych (listy roślin i zwierząt chronionych, pomników przyrody, zabytków itp.) zostało zamieszczone w opracowaniu „Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa”.

## **c) zagrożenia środowiska przyrodniczego**

### Zagrożenia abiotyczne.

Szczegółowe zagrożenia i zjawiska kłękowe z przyczyn abiotycznych zostały omówione w pkt. 1.3.4 (Warunki klimatyczne) oraz pkt. 3.5.1 (Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu) niniejszego elaboratu, a także w „Analizie gospodarki leśnej Nadleśnictwa Ciechanów”. W chwili obecnej największe zagrożenie stwarzają huraganowe wiatry, nagle spadki temperatury (przymrozki wiosenne), nadmierne opady śniegu oraz wiosenne długotrwałe podtapianie drzewostanów na siedliskach wilgotnych i bagiennych.

Zagrożenia biotyczne.**Występowanie szkodników owadzych.**

L.p.	Gatunek	Rok	Powierzchnia w ha	
			występowanie	zwalczanie
1	2	3	4	5
1.	Korowiec sosnowy	2000	50	-
		2001	50	
		2002	50	-
2.	Zwójki i miernikowce dębowe	2003	500	3
		2004	123	-
3.	Chrabąszcz (owad doskonały)	2008	0,4	-
		2009	0,06	-
4.	Boreczniki sosnowe	2006	9,2	-

Szczegółowo ten typ zagrożeń omówiono w pkt. 3.5.1 (Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu) niniejszego elaboratu, „Analizie gospodarki leśnej” oraz „Informacji ZOL” (pkt. 7.3.). W Nadleśnictwie Ciechanów nie występują centra gradacyjne owadów. Wśród szkodników upraw i szkólek leśnych najdotkliwiej dały się odczuć szeliniaki, pędraki chrabąszczy i zwójki sosnowe. Z powodu porolnego charakteru dużej części drzewostanów nadleśnictwa wśród szkodników grzybowych przeważał korzeniowiec wieloletni. Sporym problemem jest także występowanie opieńki miodowej, a w młodszych drzewostanach osutki sosnowej. Dokładnie opisują to tabele poniżej sporządzone na podstawie zestawienia przygotowanego przez ZOL w Olsztynie.

### Występowanie szkodników upraw i szkółek leśnych.

L.p.	Gatunek	Rok	Powierzchnia w ha	
			występowanie	zwalczanie
1	2	3	4	5
1.	Pędraki chrabąszczy	2000	0,13	0,13
		2001	1,28	1,28
		2002	0,4	0,13
		2003	0,7	0,4
		2007	0,23	-
2.	Szeleniaki	2000	50	50
		2001	43,6	43,6
		2002	42	42
		2003	31	31
		2004	34	34
		2005	24,7	24,7
		2006	5,74	5,74
		2007	12,37	12,37
		2008	3,75	1,25
3.	Sieciech niegłębek	2001	1,82	1,82
4.	Hurmak olchowiec	2009	3,5	-
5.	Smolik znaczony	2000	0,5	0,5
		2001	0,7	0,7
6.	Zwójki sosnowe	2000	105	20
		2001	136	25
		2002	119	20
		2003	114	50
		2004	152	50

### Występowanie patogenicznych grzybów.

L.p.	Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania w ha		
			szkółka	do 20 l.	powyżej 20 l.
1	2	3	4	5	6
1.	Pasożytnicza zgorzel siewek	2000	1,0	-	-
		2001	0,8	-	-
		2002	0,5	-	-
		2003	0,8	-	-
		2004	0,5	-	-
		2005	0,18	-	-
		2006	0,79	-	-
2.	Osutka sosnowa	2000	0,78	8	-
		2002	0,4	2	-
		2003	0,6	-	-
		2004	0,6	-	-
		2005	0,3	-	-

L.p.	Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania w ha		
			szkółka	do 20 l.	powyżej 20 l.
1	2	3	4	5	6
3.	Mączniak dębowy	2000	0,31	-	-
		2001	0,7	-	-
		2002	0,9	-	-
		2003	0,7	-	-
		2004	0,5	-	-
		2005	0,12	-	-
4.	Opadzina modrzewiowa	2000	0,1	-	-
		2004	0,1	-	-
		2005	0,07	-	-
5.	Opieńka miodowa	2000	-	54	105
		2001	-	64	-
		2002	-	46	150
		2003	-	36	150
		2004	-	39	150
		2005	-	49	150
		2006	-	85,6	150
		2007	-	85,6	150
		2008	-	37,59	-
		2010	-	-	4619,7
		2011	-	-	3791
6.	Korzeniowiec wieloletni	2000	-	-	4820
		2001	-	-	4820
		2002	-	-	4820
		2003	-	-	4820
		2004	-	-	4820
		2005	-	-	4200
		2006	-	-	4200
		2007	-	-	4200
		2008	-	-	4200
		2009	-	-	4200
		2011	-	-	4661
		7.	Zamieranie jesionu	2000	-
2001	-			45	59
2002	-			45	59
2003	-			45	59
2004	-			45	59
2005	-			45	59
2006	-			45	59
2007	-			1	51
2008	-			-	50
2009	-			-	50
8.	Zamieranie olszy	2005	0,31	-	-



### Szkody powodowane przez bobry

L.p.	Gatunek	Rok	występowanie	zwalczanie
1	2	3	4	5
1.	Bóbr europejski	2005	5	-
		2006	17	-
		2010	5,44	-
		2011	46,14	-

Ilość pozyskanego posuszu iglastego i wywrotów iglastych ogółem wyniosło:

- w 2000 r. -	5 207	m <sup>3</sup> ,	- w 2007 r. -	9 995	m <sup>3</sup> ,
- w 2001 r. -	7 372	m <sup>3</sup> ,	- w 2008 r. -	6 629	m <sup>3</sup> ,
- w 2002 r. -	6 572	m <sup>3</sup> ,	- w 2009 r. -	3 691	m <sup>3</sup> ,
- w 2003 r. -	10 961	m <sup>3</sup> ,	- w 2010 r. -	3 137	m <sup>3</sup> ,
- w 2004 r. -	7 497	m <sup>3</sup> ,	- w 2011 r. -	4 302	m <sup>3</sup> ,
- w 2005 r. -	7 933	m <sup>3</sup> ,	- w 2012 r. -	4 567	m <sup>3</sup> ,
- w 2006 r. -	6 946	m <sup>3</sup> ,			

Stan zwierzyny w nadleśnictwie wydaje się być optymalny. Szkody przez nią wyrządzane są gospodarczo znośne, tylko niektóre powierzchnie są narażone na większą penetrację. W takich przypadkach należy wziąć pod uwagę grodzenie tych powierzchni. W niektórych miejscach można zauważyć zahamowanie odpływu wód powierzchniowych spowodowane działalnością bobrów.

#### Zagrożenia antropogeniczne.

Analizując dane o zanieczyszczeniach powietrza należy stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Ciechanów nie są zagrożone z tej strony. Zanieczyszczenia NO<sub>2</sub> i SO<sub>2</sub> występują w stężeniach poniżej dopuszczalnych norm. Temat ten, został szczegółowo omówiony w Programie Ochrony Przyrody.

Gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi miast w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest uregulowana. Problem natomiast stanowią turyści pozbywający się odpadów w okolicznych lasach. Większe zanieczyszczenie lasu odpadami występuje także w okresie wzmożonego zbioru płodów runa leśnego.

Pewnym zagrożeniem dla lasów nadleśnictwa są drogi: ekspresowa S7, krajowe nr 50, 60 i wojewódzkie nr. 615, 616, 617.

Osobnym problemem jest zagrożenie pożarowe, szczegółowo omówione w pkt. 3.5.1. (kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej). Lasy Nadleśnictwa Ciechanów są szczególnie narażone na powstanie pożarów zarówno ze strony przypadkowych zaproszeń, przyczyn atmosferycznych jak i celowych podpałek.

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

### 1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

#### a) ocena ekonomiczna regionu

Lasy Nadleśnictwa Ciechanów położone są na obszarze rolniczym. Miasta występujące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa to: Ciechanów, Raciąż i Głinojeck, jednak leżą one w pewnym oddaleniu od gruntów leśnych. Tereny bezpośrednio sąsiadujące z nadleśnictwem to obszary o bardzo słabym uprzemysłowieniu, w związku z tym stopień zagrożenia przemysłowego jest niski.

Zdecydowana większość użytków rolnych znajduje się w posiadaniu rolników indywidualnych, a tylko niewielka część stanowi własność Skarbu Państwa.

#### Charakterystyka regionu (całe gminy)

Gmina, Powiat	Powierzchnia w ha	Ludność	Powierzchnia lasów n-ctwa w ha	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Lesistość (%)
1	2	3	4	5	6
<b>Woj. mazowieckie</b>					
<b>Powiat ciechanowski</b>	<b>105 980</b>	<b>91 385</b>	<b>8181,23</b>	<b>16 750,0</b>	<b>15,8</b>
Gmina Golymin-Ośrodek	11 071	3 991	53,76	349,4	3,2
Gmina Grudusk	9 675	3 914	10,42	440,1	4,5
Gmina Ojrzeń	12 024	4 367	1059,54	3 317,7	27,6
Gmina Opinogóra Górna	13 904	5 961	343,43	475,3	3,4
Gmina Regimin	11 118	5 087	1893,67	2 640,6	23,8
Gmina Sońsk	15 471	7 970	509,91	1 699,3	11,0
Gmina Ciechanów (11)	3 278	45 275	-	112,7	3,4
Gmina Ciechanów (22)	14 054	6 654	1183,68	2 556,3	18,2
Gmina Głinojeck	15 385	8 166	3126,82	5 158,6	33,5
<b>Powiat mławski</b>	<b>33 220</b>	<b>12 967</b>	<b>1604,90</b>	<b>7 011,7</b>	<b>21,1</b>
Gmina Strzegowo	21 421	7 898	1052,18	5 442,1	25,4
Gmina Stupsk	11 799	5 069	552,72	1 569,6	13,3
<b>Powiat płoński</b>	<b>24 289</b>	<b>8 783</b>	<b>1031,45</b>	<b>3 208,8</b>	<b>13,2</b>
Gmina Raciąż	24 289	8 783	1031,45	3 208,8	13,2
<b>Powiat przasnyski</b>	<b>10 135</b>	<b>3 872</b>	<b>303,57</b>	<b>463,7</b>	<b>4,6</b>
Gmina Krasne	10 135	3 872	303,57	463,7	4,6
<b>Ogółem</b>	<b>173 624</b>	<b>117 007</b>	<b>11121,15</b>	<b>27 434,2</b>	<b>15,8</b>

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ciechanów znajduje się 21 693,48 ha lasów, w tym lasy nadleśnictwa 11 121,15 ha oraz osób fizycznych 10 572,33 ha. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 1349,9 km<sup>2</sup> a lesistość tego obszaru rzędu 16,07% jest zdecydowanie mniejsza od średniej krajowej wynoszącej 28,8% jak i średniej w RDLP – 28,1%.

Powyższe dane wg gmin zawarte są we wzorze nr 7.

Głównymi odbiorcami drewna wielko- i średniowymiarowego z Nadleśnictwa Ciechanów są:

- International Paper Kwidzyn Sp. z o.o.
- Firma Produkcyjno-Handlowa Jan-Pol Płoski Janusz spółka jawna
- Stora Enso Wood Products Sp. z o.o.
- Mardom Pro Sp. z o.o.
- B. Nowicka, T. Pliński, K. Sobczyk P.D. Drewox s.c
- Mondi Świecie SA

Nadleśnictwo nie zatrudnia robotników stałych, a prace związane z pozyskaniem i hodowlą lasu wykonuje 5 wyspecjalizowanych Zakładów Usług Leśnych wyłonionych w drodze przetargu ogłoszonego przez nadleśnictwo zgodnie z procedurami ustawy o zamówieniach publicznych.

#### **b) Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna**

Charakterystykę przestrzenną kompleksów leśnych przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Wielkość kompleksu	N-ctwo Ciechanów	
	ilość	powierzchnia
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
do 1.00 ha	126	73,12
1.01 - 5.00 ha	252	564,72
5.01 - 20.00 ha	105	876,48
20.01 - 100.00 ha	32	1265,07
100.01 - 500.00 ha	20	4292,16
501.01 - 2000.00 ha	4	4230,16
2000.01 i więcej	-	-
<b>Razem</b>	<b>539</b>	<b>11 301,71</b>

Całość gruntów nadleśnictwa położona jest w 539 kompleksach. Lasy innych własności często przylegają do lasów nadleśnictwa, czasami stanowiąc wśród nich enklawy. W ostatnich latach dał się zauważyć nieznaczny wzrost liczby kompleksów leśnych powstałych na gruntach porolnych.

Lasy Nadleśnictwa Ciechanów dość licznie przecinają drogi asfaltowe, które znacznie ułatwiają dojazd do wielu z nich. Najważniejsze drogi to:

- droga ekspresowa S7.
- drogi krajowe nr 50, 60.
- drogi wojewódzkie nr 615, 616, 617.

Wymienioną wyżej sieć dróg uzupełniają liczne drogi powiatowe i gminne oraz gęsta sieć leśnych dróg wywozowych. Do prac związanych z pozyskaniem drewna często można wykorzystać dobrze utrzymane linie oddziałowe.

Istniejąca sieć dróg wywozowych jest wystarczająca i umożliwia dojazd do wszystkich kompleksów leśnych. Gęsta sieć dróg leśnych wymaga jednak częstych napraw, szczególnie w okresie wiosennym i jesiennym. Średnia długość dróg wywozowych na 100 ha lasu wynosi 4,28 km a średnia odległość zrywki około 200 m.

W nadleśnictwie istnieje tylko jedna powierzchnia zakwalifikowana jako składnica drewna. Nie ma jednak potrzeby budowy nowych, ponieważ często do czasowego składowania drewna wykorzystywane są powierzchnie zrębowe, grunty nieleśne bądź niewielkie przerzedzenia w drzewostanach przy drogach wywozowych.

#### 1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

##### a) czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Najważniejsze czynniki zwiększające stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

- udział siedlisk lasowych i olesów	- 53,19%	pow. leśnej
- udział siedlisk wilgotnych i bagiennych	- 24,21%	pow. leśnej
- udział gatunków liściastych	- 27,54%	pow. leśnej
- udział drzewostanów I, II kl.w. oraz KO i KDO	- 31,70%	pow. leśnej
- udział lasów ochronnych	- 20,85%	pow. leśnej
- udział drzewostanów do przebudowy	- 0,51%	pow. leśnej
- udział drzewostanów na gruntach porolnych	- 53,53%	pow. leśnej
- udział lasów nadzorowanych	- 48,73%	pow. leśnej

Kradzieże drewna zdarzają się incydentalnie i nie stanowią większego problemu nadleśnictwa.

Według aktualnych danych nadleśnictwo zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego. Pod tym względem najbardziej narażone są drzewostany w okresie letnim i jesiennym w czasie zbioru płodów runa leśnego i grzybów.

##### b) zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Zgodnie z decyzją NTG sporządzono Tabelę nr XIX (bez punktu 4) dotyczącą ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej, którą zamieszczono w rozdziale 3.3.6. (Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej) niniejszego elaboratu. Część danych dotyczących powierzchni, zasobów, etatów i przyrostów uzyskano z bieżącej i poprzedniej inwentaryzacji lasu.

#### 1.4.3. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

Ze względu na dużą nieprzewidywalność zbyt wielu danych wrażliwych prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego nie opracowywano.

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

### 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych

Możliwości produkcyjne lasów nadleśnictwa charakteryzują następujące tabele zamieszczone w części tabelarycznej niniejszego elaboratu:

Tabela nr II

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących

Gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr III

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji

lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych

lasu i gatunków panujących

Tabela nr Va

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew

w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Vb

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew

w typach siedliskowych lasu

Tabela nr VI

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup

gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VII

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia i

gatunków panujących

Tabela nr VIIIa

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości

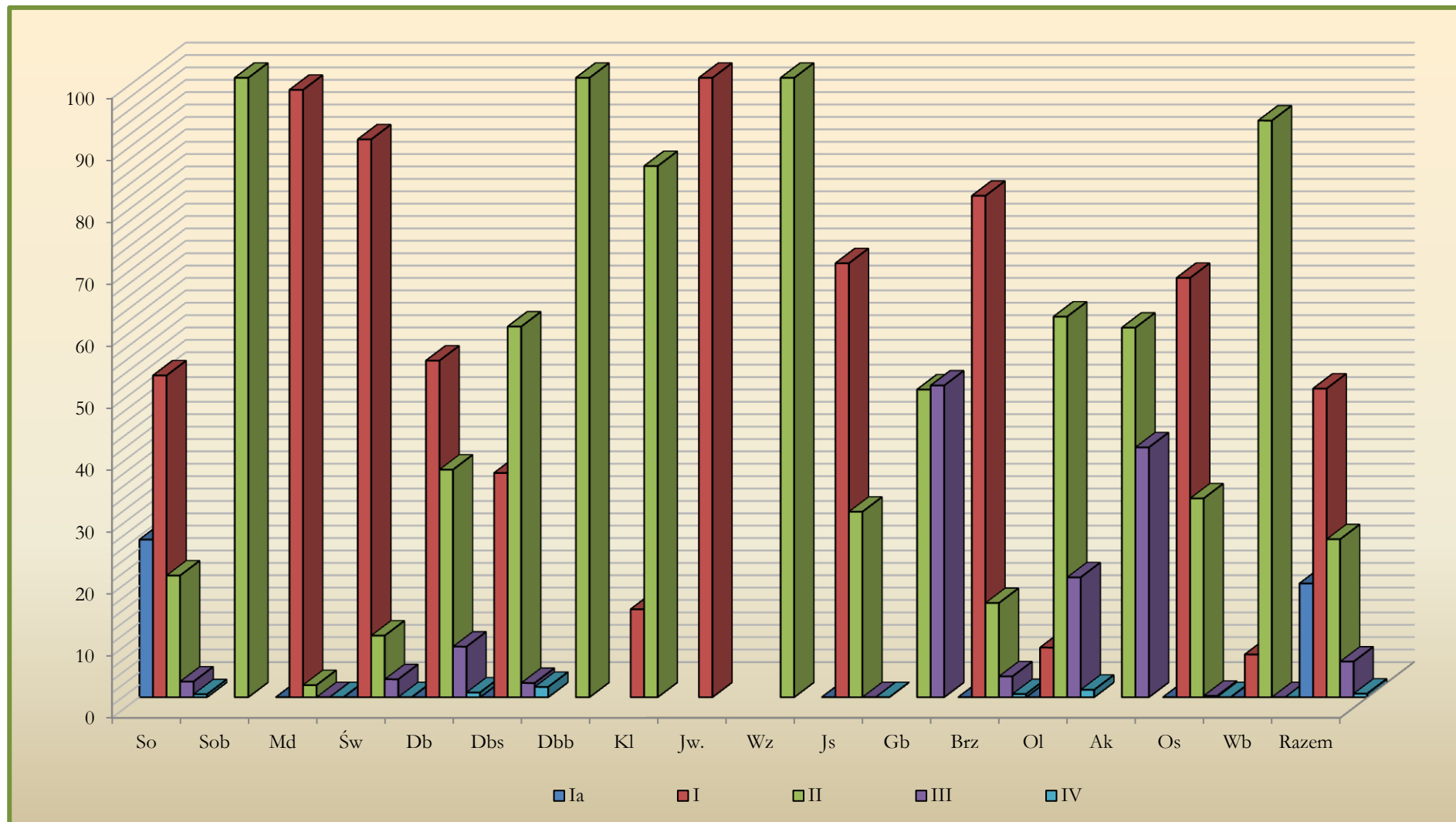
wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

### a) przeciętne bonitacje gatunków panujących

Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących przedstawia niżej zamieszczone zestawienie sporządzone na podstawie Tabeli nr II:

Bon.	Gatunek panujący																		R-m
	So	Sob	Md	Św	Bk	Db	Dbś	Dbb	Kl	Jw	Wz	Js	Gb	Brz	Ol	Ak	Os	Wb	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Nadleśnictwo Ciechanów</b>																			
<b>Ia</b>	25,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,36
<b>I</b>	51,94	-	98,05	90,06	-	54,34	36,21	-	14,25	100,00	-	70,06	-	80,95	8,01	-	67,70	6,90	49,83
<b>II</b>	19,64	100,00	1,95	9,94	-	36,74	59,84	100,00	85,75	-	100,00	29,94	49,68	15,20	61,45	59,66	32,09	93,10	25,50
<b>III</b>	2,51	-	-	-	100,00	8,16	2,29	-	-	-	-	-	50,32	3,35	29,35	40,34	0,21	-	5,74
<b>IV</b>	0,47	-	-	-	-	0,76	1,66	-	-	-	-	-	-	0,50	1,19	-	-	-	0,57
<b>V</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Procentowo największą powierzchnię nadleśnictwa zajmują drzewostany bonitacji I (49,83%), II (25,50%), Ia (18,36%). Łącznie bonitacje Ia – II dominują na 93,69% powierzchni drzewostanów.

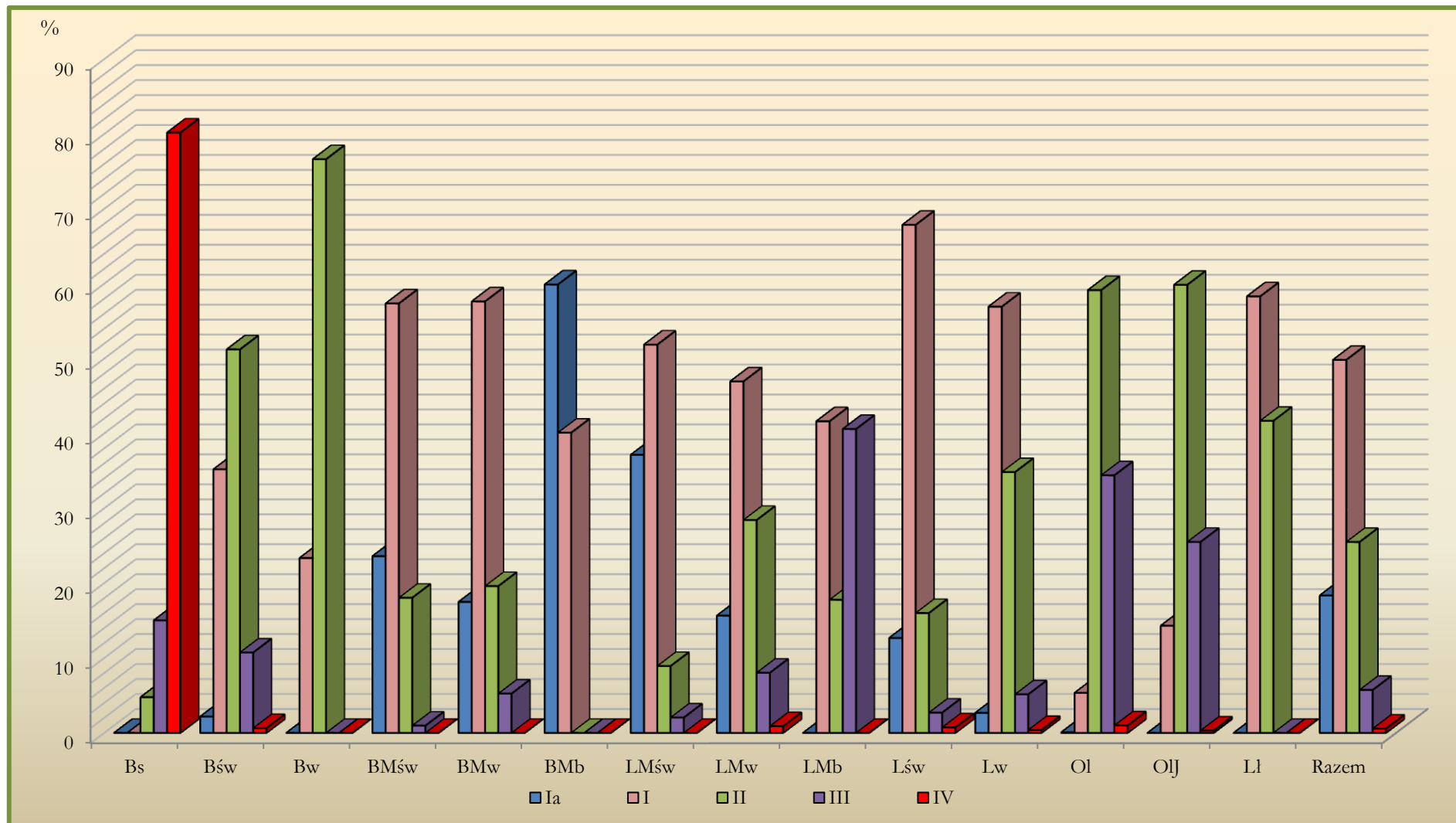


Ryc.9. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących



Typ siedliskowy lasu															
Bon.	Bs	Bśw	Bw	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	OI	OIJ	Lł	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Nadleśnictwo Ciechanów															
Ia	-	2,18	-	23,61	17,50	59,90	37,15	15,67	-	12,68	2,68	0,09	-	-	18,36
I	-	35,21	23,36	57,37	57,64	40,10	51,87	46,95	41,63	67,87	56,94	5,35	14,32	58,31	49,83
II	4,77	51,23	76,64	18,05	19,61	-	8,93	28,44	17,78	16,01	34,84	59,15	59,86	41,69	25,50
III	15,04	10,74	-	0,97	5,25	-	2,05	8,04	40,59	2,71	5,15	34,41	25,51	-	5,74
IV	80,19	0,64	-	-	-	-	-	0,90	-	0,73	0,39	1,00	0,31	-	0,57
V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-m	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Udział procentowy drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i typów siedliskowych lasu (sporządzono na podstawie Tabeli II). Powyższe dane dla całego nadleśnictwa przedstawiono na diagramie poniżej:

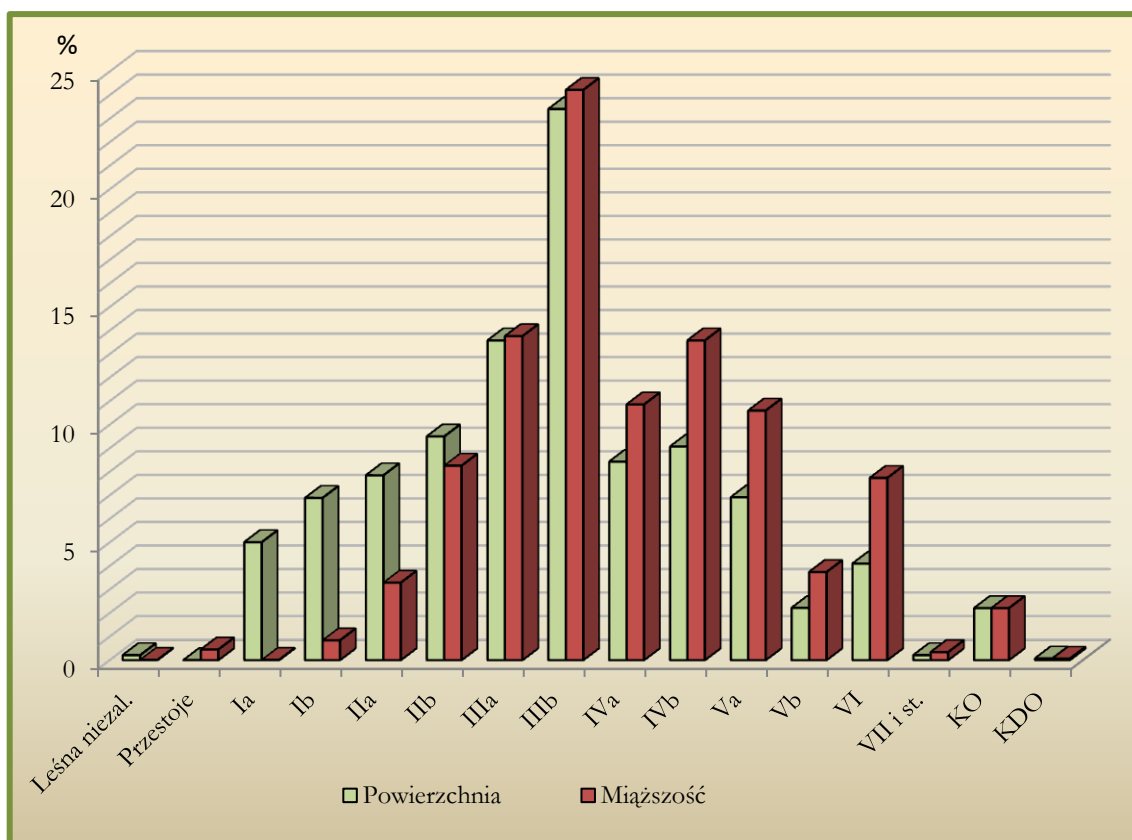


Ryc.10. Udział procentowy drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i typów siedliskowych lasu

**b) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku**

Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów według rodzajów powierzchni leśnej, klas i podklas wieku na podstawie Tabeli nr III oraz porównanie z tabelami czwartej rewizji urządzania lasu przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Jedn.	Leśna niezalesiona				przes toje na pow.les zales.	D r z e w o s t a n y w k l a s a c h i p o d k l a s a c h w i e k u												KO	KDO	Razem na powierzchni	
	do zalesienia		w prod. pomocni - czej	pozosta- le		I		II		III		IV		V		VI	VII i st. 121 i wyżej			zalesio - nej	leśnej
	halizny zręby	plazowi- ny				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>Nadleśnictwo Ciechanów 1.01.2014 r.</b>																					
ha	14,85	-	7,11	35,21	-	545,98	750,74	854,99	1034,97	1479,15	2547,97	918,59	987,85	753,13	241,82	446,91	23,61	240,16	7,71	10833,58	10890,75
m <sup>3</sup>	205	-	47	678	11163	140	20700	80860	203025	338390	596095	267100	333865	260585	91890	190470	8340	54315	1445	2458383	2459313
% ha	0,14	-	0,07	0,32	-	5,01	6,89	7,85	9,50	13,58	23,41	8,43	9,07	6,92	2,22	4,10	0,21	2,21	0,07	-	100,00
% m <sup>3</sup>	0,01	-	0,00	0,03	0,45	0,01	0,84	3,29	8,26	13,76	24,22	10,86	13,58	10,60	3,74	7,74	0,34	2,21	0,06	-	100,00
<b>Nadleśnictwo Ciechanów 1.01.2004 r.</b>																					
ha	87,25	-	8,83	6,98	-	635,99	862,15	1014,85	1441,29	2601,71	963,09	1122,10	844,07	372,69	359,31	338,24	25,65	132,47	-	10713,61	10816,67
m <sup>3</sup>	643	-	-	24	6140	600	20375	124600	291040	617625	255235	347075	277360	123315	128445	141765	8915	36635	-	2379125	2379792
% ha	0,81	-	0,08	0,06	-	5,88	7,97	9,38	13,33	24,05	8,90	10,37	7,80	3,45	3,32	3,13	0,24	1,23	-	-	100,00
% m <sup>3</sup>	0,03	-	-	0,00	0,26	0,03	0,86	5,23	12,23	25,95	10,73	14,58	11,65	5,18	5,40	5,96	0,37	1,54	-	-	100,00
<b>Różnica (+),(-) w nadleśnictwie</b>																					
ha	-72,40	-	-1,72	+28,23	-	-90,01	-111,41	-159,86	-406,32	-1122,56	+1584,88	-203,51	+143,78	+380,44	-117,49	+108,67	-2,04	+107,69	+7,71	+119,97	+74,08
m <sup>3</sup>	-438	-	+47	+654	+5023	-460	+325	-43740	-88015	-279235	+340860	-79975	+56505	+137270	-36555	+48705	-575	+17680	+1445	+79258	+79521



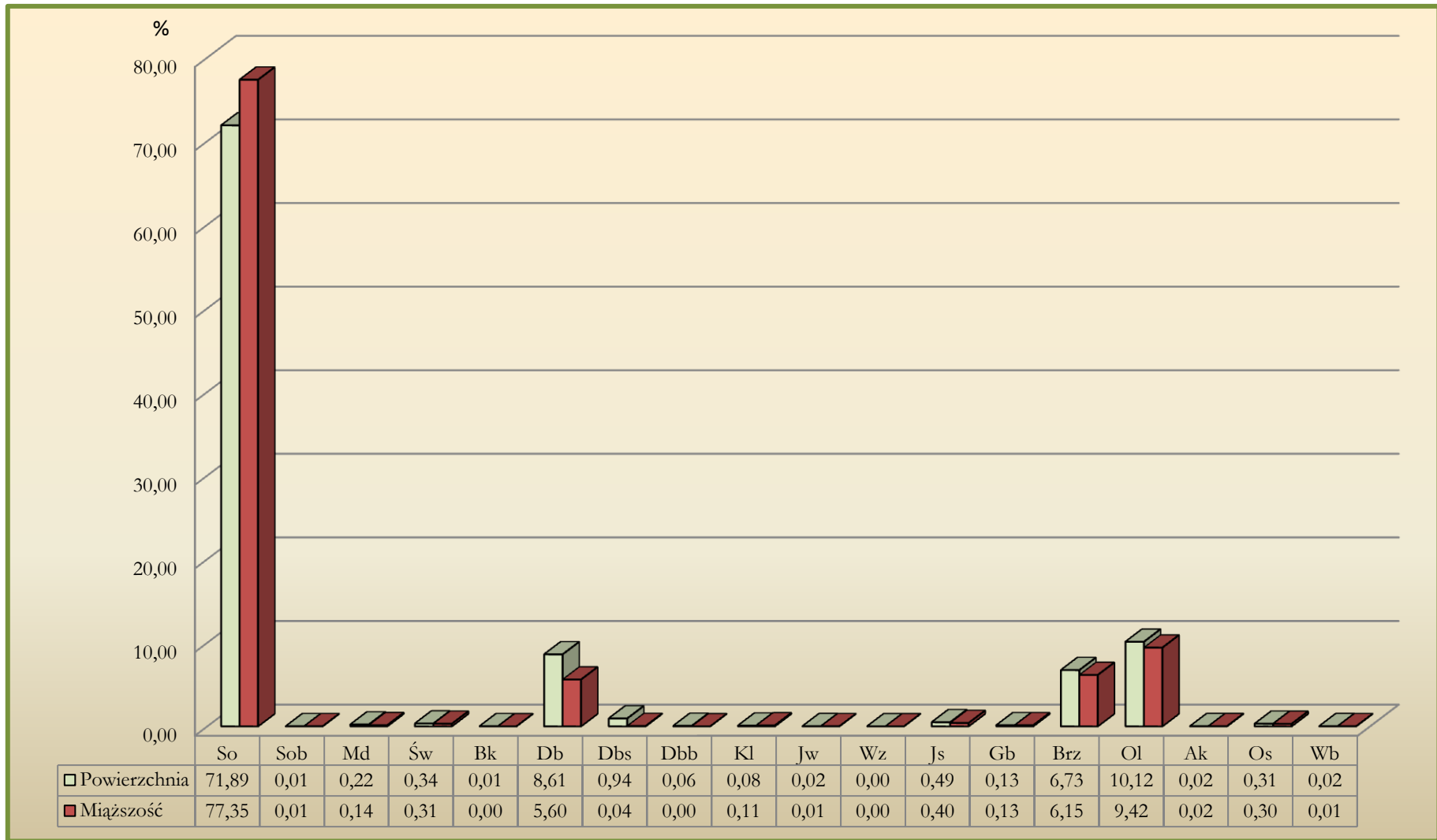
**Ryc. 11. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w Nadleśnictwie Ciechanów**

Z powyższego zestawienia wynika, że rozkład w poszczególnych klasach wieku nie jest równomierny. Względem ubiegłego 10-lecia największy spadek powierzchni nastąpił w IIIa na korzyść IIIb podklasy wieku. Znaczny spadek odnotowano także w IIb pkl. wieku, która zmniejszyła się o 28,2%. Na uwagę zasługuje fakt wzrostu powierzchni najstarszych klas wieku: VI i st. o 29%, drzewostanów w KO – 81% i KDO – 7,71 ha.

c) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących

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

Gatunek	Nadleśnictwo	
	powierzchnia	miąższość
	%	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
So	71,89	77,35
Sob	0,01	0,01
Md	0,22	0,14
Św	0,34	0,31
Bk	0,01	0,00
Db	8,61	5,60
Dbs	0,94	0,04
Dbb	0,06	0,00
Kl	0,08	0,11
Jw	0,02	0,01
Wz	0,00	0,00
Js	0,49	0,40
Gb	0,13	0,13
Brz	6,73	6,15
Ol	10,12	9,42
Ak	0,02	0,02
Os	0,31	0,30
Wb	0,02	0,01
<b>Razem</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>



Ryc. 12. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Ciechanów

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Ciechanów jest sosna, która występuje na 71,89% powierzchni. Razem drzewostany iglaste zajmują 72,46%, a liściaste 27,54% powierzchni leśnej.

Porównanie procentowych udziałów powierzchni i miąższości drzewostanów w nadleśnictwie według gatunków panujących między IV a V rewizją urządzania lasu przedstawia niżej zamieszczone zestawienie.

Gatunek	Powierzchnia					Miąższość				
	IV rewizja u.l.		V rewizja u.l.		Różnica	IV rewizja u.l.		V rewizja u.l.		Różnica
	ha	%	ha	%	ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
So	7857,39	72,65	7829,36	71,89	-28,03	1783975	74,97	1901851	77,35	+117876
Sob	-	-	1,14	0,01	+1,14	-	-	185	0,01	+185
Md	22,02	0,20	23,59	0,22	+1,57	2226	0,09	3371	0,14	+1145
Św	61,65	0,57	37,24	0,34	-24,41	13159	0,55	7591	0,31	-5568
Jd	0,42	0,00	-	-	-0,42	-	-	-	-	-
Bk	0,68	0,01	0,68	0,01	0,00	90	0,00	110	0,00	+20
Db	788,52	7,29	938,10	8,61	+149,58	117683	4,95	137799	5,60	+20116
Dbs	-	-	102,75	0,94	+102,75	-	-	951	0,04	+951
Dbb	-	-	6,80	0,06	+6,80	-	-	63	0,00	+63
Kl	1,20	0,01	8,35	0,08	+7,15	210	0,01	2825	0,11	+2615
Jw	-	-	2,65	0,02	+2,65	-	-	195	0,01	+195
Wz	0,27	0,00	0,26	0,00	-0,01	-	-	95	0,00	+95
Js	105,71	0,98	53,67	0,49	-52,04	20277	0,85	9888	0,40	-10389
Gb	15,65	0,14	14,27	0,13	-1,38	3190	0,13	3165	0,13	-25
Brz	844,38	7,81	732,44	6,73	-111,94	169864	7,14	151331	6,15	-18533
Ol	1054,61	9,75	1102,29	10,12	+47,68	255490	10,74	231787	9,42	-23703
Olsz	0,71	0,01	-	-	-0,71	90	0,00	-	-	-90
Ak	-	-	1,76	0,02	+1,76	-	-	385	0,02	+385
Tp	18,70	0,17	-	-	-18,70	4535	0,19	-	-	-4535
Os	43,56	0,40	33,37	0,31	-10,19	8783	0,37	7361	0,30	-1422
Wb	1,20	0,01	2,03	0,02	+0,83	220	0,01	360	0,01	+140
<b>Razem</b>	<b>10816,67</b>	<b>100,00</b>	<b>10890,75</b>	<b>100,00</b>	<b>+74,08</b>	<b>2379792</b>	<b>100,00</b>	<b>2459313</b>	<b>100,00</b>	<b>+79521</b>

W strukturze gatunkowej drzewostanów nie zaszły większe zmiany. Nadal głównym gatunkiem tworzącym lasy nadleśnictwa pozostaje sosna. Jako zjawisko pozytywne należy odnotować zdecydowany fakt wzrostu powierzchni dębu i olchy.

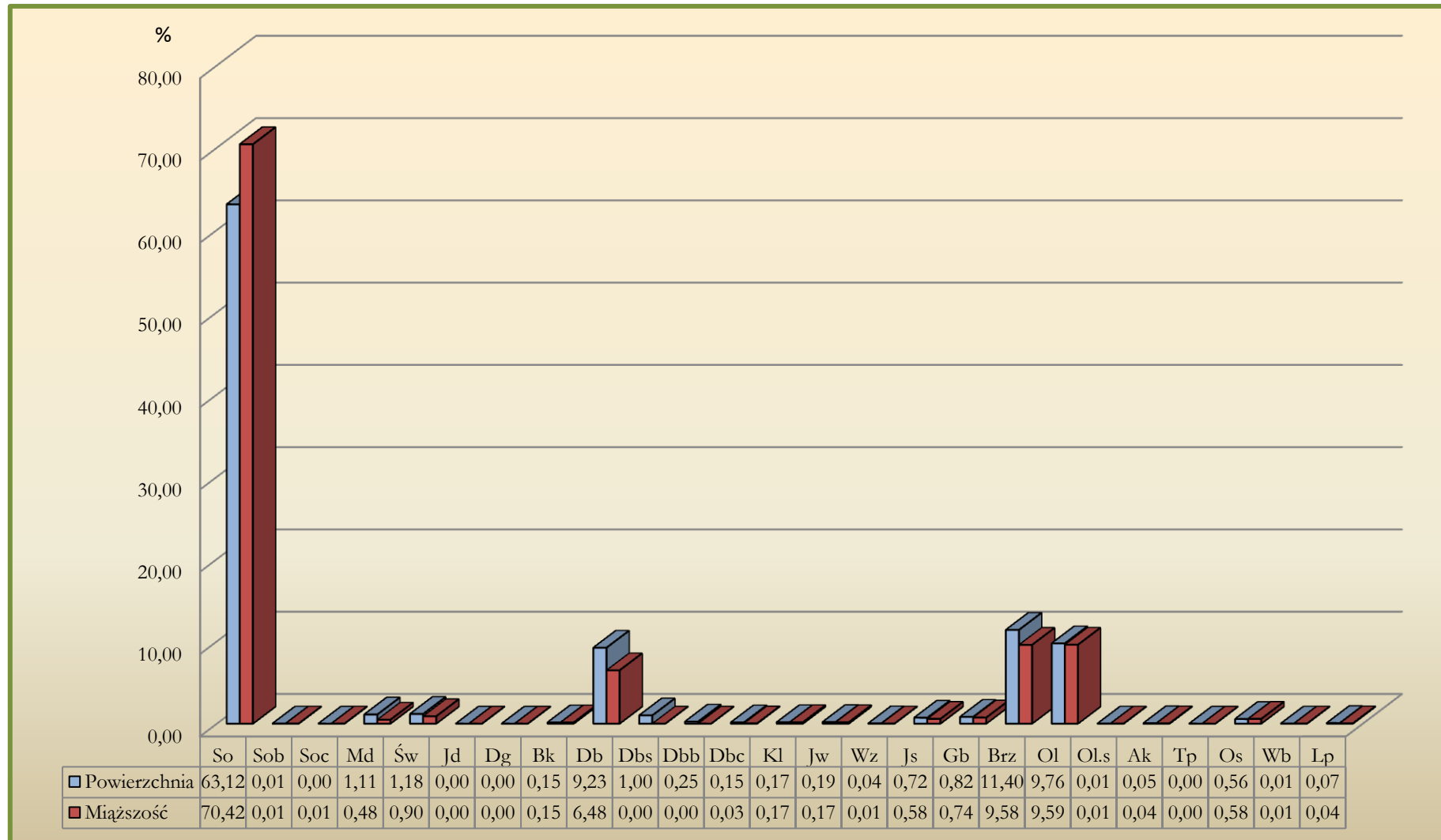


**d) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków rzeczywistych**

Procentowy udział powierzchni i miąższości gatunków rzeczywistych przedstawia niżej zamieszczone zestawienie sporządzone na podstawie tabel: Va i Vb.

Gatunek	Nadleśnictwo	
	powierzchnia	miąższość
	%	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
So	63,12	70,42
Sob	0,01	0,01
Soc	0,00	0,01
Md	1,11	0,48
Św	1,18	0,90
Jd	0,00	-
Dg	0,00	0,00
Bk	0,15	0,15
Db	9,23	6,48
Dbs	1,00	0,00
Dbb	0,25	-
Dbc	0,15	0,03
Kl	0,17	0,17
Jw	0,19	0,17
Wz	0,04	0,01
Js	0,72	0,58
Gb	0,82	0,74
Brz	11,40	9,58
Ol	9,76	9,59
Ol.s	0,01	0,01
Ak	0,05	0,04
Tp	0,00	0,00
Os	0,56	0,58
Wb	0,01	0,01
Lp	0,07	0,04
<b>Razem</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Powyższe dane prezentują poniżej zamieszczone ryciny:



Ryc. 13. Procentowy udział powierzchni i miąższości gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Ciechanów

Charakterystykę udziału powierzchniowego gatunków rzeczywistych na poszczególnych siedliskach wyrażonego w % przedstawia niżej zamieszczone zestawienie sporządzone na podstawie tabeli nr Va.

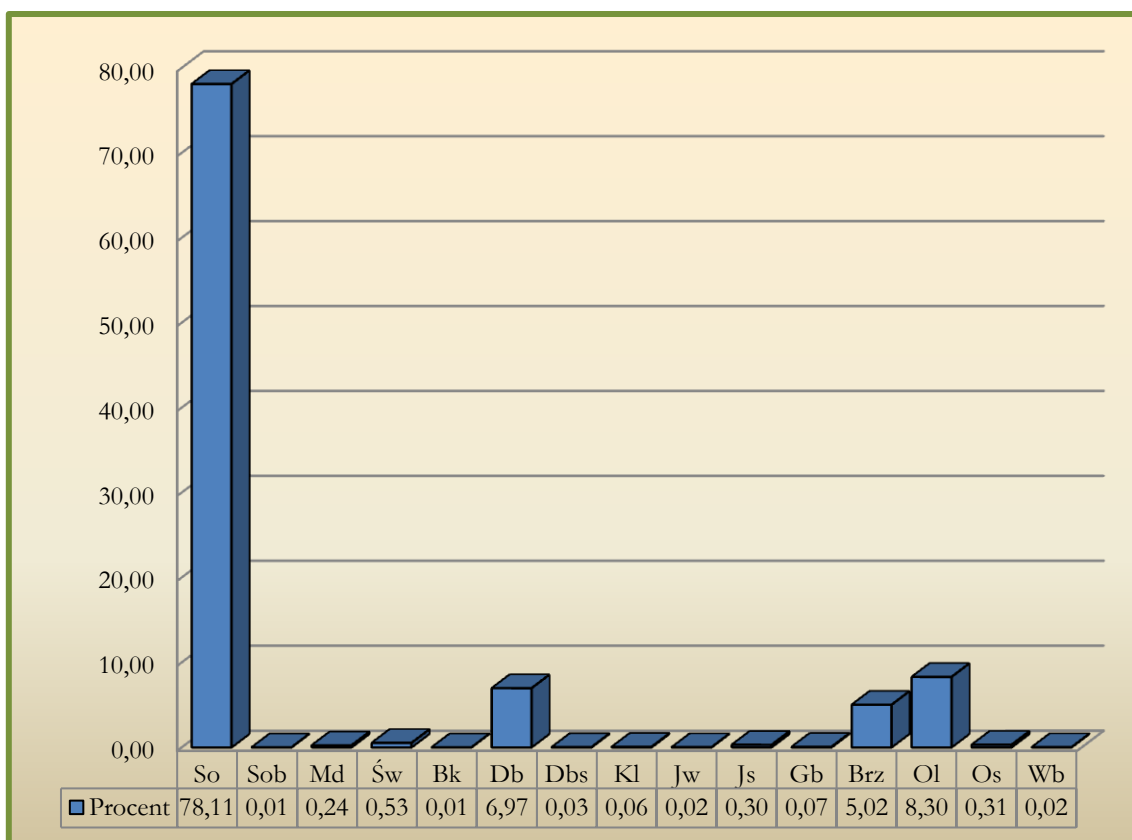
Gatunek	Typ siedliskowy lasu														R-m
	Bs	Bśw	Bw	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	Olj	Li	
	Udział procentowy %														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Nadleśnictwo Ciechanów</i>															
So	79,07	92,75	87,83	88,25	67,80	61,84	70,98	27,32	5,02	41,04	4,54	0,91	0,20	17,71	63,12
Sob		0,03									0,06				0,01
Soc										0,04					0,00
Md		0,13		0,57	0,57		1,96	1,08	15,90	2,01	2,36		0,08	0,88	1,11
Św		0,03		0,29	3,08		1,13	5,11	5,23	2,60	2,31	0,74	0,68		1,18
Jd										0,02					0,00
Dg				0,00											0,00
Bk				0,05			0,40	0,06		0,38	0,03				0,15
Db		0,10		1,61	2,78		11,07	10,60	8,79	29,13	30,63	0,36	1,82	34,77	9,23
Dbs		0,01		0,07			1,42	1,10		1,31	4,69	0,26	0,96		1,00
Dbb							0,49	0,15		0,77	0,50	0,02	0,66		0,25
Dbc		0,05		0,24	0,02		0,20	0,17		0,18					0,15
Kl							0,04	0,04		0,31	1,33				0,17
Jw					0,04		0,23	0,16		0,81	0,59	0,07	0,07		0,19
Wz											0,26	0,26	0,25		0,04
Js							0,01	0,26		0,58	6,22	0,38	1,56	3,30	0,72
Gb				0,05			0,39			7,30	0,72				0,82
Brz	20,93	6,87	12,17	8,69	23,93	38,16	10,99	30,07	51,88	12,18	16,33	7,08	6,44	33,66	11,40
Ol		0,03		0,05	1,63		0,20	21,97	9,00	0,96	25,34	89,76	86,67	9,68	9,76
Ol.s								0,10			0,04				0,01
Ak				0,02			0,14			0,04	0,03				0,05
Tp											0,02				0,00
Os		0,00		0,07	0,15		0,29	1,79	4,18	0,22	3,57	0,09	0,49		0,56
Wb								0,01		0,03	0,07				0,01
Lp				0,04			0,06	0,01		0,09	0,36	0,07	0,12		0,07
<b>R-m</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Na powyższym zestawieniu widać, że gama gatunków rzeczywistych występujących na poszczególnych siedliskach jest dość szeroka, a udział gatunków liściastych wynosi 34,58%. Różnice pomiędzy IV a V rewizją w udziale gatunków rzeczywistych w drzewostanach nadleśnictwa są niewielkie.

**e) spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących**

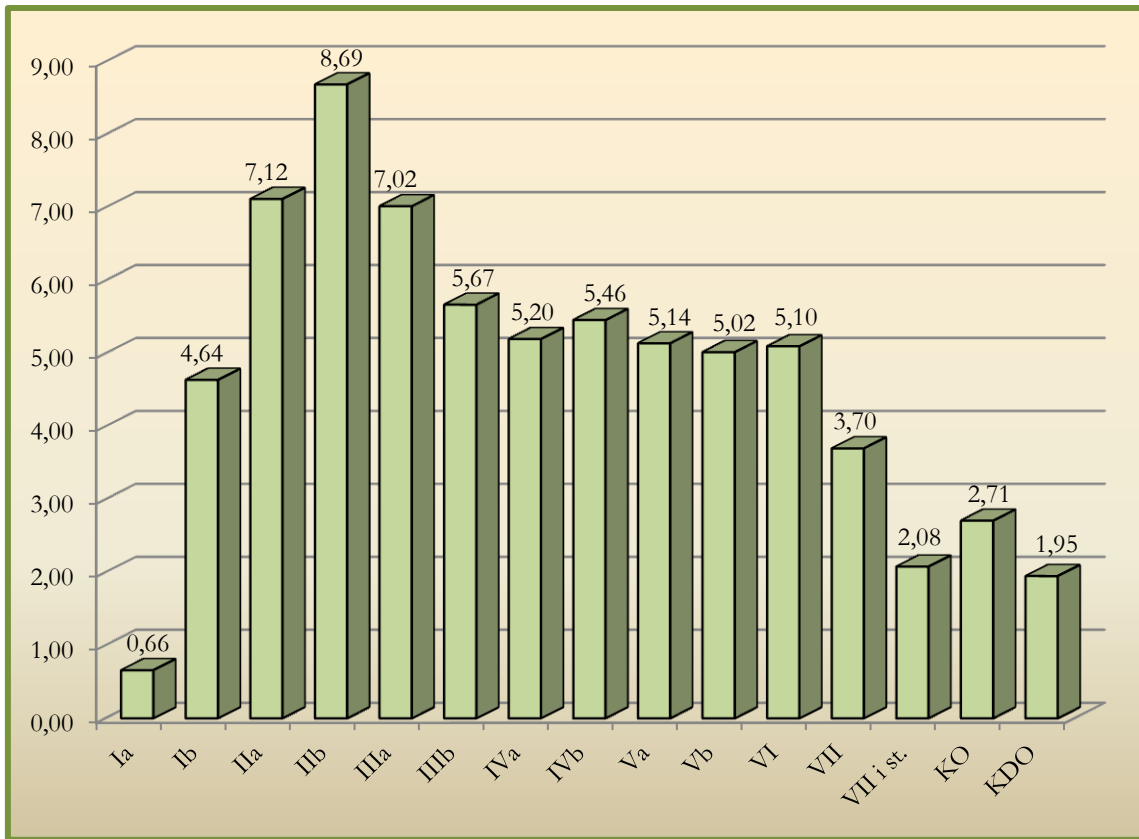
Ze względu na brak odpowiednich wytycznych dotyczących określenia stref uszkodzenia lasu tabeli VIIIb nie sporządzono. Na podstawie tabeli nr VIIIa sporządzono syntetyczne zestawienie przyrostu bieżącego rocznego według gatunków panujących, które zamieszczono poniżej:

Gatunek	Nadleśnictwo	
	przyrost bieżący roczny (tablicowy)	
	m <sup>3</sup>	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
So	48675	78,11
Sob	5	0,01
Md	150	0,24
Św	330	0,53
Bk	5	0,01
Db	4345	6,97
Dbs	20	0,03
Kl	40	0,06
Jw	15	0,02
Js	185	0,30
Gb	45	0,07
Brz	3130	5,02
Ol	5170	8,30
Os	195	0,31
Wb	10	0,02
<b>Razem</b>	<b>62320</b>	<b>100,00</b>



*Ryc. 14. Zestawienie przyrostu bieżącego rocznego według gatunków panujących w Nadleśnictwie Ciechanów*

Z analizy powyższych danych wynika, że największy spodziewany bieżący przyrost roczny miąższości drzewostanów występuje w młodszych i średnich podklasach wieku (IIa - Va), co rzutuje na rozmiar użytków przedrębnych.



*Ryc. 15. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości drzewostanów na 1 ha.*

Dość wysoki przyrost miąższości w KO spowodowany jest tym, że w ubiegłym 10 - leciu w gospodarstwie przerębowo - zrębowym stosowano głównie rębnię IIIa gdzie na II 10 - lecie pozostaje jeszcze wystarczająco dużo masy, a także to, że cięcia wykonywano w drzewostanach występujących na najlepszych siedliskach gdzie zasobność jest znacznie wyższa od przeciętnej.

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

### a) Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano szkody na powierzchni 994,05 ha stanowiącej 9,2% powierzchni leśnej zalesionej. Wyrządzone szkody występują głównie w I-szym stopniu uszkodzeń (10 - 20%). Szkody istotne (powyżej 50%) występują jedynie na 21,86 ha. Największą powierzchnię stanowią szkody wyrządzone przez grzyby (518,79 ha) na co niewątpliwie wpływ ma duży udział siedlisk porolnych oraz zwierzynę – 447,66 ha.

Szczegółowe zestawienie uszkodzeń przedstawiono w tabelce poniżej:

Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Łącznie
	1 (10-20%)	2 (21-50%)	3 (pow.50%)	
	Powierzchnia uszkodzeń - ha			
1	2	3	4	5
Grzyby	450,03	49,49	19,27	518,79
Owady	1,91	1,73	-	3,64
Pożar	10,89	-	-	10,89
Wodne	9,38	1,10	2,59	13,07
Zwierzyzna	412,03	35,63	-	447,66
<b>Łącznie</b>	<b>884,24</b>	<b>87,95</b>	<b>21,86</b>	<b>994,05</b>

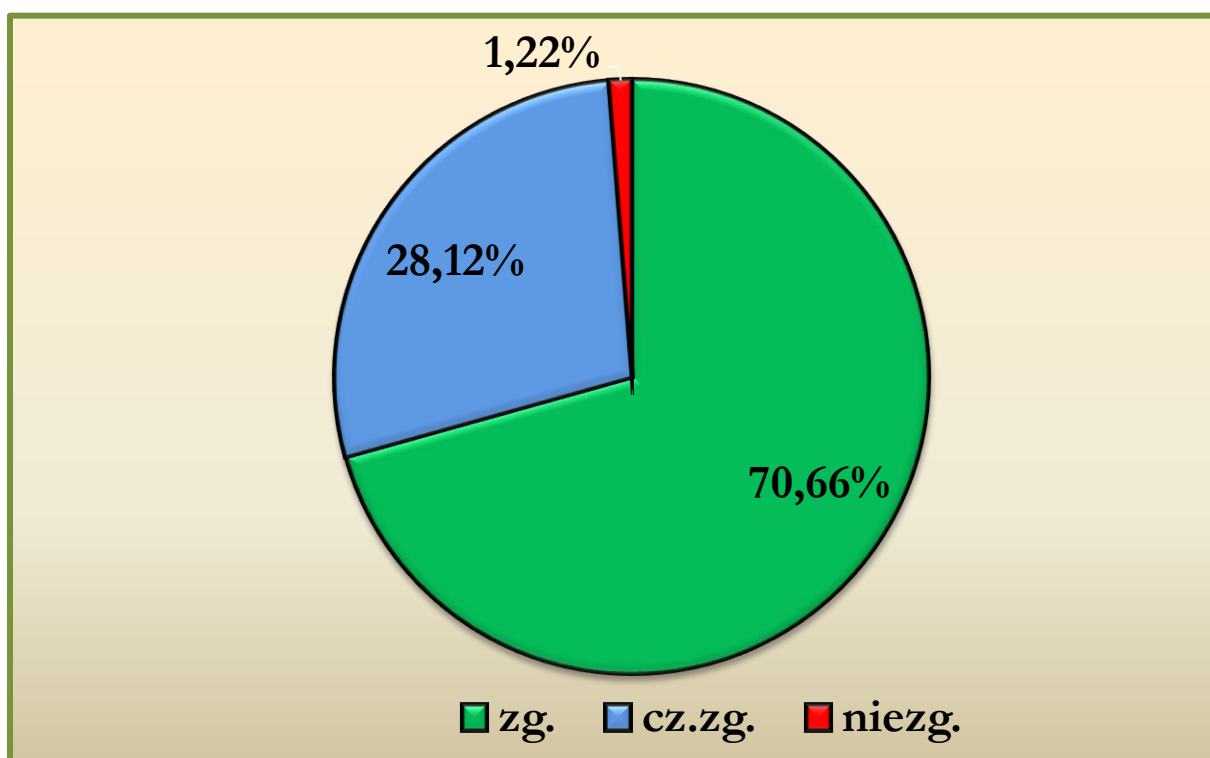
Zarejestrowane uszkodzenia na powierzchni 994,05 ha tylko lokalnie mają duży wpływ na proces kształtowania się drzewostanów, a tym samym na utrudnienia w prowadzeniu gospodarki leśnej.

Inne zagrożenia zostały omówione w „Rysie historycznym” (p. 1.1.2), „Warunkach klimatycznych” (p.1.3.4), „Warunkach wodnych” p.1.3.6), oraz „Ogólnej ocenie stanu środowiska przyrodniczego” (p.1.3.11).

### b) Ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu

Ogólną ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów nadleśnictwa z siedliskiem przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Nadleśnictwo	
	ha	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
zgodne z siedliskiem	7 655,15	70,66
częściowo zgodne z siedliskiem	3 046,51	28,12
niezgodne z siedliskiem	131,92	1,22
<b>Razem pow. leśna zalesiona</b>	<b>10 833,58</b>	<b>100,00</b>



*Ryc. 16. Procentowy udział drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem*

Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym na danym siedlisku zajmują 70,66% powierzchni. Drzewostany o składzie częściowo zgodnym z siedliskiem stanowią 28,12% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa, natomiast drzewostany o składzie niezgodnym zajmują tylko 1,22% powierzchni. Są to drzewostany sosnowe i osikowe na siedliskach



Lśw i Lw. Na siedliskach wilgotnych obserwuje się często niedobór gatunku głównego, szczególnie dębu. Udział drzewostanów o składzie częściowo zgodnym z siedliskiem jest wynikiem ostatniego opracowania glebowo - siedliskowego. Wynika z niego, że część dawnych siedlisk zgodnie ze stanem faktycznym zmieniła stopień żyzności bądź wilgotności, a co za tym idzie doprowadziła do zmiany TD. W drzewostanach tych często zmienił się gatunek główny, co powoduje zaliczenie ich do częściowo zgodnych na podstawie instrukcji u.l. z 2011 r.

W przypadku upraw i młodników do 10 lat 88,72% wykazuje zgodność ze składem pożądanym. Resztę 11,28% stanowią uprawy i młodniki o składzie częściowo zgodnym z typem drzewostanu na danym siedlisku. Upraw przypadłych oraz upraw o składzie niezgodnym z siedliskiem na terenie nadleśnictwa nie zainwentaryzowano.

Uprawy podokapowe występujące w drzewostanach klasy odnowienia przeważnie wykazują zgodność z typem drzewostanu, ponieważ większość z nich stanowi gatunek występujący na danym siedlisku. Szczegółowe dane dotyczące zgodności upraw i młodników do 10 lat oraz upraw i młodników podokapowych i po rębniach złożonych, z typem drzewostanu przedstawiono w tabeli nr XI i XII zamieszczonych w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Temat ten został również omówiony w „Referacie Nadleśniczego” (p. 7.1).

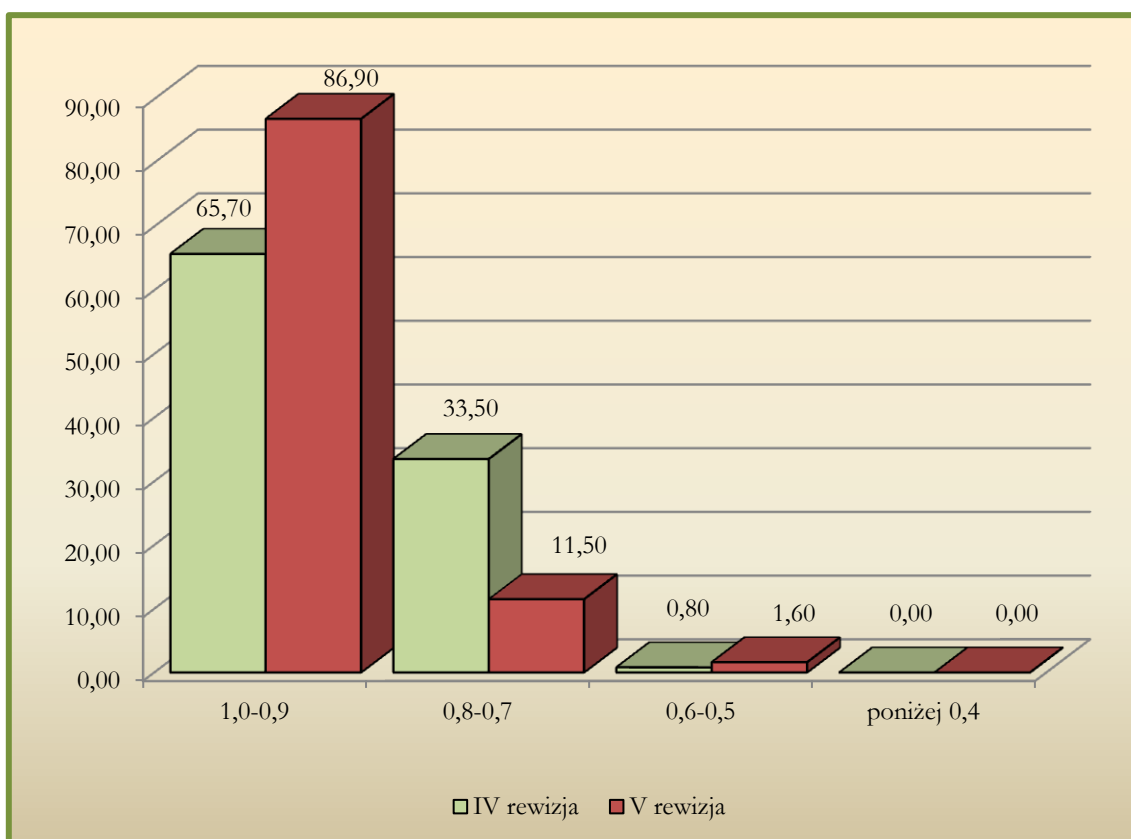
### **1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów**

#### **a) ocena jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Jakość hodowlana upraw i młodników do 10 lat w zależności od zadrzewień, uszkodzeń oraz dostosowania składu gatunkowego do gospodarczego typu drzewostanu, w Nadleśnictwie Ciechanów jest zróżnicowana i waha się najczęściej w przedziale 11 - 23. Uprawy silnie przerzedzone o zadrzewieniu 0,5 - 0,6 stanowią niecałe 1,56% wszystkich upraw. Duży wpływ na obniżenie jakości hodowlanej upraw mają uszkodzenia przez zwierzynę. Średnie zadrzewienie uległo zwiększeniu w ostatnim 10 - leciu z 0,88 do 0,92.

Procentowe zestawienie porównawcze upraw na powierzchniach otwartych pod względem zadrzewienia między V a IV rewizją przedstawia niżej zamieszczone zestawienie i diagram.

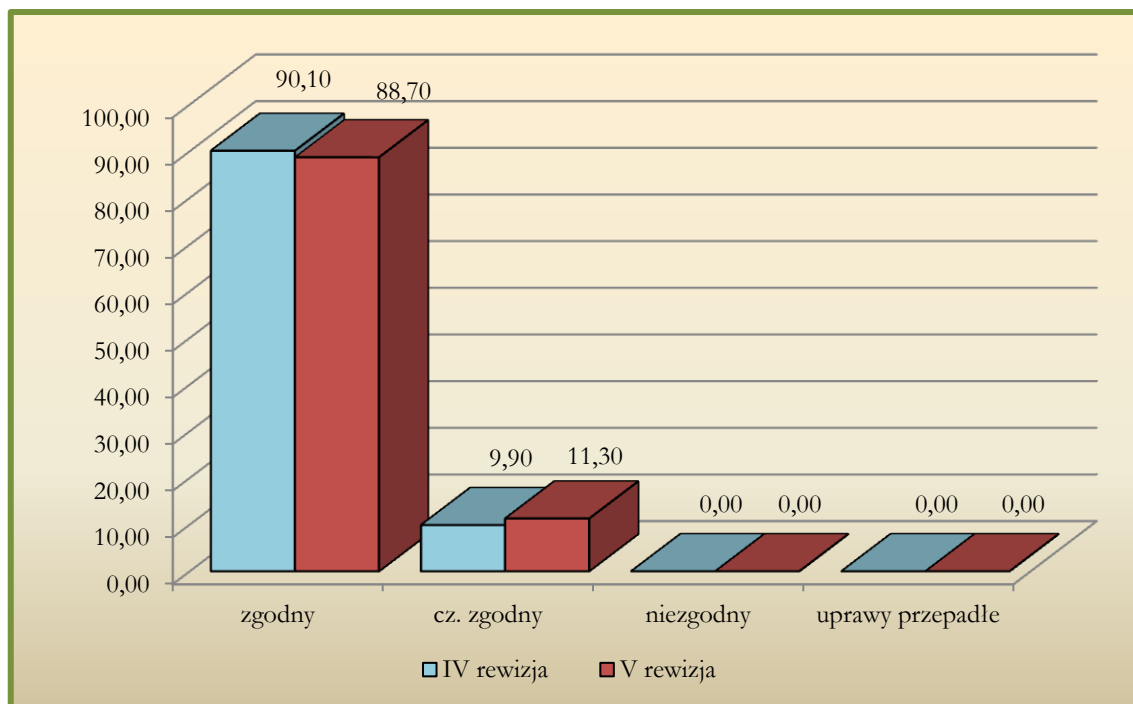
Rewizja	Zadrzewienie				Ogółem
	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	poniżej 0,4	
	%				
1	2	3	4	5	6
IV	65,7	33,5	0,8	-	100,00
V	86,9	11,5	1,6	-	100,00



**Ryc. 17. Procentowe zestawienie porównawcze upraw na powierzchniach otwartych pod względem zadrzewienia**

Procentowe zestawienie porównawcze upraw na powierzchniach otwartych pod względem zgodności ze stanem pożądanym.

Rewizja	Skład upraw			uprawy przepadłe	Ogółem
	zgodny	cz. zgodny	niezgodny		
	%				
1	2	3	4	5	6
IV	90,1	9,9	-	-	100,0
V	88,7	11,3	-	-	100,0



*Ryc. 18. Procentowe zestawienie porównawcze upraw na powierzchniach otwartych pod względem zgodności ze stanem pożądanym*

W ostatnim 10-leciu stan upraw na powierzchniach otwartych pod względem zgodności ze składem pożądanym uległ nieznacznemu pogorszeniu. Jest to wynik uznania zalesień naturalnych gruntów porolnych.

**b) ocena upraw i młodników po rębniach złożonych oraz odnowień podokapowych**

Jakość hodowlana upraw i młodników w KO i KDO jest dobra i wynosi przeciętnie 22. Zdecydowana większość upraw i młodników po rębniach złożonych z przeważającym udziałem sosny i dęba wykazuje jakość hodowlaną 12. Jakość hodowlaną na poszczególnych siedliskach oraz przeciętne zadrzewienie zawiera Tabela nr XII.

**c) ocena pozostałych młodników i drzewostanów, dla których w trakcie prac urządzeniowych określono jakość hodowlaną**

Jakość hodowlana pozostałych drzewostanów jest dobra i przeciętnie określono ją na 22. Ogólną ocenę obniża jakość drzewostanów na gruntach porolnych (powierzchnia 5 829,78 ha), zahubionych, uszkodzonych przez zwierzynę i czynniki abiotyczne oraz na siedliskach bagiennych.

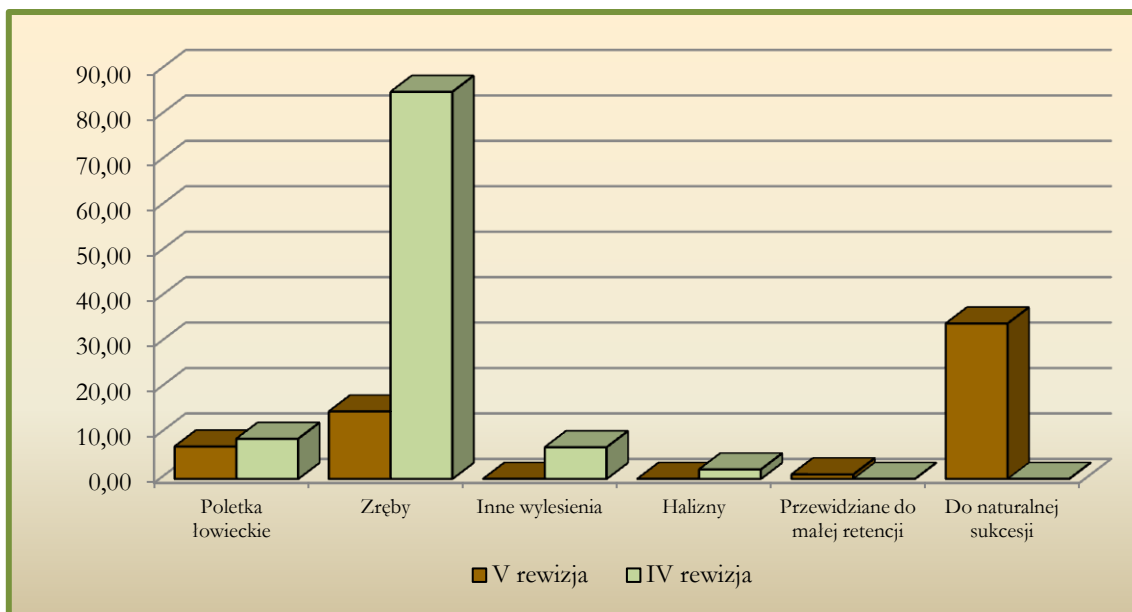
**d) ocena jakości technicznej gatunków panujących w drzewostanach starszych, dla których określono jakość techniczną**

Jakość techniczną gatunku głównego, jaki w Nadleśnictwie Ciechanów stanowi sosna, jest na ogół dobra (2), lecz w wielu drzewostanach, głównie na siedliskach porolnych (3). Jakość pozostałych gatunków lasotwórczych: dębu, brzozy, olszy i świerka jest najczęściej średnia (3).

**1.5.4. Charakterystyka powierzchni leśnej niezalesionej**

Porównanie powierzchni leśnej niezalesionej podczas IV i V rewizji przedstawiono w zestawieniu poniżej oraz na diagramie.

Rodzaj pow. leśnej niezalesionej	V rewizja	IV rewizja	Różnica
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Poletka łowieckie	7,1287	8,8291	-1,7004
Plantacje choinek	-	-	-
Zręby	14,8453	85,1918	-70,3465
Inne wylesienia	-	6,9665	-6,9665
Halizny	-	2,0686	-2,0686
Plazowiny	-	-	-
Objęte szczególną formą ochrony	-	-	-
Przewidziane do małej retencji	0,9922	-	+0,9922
Do naturalnej sukcesji	34,1998	-	+34,1998
<b>Razem</b>	<b>57,1660</b>	<b>103,0560</b>	<b>-45,8900</b>



*Ryc. 19. Porównanie powierzchni leśnej niezalesionej podczas IV i V rewizji*

Powierzchnia leśna niezalesiona między V a IV rewizją uległa znacznemu zmniejszeniu (spadek o 45,89 ha). Jest to wynik zwiększenia rębni złożonych i zamiany powierzchni zrębów zaległych na KO i KDO. Powierzchnia poletek łowieckich zmalała o 1,7004 ha. Powierzchnia gruntów przewidzianych do naturalnej sukcesji wzrosła o 34,1998 ha i przewidzianych do małej retencji o 0,9922 ha. Halizn, płazowin, plantacji choinek, innych wylesień oraz gruntów do objęcia szczególną ochroną podczas V rewizji planu u.l. nie zainwentaryzowano.

### 1.5.5. Analiza stanu zasobów drzewnych

Szczegółową ocenę stanu zasobów drzewnych w nadleśnictwie, w kolejnych cyklach urzędzeniowych, przedstawia Tabela Nr XIII zamieszczona w części tabelarycznej niniejszego elaboratu.

Z analizy danych zawartych w tych tabelach wynika, że w porównaniu z IV rewizją urządzania lasu nastąpił wzrost zasobów drzewnych o 2,8% przy wzroście powierzchni leśnej o 0,7%. Różnym wahaniom uległy przeciętne zasobności w poszczególnych klasach i podklasach wieku jednak przeciętna zasobność na 1 ha wzrosła o 5 m<sup>3</sup>/ha. Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 7 lat natomiast spodziewany bieżący przyrost drzewostanów zmalał o 1,27 m<sup>3</sup>/ha. W ubiegłym 10 - leciu w użytkach głównych wykorzystano zaledwie 73,05% przyrostu miąższości drzewostanów.

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

W wyniku uzgodnień z RDLP Referat Nadleśniczego wraz z innymi referatami i dokumentami zamieszczono w punkcie 7. Załączniki.

### **3. Opis zasad określenia zadań gospodarczych dla nadleśnictwa**

#### **3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa wraz z zestawieniami tych zadań**

##### **3.1.1. Zestawienie wniosków wynikających z rysu historycznego nadleśnictwa, charakterystyki warunków przyrodniczych, ekonomicznych, stanu lasu i zasobów drzewnych, które stanowiły podstawę projektu planu na najbliższe dziesięciolecie**

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ciechanów wykonała brygada urządzeniowa BUL i GL Oddział w Olsztynie w oparciu o Ustawę o Lasach z dnia 28.09.1991 r. (Dz. U. Nr 101 poz. 444) i obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 27.06.2000 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach (Dz. U. Nr 56 poz. 679), Ustawa o Ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (Dz. U. Nr 92 poz. 880), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.12.2005 r. (Dz. U. Nr 256 poz. 2 151) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu oraz zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu z 2011 r., Zasadami hodowli lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2012 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2012 r., Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. Nr 58 poz. 405) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, Zarządzeniami wprowadzonymi przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego i wytycznymi narady wstępnej, KZP i NTG.

Zasady określania zadań gospodarczych zostały przyjęte na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

Przy projektowaniu użytkowania rębnego stosowano się do Zarządzenia Nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11.05.1999 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Na etapie projektowania i realizacji rębni należy mieć na uwadze następujące zasady:

- preferować rębnie złożone,
- do cięć rębnych przeznaczać w pierwszej kolejności drzewostany do przebudowy, drzewostany w klasie odnowienia, wyżywicowane, przeszłorębne, złej jakości

i o niskim zadrzewieniu,

- areal zrębów zupełnych musi ulegać stopniowemu zmniejszaniu,
- szerokość zrębów zupełnych przebiegających wzdłuż całego oddziału ograniczyć do 30 - 60 m,
- powierzchnia zrębów zupełnych nie powinna przekraczać 4 ha,
- ściany zrębowe powinny mieć nieregularny przebieg,
- pozostawić na zrębach, z wyjątkiem bloków upraw pochodnych, do 10% masy w formie grup i kęp 20 - 30 drzew wraz z dolną warstwą krzewów i runa,
- nie stosować zrębów zupełnych na pasie drzewostanu o szerokości minimum 40 m wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych (drogi krajowe, wojewódzkie), zbiornikach wodnych (rzeki, jeziora, oczka wodne) i otulin rezerwatów,
- podczas pozyskania drewna stosować techniki przyjazne środowisku leśnemu,
- okres pozyskania drewna dostosować do terminu najmniejszego zagrożenia lasu ze strony owadów i grzybów, wiatru i śniegu oraz możliwości wykorzystania cienkiej kory z drzew leżących,
- na granicy pole - las, woda - las oraz przy drogach publicznych kształtować strefy ekotonowe szerokości 20 - 50 m,
- chronić cenne fragmenty środowiska leśnego: małe śródleśne bagienka, łączki i torfowiska.

Na etapie projektowania i realizacji użytkowania przedrębego należy mieć na uwadze następujące zasady:

- nie stosować cięć schematycznych w drzewostanach sosnowych i świerkowych,
- rozmiar użytkowania przedrębego nie powinien przekraczać 75% bieżącego przyrostu ich miąższości,
- podczas pozyskania drewna stosować techniki proekologiczne,
- na terenach porolnych zabezpieczać świeże pniaki przed grzybami,
- intensywność i termin cięć pielęgnacyjnych dostosować do warunków atmosferycznych i zagrożeń ze strony owadów, grzybów i zwierzyny,
- dbać o właściwy dobór pozostawionych drzew podczas trzebieży,
- kształtować odpowiedni skład gatunkowy w uprawach i młodnikach.



Przy projektowaniu i realizacji zadań z zakresu hodowli lasu należy kierować się następującymi zasadami:

- preferować naturalne sposoby odnawiania lasu,
- skład gatunkowy upraw w odnowieniach i zalesieniach należy dostosować do gospodarczych typów drzewostanów poszczególnych siedlisk przyjętych przez KZP,
- na mikrosiedliskach wśród niejednorodnych powierzchni stosować gatunki zgodnie z ich wymaganiami w stosunku do żyzności i wilgotności gleby,
- preferować różnorodność biologiczną poprzez wprowadzanie rzadkich gatunków domieszkowych oraz drzew i krzewów owocowych,
- stosować przyjazne środowisku techniki przygotowania gleby i ochrony roślinności,
- w szerokim zakresie należy wykorzystywać opracowania glebowo - siedliskowe oraz ostatnie wyniki inwentaryzacji lasu.

Przy projektowaniu zadań z zakresu ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, użytkowania ubocznego, gospodarki łowieckiej, budowy i remontów infrastruktury technicznej oraz zadań z zakresu zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego należy kierować się bieżącymi potrzebami nadleśnictwa. Zadania te zostały określone w dalszej części elaboratu w punktach 3.5 – 3.7.

### 3.1.2. Opis celów i zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie

Trwale zrównoważona gospodarka leśna oznacza działalność zmierzającą do ukształtowania lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.

Zgodnie z Ustawą o lasach z dnia 28.09.1991 r. (Dz. U. Nr 101 poz. 444, z późniejszymi zmianami), podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest plan urządzenia lasu.

Plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Ciechanów na okres gospodarczy od 1.01.2014 r. do 31.12.2023 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie, uwzględnia w szczególności następujące cele:

- zachowanie lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz równowagę przyrodniczą,
- ochronę lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na zachowanie różnorodności przyrodniczej, leśnych zasobów genowych, walorów krajobrazowych i naukowych,
- ochronę gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym,
- ochronę wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałowych i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych,
- produkcję, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.

Gospodarka leśna określona wskazaniem gospodarczymi prowadzona jest według następujących zasad:

- powszechnej ochrony lasów,
- trwałości utrzymania lasów,

- ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów,
- powiększenia zasobów leśnych.

### **3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa**

#### **3.2.1. Podział na gospodarstwa**

Uwzględniając podział lasów na kategorie ochronności i ustalenia KZP w Nadleśnictwie Ciechanów wyodrębniono następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S)
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)
  - w nim wg sposobu zagospodarowania:
    - gospodarstwo zrębowe (GZ)
    - gospodarstwo przerębowo-zrębowe (GPZ)

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- lasy na gruntach spornych,
- lasy glebochronne,
- lasy nasienne wyłączone,
- lasy na siedliskach Bs, Bb, BMb, LMb, L1
- miejsca pamięci i zabytki wpisane do rejestru,
- lasy stanowiące otulinę szkółki leśnej,
- lasy referencyjne,
- rezerwaty przyrody,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych,
- lasy w miastach i wokół miast,

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych zaliczono lasy ochronne z wyjątkiem lasów ujętych w gospodarstwie specjalnym.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania zaliczono drzewostany w lasach gospodarczych, nie ujęte w gospodarstwie specjalnym, w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy, przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania lasu (rębnia zupełna).

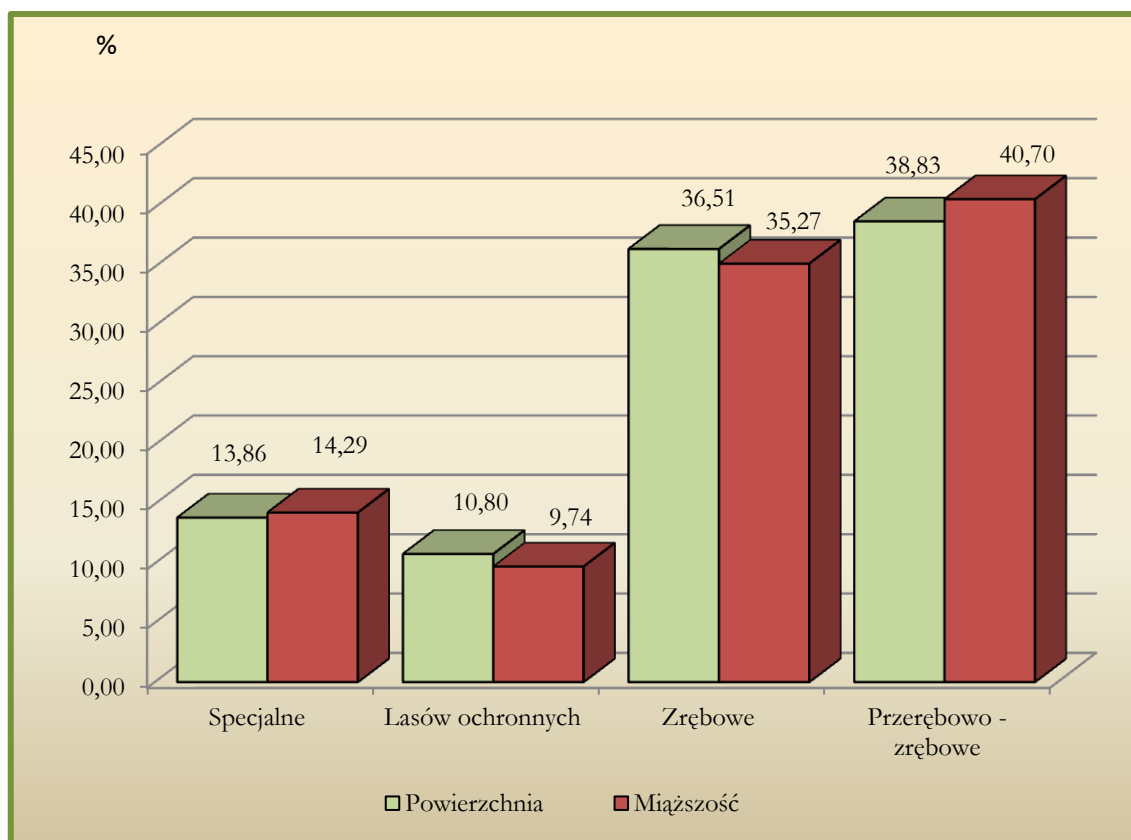
Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania zaliczono drzewostany w lasach gospodarczych, nieujęte w gospodarstwie specjalnym, w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy, zastosowano przerębowo - zrębowy sposób zagospodarowania lasu (rębnia częściowa, gniazdowa lub stopniowa z okresem odnowienia do 40 lat).

Szczegółowy wykaz tych drzewostanów przedstawia Wzór Nr 3 zamieszczony w Tomie II. Nie wyczerpuje on jednak problematyki przebudowy drzewostanów. Potrzeby w tym zakresie są znacznie wyższe, ale ograniczają je czynniki czasowe, przestrzenne możliwości lokalizacji cięć oraz konieczność realizacji zadań w pozostałych gospodarstwach. Przebudowę drzewostanów należy zaczynać znacznie wcześniej poprzez regulację składu upraw i młodników podczas prac pielęgnacyjnych. W starszych drzewostanach zabiegi pielęgnacyjne mogą przyjąć charakter intensywnych cięć przekształcających.

Szczegółowe zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności przedstawiono w Tabeli Nr VI zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu.

Powierzchniowy i miąższościowy udział powierzchni leśnej zalesionej według gospodarstw przedstawia poniższa tabela:

Gospodarstwo	Razem Nadleśnictwo	
	powierzchnia w ha	%
	miąższość w m <sup>3</sup>	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Specjalne (S)	1501,91	13,86
	349725	14,29
Lasów ochronnych (O)	1170,48	10,80
	238250	9,74
Zrębowe w lasach gospodarczych (GZ)	3955,65	36,51
	863240	35,27
Przerębowo - zrębowe w lasach gospodarczych (GPZ)	4205,54	38,83
	996005	40,70
<b>Razem</b>	<b>10833,58</b>	<b>100,00</b>
	<b>2447220</b>	<b>100,00</b>



*Ryc. 20. Powierzchniowy i miąższościowy udział powierzchni leśnej według gospodarstw*

Najwięcej drzewostanów w nadleśnictwie zaliczono do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych – 75,34%. Gospodarstwo specjalne wynosi 13,86%, natomiast gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych zajmuje 10,80% powierzchni leśnej zalesionej. Porównanie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg gospodarstw między IV i V rewizją przedstawia niżej zamieszczone zestawienie.

Gospodarstwo	Rewizja urządzania lasu				Różnica
	V		IV		
	pow. ha	%	pow. ha	%	pow. ha
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Specjalne (S)	1501,91	13,86	766,59	7,16	+735,32
Lasów ochronnych (O)	1170,48	10,80	-	-	+1170,48
Zrębowe w lasach gospod. (GZ)	3955,65	36,51	6558,66	61,21	-2603,01
Przerębowo-zrębowe w lasach gospodarczych (GPZ)	4205,54	38,83	3388,36	31,63	+817,18
<b>Razem</b>	<b>10833,58</b>	<b>100,00</b>	<b>10713,61</b>	<b>100,00</b>	<b>+119,97</b>

Podczas prac V rewizji urządzania lasu zostało utworzone nowe gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych o powierzchni 1 170,48 ha.. Wzrost powierzchni gospodarstwa specjalnego nastąpił po zakwalifikowaniu do niego siedlisk suchych i bagiennych oraz lasów referencyjnych zgodnie z decyzją NTG.

### 3.2.2. Wiek rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP zgodnie z Zarządzeniem Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do Zarządzenia Nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003 r. W odniesieniu do IV rewizji planu u.l. nie uległ zmianie żaden wiek rębności.

Wiek rębności przedstawiają się następująco:

- dąb, jesion	140	lat
- sosna, modrzew, daglezwja, jodła	100	lat
- świerk, brzoza, olsza, grab, lipa, klon, wiaz, jawor	80	lat
- olsza odrosłowa	60	lat
- osika	50	lat
- olsza szara, topola, wierzba	40	lat

Ustalone przeciętne wieki rębności gatunku panującego w drzewostanie służą do obliczenia etatów użytkowania rębneho. Wiek te mogą, lecz nie muszą, być zgodne z wiekami rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) poszczególnych drzewostanów.

### **3.2.3. Podział na ostępy**

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urzędzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach nowodolączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów w nadleśnictwie waha się w granicach 400 - 1000 m. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe.

### **3.3. Określenie ogólnych zasad wyliczania i przyjęcia etatów cięć użytków głównych**

Wyliczenia i przyjęcia etatów użytków głównych dokonano w oparciu o §§ 87 - 95 Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku. Etaty użytków głównych zostały wyliczone osobno dla użytków rębnych i przedrębnych.

Użytki rębne dzielą się na:

- zaliczone na poczet etatu
- niezaliczone na poczet etatu.

Etaty miąższościowe (w m<sup>3</sup> grubizny brutto) i powierzchniowe użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu wyliczono dla poszczególnych gospodarstw na podstawie powierzchniowej i miąższościowej tabeli klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (Tabela nr VI), drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy (Wzór nr 3), drzewostanów w KO (Wzór nr 4) oraz drzewostanów w KDO (Wzór nr 5).

Etatu dla gospodarstwa specjalnego nie oblicza się, a rozmiar użytkowania rębego dla tego gospodarstwa wynika z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów. W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjmuje się również etat z potrzeb hodowlanych. W gospodarstwie zrębowym przyjęty etat miąższościowy i powierzchniowy nie powinien przekraczać etatów optymalnych. W gospodarstwie przerębowo - zrębowym przyjmuje się na ogół etat według potrzeb hodowlanych, ale powinien być on zbliżony do wyliczonego etatu optymalnego.

W lasach ochronnych starano się ograniczyć ilość działek zrębowych do jednej na 10 - lecie. Do wyliczenia etatów średnie okresy odnowienia przyjęto: w gospodarstwie ochronnym 17 lat a w gospodarstwie przerębowo-zrębowym 15 lat. W lasach gospodarczych należy stosować 5 - 6 letni nawrót cięć, a w lasach ochronnych 6 - 7 - letni.

Etat użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu wynika bezpośrednio z konieczności uprzątnięcia zbędnych przestojów oraz zadrzewień z linii oddziałowych.

Przyjęta w wykazie cięć miąższość drzewostanów brutto przelicza się przy pomocy współczynników redukcyjnych na miąższość netto. Sumę miąższości użytków rębnych netto powiększa się o 5% z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów. Do tak wyliczonej miąższości grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu dodaje się miąższość grubizny netto użytków rębnych nie zaliczonych na poczet przyjętego etatu. Ustalona suma użytków rębnych na okres obowiązywania planu zatwierdzona jest jako wielkość maksymalna.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowaną do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego na 10 - lecie określa się na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat,
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela nr VIIIa),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego.

Do przeliczenia miąższości netto na brutto stosuje się współczynnik 1,25.

Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustala się na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (Tabela nr XVI zamieszczona w części tabelarycznej niniejszego elaboratu).

Szczegółowe wyliczenia etatu użytkowania głównego zawarte są w rozdziale 3.3.1. i 3.3.2.



### 3.3.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania rębnego

#### a) etat cięć użytkowania rębnego

Ogólne zasady wyliczania i przyjęcia etatów cięć użytkowania głównego określono w rozdziale 3.3. niniejszego elaboratu.

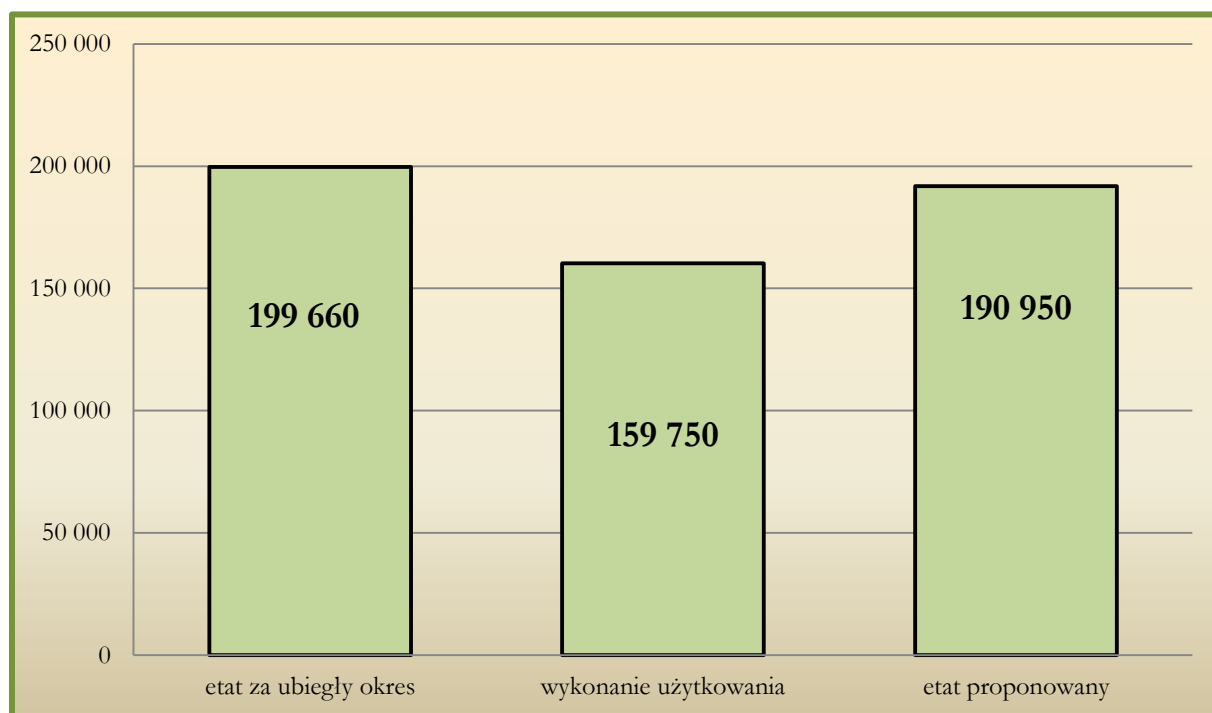
#### Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.

Obliczone i przyjęte etaty użytkowania rębnego dla obrębów i nadleśnictwa przedstawia Tabela nr XIV zamieszczona w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

Etaty przyjęte dla każdego gospodarstwa są zgodne z zasadami określonymi przez Instrukcję urządzania lasu z 2011 roku, omówionymi w rozdziale 3.3.

Obecny etat miąższościowy wynoszący 190 950 m<sup>3</sup> netto jest mniejszy od etatu z IV rewizji urządzania lasu wynoszącego 199 660 m<sup>3</sup> netto o 8 710 m<sup>3</sup> (spadek o 4,56%) oraz większy od wykonania w ubiegłym okresie wynoszącym 159 750 m<sup>3</sup> netto (wzrost o 19,53%). W ubiegłym 10 - leciu plan użytków rębnych został wykonany powierzchniowo w 85,53%, a masowo w 80,12%.

Porównanie przyjętych etatów miąższościowych (netto) użytków rębnych z IV i V rewizji urządzania lasu oraz wykonanie za ubiegły okres przedstawia niżej zamieszczony diagram.



*Ryc.21. Porównanie przyjętych etatów miąższościowych użytków rębnych*

Ostateczną wielkość użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu zestawiono poniżej:

Użytki rębne zaliczone na poczet etatu	Miąższość użytków rębnych w 10 - leciu w m <sup>3</sup>
	Nadleśnictwo
<i>1</i>	<i>2</i>
Etat przyjęty brutto	220 260
Etat netto	181 857
5% spodziewany przyrost netto	9 093
Etat netto ze spodziewanym 5% przyrostem	190 950

#### Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Rodzaj użytków rębnych nie zaliczonych na etat	Nadleśnictwo	
	miąższość w m <sup>3</sup>	
	brutto	netto
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Uprzątnięcie płazowin	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestoi	408	345
Uprzątnięcia drzew z zadrzewień (pozostałe)	704	590
<b>Razem</b>	<b>1 112</b>	<b>935</b>

Pozycja uprzątnięcia drzew z zadrzewień dotyczy masy, która będzie pozyskana z poszerzenia projektowanych linii oddziałowych.

#### Razem etat cięć użytkowania rębnego

Łączny rozmiar użytków rębnych przedstawiono zgodnie z Tabelą nr XVII w niżej zamieszczonym zestawieniu.

Rodzaj użytkowania rębnego zaliczonego lub niezaliczonego na poczet etatu	Nadleśnictwo	
	miąższość w m <sup>3</sup>	
	brutto	netto
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Zaliczone	231 273	190 950
Niezaliczone	1 112	935
<b>Razem</b>	<b>232 385</b>	<b>191 885</b>

Suma użytków rębnych wynosząca **191 885 m<sup>3</sup>** netto stanowi wielkość maksymalną użytkowania rębego w nadleśnictwie na okres obowiązywania planu.

### 3.3.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego

#### a) etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym

Ogólną powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego przedstawia poniższe zestawienie:

Rodzaj cięć	Razem Nadleśnictwo
	powierzchnia w ha
<i>1</i>	<i>2</i>
Czyszczenia późne	164,08
Trzebieże wczesne	1 546,48
Trzebieże późne	4 885,78
Razem trzebieże	6 432,26
<b>Ogółem</b>	<b>6 596,34</b>

Szczegółowe dane dotyczące powierzchni czyszczeń późnych, trzebieży wczesnych i późnych zawarte są w Tabeli Nr XVI zamieszczonej w części tabelarycznej.

Część drzewostanów kwalifikujących się, ze względu na wiek, do cięć przedrębnych lub rębnych nie została objęta tymi cięciami. Powierzchnię tych drzewostanów przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Powierzchnia drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym i rębnym z wyjątkiem upraw i młodników, w których przewidziano zabiegi hodowlane CW i CP bez masy (ha)
Nadleśnictwo Ciechanów
2 145,10

Na powierzchnię drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym składają się:

- drzewostany rębne i starsze z gospodarstwa specjalnego (lasy referencyjne, stanowiące ostoje zwierząt chronionych, rezerwaty przyrody, oraz drzewostany na siedliskach suchych i bagiennych),

- drzewostany rębne i starsze nie mieszczące się w nawrotach cięć.

Na powierzchnię drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębny składają się:

- drzewostany, które ze względu na wiek kwalifikują się do użytkowania przedrębego ale występują na powierzchniach referencyjnych,
- drzewostany o niskim zadrzewieniu,
- drzewostany starszych klas wieku, w których zabiegi pielęgnacyjne były wykonywane w dwóch ostatnich latach ubiegłego 10 - lecia,
- drzewostany trudnodostępne, na terenach zabagnionych.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego w miarę potrzeby lub konieczności, czyszczenia późne (CP), trzebieże wczesne (TW) i trzebieże późne (TP) mogą przybrać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

Porównanie ustalonych obecnie etatów powierzchniowych użytkowania przedrębego z IV rewizją urządzenia lasu przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Rewizja urządzenia lasu	Powierzchnia leśna zalesiona nadleśnictwa w ha	Powierzchnia drzewostanów od II do V kl.w. w ha	Przyjęty etat powierzchniowy użytków przedrębnych w nadleśnictwie w ha
1	2	3	4
V	10 833,58	8 818,47	6 596,34
IV	10 713,61	8 719,11	8 052,35
<b>Różnica</b>	<b>+119,97</b>	<b>+99,36</b>	<b>-1 456,01</b>

Powierzchnia użytków przedrębnych ustalona podczas obecnej rewizji urządzenia lasu jest mniejsza o 1 456,01 ha od przyjętej w czasie IV rewizji.

#### **b) orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym**

Zasady ustalania etatu użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym zostały omówione w rozdziale 3.3.

Wyliczenia porównawcze etatów masowych oraz etatów przyjętych ostatecznie przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Podstawa ustalenia etatu miąższościowego	Orientacyjny etat miąższościowy m <sup>3</sup> netto	Przyjęty etat pow. w ha	Wskaźnik intensywności cięć w m <sup>3</sup> /ha netto w stosunku do powierzchni:	
			drzewostanów objętych użytkowaniem przedrębnym	drzewostanów objętych i nie objętych uz. głównym
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Ciechanów				
Użytkowanie w ostatnich 5 latach	151 746	4 538,19	33,4	37,5
Użytkowanie w całym minionym okresie	279 190	8 052,35	34,7	34,5
50% przyrostu bieżącego tablicowego		-	-	-
Etat przyjęty	306 115	6 596,34	46,4	35,0

Przy obliczaniu ostatniego wskaźnika (kol. 5) do wyliczeń za ubiegły okres gospodarczy przyjęto powierzchnię drzewostanów od II klasy wieku pomniejszoną o powierzchnię planowanych zębów, a w przypadku obecnej rewizji urządzenia lasu do powierzchni I nawrotu dodano powierzchnię drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym i rębnym.

Przyjęty na NTG etat miąższościowy użytków przedrębnych w wysokości 306 115 m<sup>3</sup> netto na powierzchni 6 596,34 ha jest etatem maksymalnym na okres obowiązywania planu urządzenia lasu. Projektowany etat stanowi 68,6% spodziewanego przyrostu w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego. Wskaźnik intensywności cięć wyniesie 46,4 m<sup>3</sup>/ha. Ustalony rozmiar użytków przedrębnych nie jest obligatoryjny, ale umożliwi w razie takiej konieczności poprawę stabilności drzewostanów oraz stanu sanitarnego lasów narażonych na działanie chorób i czynników abiotycznych.

### 3.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Etat miąższościowy użytków głównych składa się z sumy miąższościowej netto (m<sup>3</sup>) użytków rębnych (zaliczonych na poczet etatu z 5% przyrostem i niezaliczonych na poczet etatu) oraz użytków przedrębnych. Przyjęty i zatwierdzony etat miąższościowy użytków głównych stanowi maksymalną ilość drewna przewidzianą do pozyskania w planie urządzenia lasu. Przekroczenie tak przyjętego i zatwierdzonego etatu użytków

głównych, ustawa o lasach, dopuszcza jedynie w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych lub innych szkód.

Etat ten szczegółowo charakteryzuje Tabela nr XVII zamieszczona w części tabelarycznej „Opisu ogólnego”.

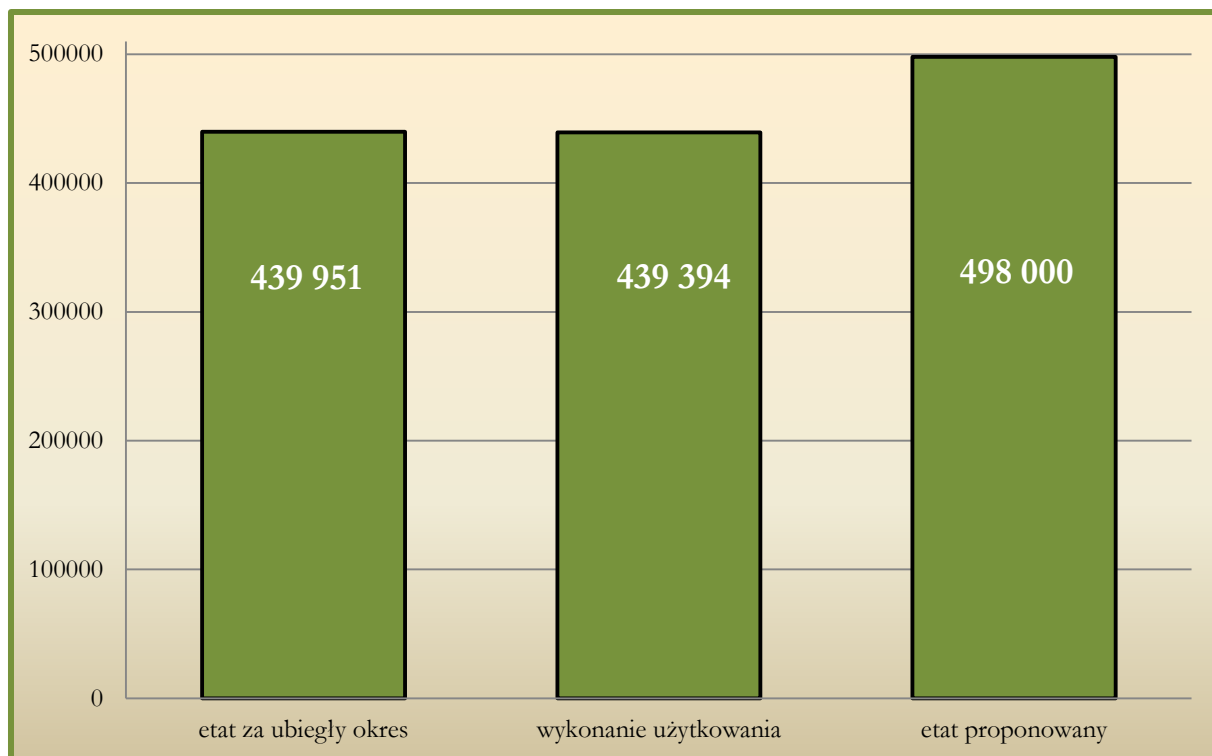
Zestawienie etatów wchodzących w skład etatów użytków głównych przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli:

Etat grupy użytków	N-ctwo
	miąższość netto m <sup>3</sup>
<i>1</i>	<i>2</i>
Użytki rębne zaliczone na poczet etatu wraz z 5% spodziewanym przyrostem	190 950
Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu (etat orientacyjny)	935
Użytki przedrębne	306 115
<b>Razem</b>	<b>498 000</b>

Porównanie etatu użytków głównych na 10 - lecie do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego przyrostu bieżącego przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Rodzaj użytków	Zasoby ogółem brutto	Spodziewany przyrost bieżący brutto m <sup>3</sup>	Przyjęty etat brutto /netto m <sup>3</sup>	Relacja % etatów do zasobów	Relacja % etatów do przyrostu
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Nadleśnictwo Ciechanów					
Użytki rębne	607 045	80 900	232 385 191 885	38,3	287,2
Użytki przedrębne	1 852 268	542 300	382 644 306 115	20,7	70,6
Razem	2 459 313	623 200	615 029 498 000	25,0	98,7

Przyjęty w Nadleśnictwie Ciechanów etat użytków głównych (netto) w rozmiarze 498 000 m<sup>3</sup> na 10 - lecie nie przekracza spodziewanego przyrostu bieżącego netto w wysokości 498 650 m<sup>3</sup> (stopień wykorzystania 98,7%) i pozwala na kumulację zapasu na przyszłe 10 - lecie. W poprzednim okresie gospodarczym przyjęto etat użytków głównych w wysokości 439 951 m<sup>3</sup> netto, który został wykonany w 99,9%. Omówione dane ilustruje niżej zamieszczony diagram:



***Ryc. 22. Przyjęty w Nadleśnictwie Ciechanów etat użytków głównych***

W stosunku do ubiegłego 10 - lecia nastąpił wzrost planowanej do pozyskania masy w użytkach głównych o 58 049 m<sup>3</sup> netto, co stanowi wzrost o 13,2%.

### 3.3.4. Opisanie projektowanych w nadleśnictwie cięć użytkowania głównego

#### a) opisanie projektowanych w nadleśnictwie cięć rębnych i zestawienie projektowanych cięć rębnych

Realizację cięć rębnych należy prowadzić na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych (Wzór nr 6), wykazów drzewostanów KO, KDO i drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10 - leciu (Wzory nr 4; 5; 3), w oparciu o zasady określone w „Zasadach hodowli lasu” z 2012 r. Wszystkie cztery wymienione wzory nr 3; 4; 5; 6 stanowią oddzielny tom (II) planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.

Rodzaje zastosowanych rębni przyjęte na podstawie Zasad hodowli lasu §§ 26 - 35 zamieszczono w protokole ustaleń Komisji Założeń Planu zamieszczonym w punkcie 12a. Szczegóły dotyczące szerokości zrębów, stref ochronnych, długości okresów odnowienia, nawrotów cięć, pozostawienia kęp drzewostanów itp. omówiono szczegółowo w rozdziale 3.3.

Przy naborze drzewostanów do użytkowania rębego przyjęto następującą kolejność:

- drzewostany przewidziane do przebudowy,
- drzewostany o słabej jakości technicznej i niskim zadrzewieniu,
- drzewostany w klasie odnowienia,
- drzewostany wyżywicowane,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Szczegółowe zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach przedstawia Tabela nr XV zamieszczona w części tabelarycznej niniejszego elaboratu.

Zastosowanie rębni zupełnej w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych wynika z faktu występowania tych drzewostanów na siedliskach borowych. Do rębni zupełnych w tym gospodarstwie zakwalifikowano też olszyny występujące na siedlisku olesu oraz drzewostany na siedliskach żyźniejszych, lecz występujących na powierzchni do 1 ha, a także przeszłorębne drzewostany olszowe stanowiące wyłączone drzewostany nasienne przewidziane do użytkowania rębego. Rębnię zupełną zaplanowano także



w niektórych drzewostanach o dużych uszkodzeniach i słabym zadrzewieniu przewidzianych do przebudowy.

Wszystkie drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia zostały przeznaczone do użytkowania rębego.

Przyjęty etat brutto użytków rębnych stanowi 38,3% zasobów drzewostanów rębnych.

Wykaz użytków rębnych (Wzór nr 6) umieszczony wraz ze Wzorami nr 3, 4 i 5 w osobnym tomie, został sporządzony w rozbiciu na działki zrębowe bez przydziału na poszczególne lata gospodarcze obowiązywania planu urządzenia lasu.

Etaty użytkowania rębego, rozplanowanie cięć oraz rodzaje zastosowanych rębni, zostały uzgodnione z nadleśnictwem i Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Olsztynie. Lokalizacja cięć w pierwszym roku obowiązywania planu została uzgodniona z nadleśnictwem.

Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu zostały omówione w rozdziale 3.3.1.a.

Projektowane cięcia rębne zostały naniesione na mapy gospodarcze sporządzone dla leśnictw w formie atlasów w skali 1 : 5 000 oraz na przeglądowe cięć rębnych sporządzone w skali 1 : 25 000.

## **b) użytkowanie przedrębne**

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne zawarte w „Zasadach hodowli lasu” z 2011 r. (§§ 46 - 54). Zadania określone w wymiarze powierzchniowym w opisach taksacyjnych, mają w zasadzie charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym powinny być realizowane według potrzeb poszczególnych drzewostanów. Termin i intensywność wykonywanych cięć w konkretnych drzewostanach określa każdorazowo służba leśna nadleśnictwa.

Zestawienia zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku dla obrębów i nadleśnictwa przedstawiono w Tabeli nr XVI zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

Zasady określania i przyjęcia etatów użytkowania przedrębego zostały określone w rozdziałach 3.3 i 3.3.2. Wszystkie wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania głównego drzewostanów, zamieszczone w opisach taksacyjnych zostały uzgodnione z przedstawicielami Nadleśnictwa Ciechanów oraz leśniczymi.

### c) zestawienie łączne użytków głównych

Zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć dla obrębów i nadleśnictwa przedstawiają Tabele nr XVII zamieszczone w części tabelarycznej elaboratu.

Szczegółowe omówienie zadań z zakresu użytkowania głównego przedstawiono w p. 3.3. i 3.3.2.

Analizując dane z kolejnych rewizji urzędzenia lasu (wzrost przeciętnej zasobności, przeciętnego wieku, przyrostu powierzchni leśnej) można stwierdzić, że w najbliższej perspektywie łączny etat użytków głównych będzie kształtował się na nieco wyższym poziomie niż obecnie.

### 3.3.5. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego wg leśnictw

Zestawienie podstawowych zadań gospodarczych z zakresu użytkowania rębego i przedrębego według leśnictw przedstawiono poniżej:

Lp.	Leśnictwo	Pow. ogólna ha	Zadania na 10 - lecie				
			użytkowanie rębne				użytkowanie przedrębne
			zaliczone na etat		niezaliczone na etat		
			ha	m <sup>3</sup> netto	ha	m <sup>3</sup> netto	ha
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Szulmierz	1 155,03	164,85	22 914	0,47	217	631,24
2	Dunaj	954,38	23,03	2 369	0,69	125	829,24
3	Rydzewo	959,17	11,80	968	1,06	91	688,98
4	Lekowo	1 348,20	344,95	54 938	0,60	59	548,01
5	Raciąż	1 359,88	110,17	16 985	1,09	122	826,17
6	Sójki	1 106,35	64,21	14 404	0,20	8	597,45
7	Bardonki	770,92	101,57	15 588	0,43	41	396,36
8	Goloty	1 262,63	125,23	19 440	0,47	192	764,09
9	Ościsłowo	1 129,90	164,14	31 431	-	-	468,06
10	Luszewo	1 265,25	72,65	11 913	0,12	80	846,74
<b>Razem</b>		<b>11 301,71</b>	<b>1 182,60</b>	<b>190 950</b>	<b>5,13</b>	<b>935</b>	<b>6 596,34</b>

W powyższym zestawieniu w kolumnie 7 uwzględniono 5% przyrost.

### 3.3.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej i ramowy plan ekonomiczny nadleśnictwa na najbliższe 10-lecie

Zgodnie z Decyzją Rady Techniczno - Gospodarczej sporządzono Tabelę XIX dotyczącą ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej dla Nadleśnictwa Ciechanów.

**Tabela nr XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej**

L.p.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospod.
1	2		3	4
1	Powierzchnia leśna (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) - ha		10 817	10 891
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.)- m <sup>3</sup>		2 379 792	2 459 313
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) - m <sup>3</sup> /ha		221	226
4	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (według tablic)- tys. zł.	-	-
		wartość gruntów leśnych (według metody wskaźnikowej)- tys. zł.	-	-
		wartość środków trwałych - tys. zł.	-	-
Razem		tys. zł.	-	-
5	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne - m <sup>3</sup> netto	199 951	191 885
		użytki przedrębne - m <sup>3</sup> netto	240 000	306 115
		razem użytki główne - m <sup>3</sup> netto	439 951	498 000
		udział użytków przedrębnych - %	54,55	61,47
6	Okresowy przyrost brutto w 10-leciu	m <sup>3</sup> brutto	751 790	623 200
		przeciętnie m <sup>3</sup> /ha/rok	6,95	5,72
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m <sup>3</sup> /ha pow. leśn./rok	2,31	2,13
		użytkowanie przedrębne: m <sup>3</sup> /ha pow. leśn./rok	2,77	3,51
		użytkowanie główne: m <sup>3</sup> /ha pow. leśn./rok	5,08	5,65
		użytkowanie główne: % zasobów/rok	2,31	2,50
		użytkowanie główne: % przyrostu/rok	7,31	9,87
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - %		0,13	0,13
9	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		21,01	20,85
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - ha		8 527,75	10 572,33
	% udziału powierzchni lasów nadleśnictwa		44,08	48,73

### 3.4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zadania z zakresu hodowli lasu zostały przedstawione we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych i zestawione w Tabeli nr XVIII, sporządzonej dla obrębów leśnych i nadleśnictwa w oparciu o wytyczne „Zasad hodowli lasu” z 2011 r. i ustalenia NTG. Tabele te zostały zamieszczone w części tabelarycznej elaboratu.

Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu, przewidzianych do realizacji w najbliższym 10 - leciu oraz porównanie z zadaniami określonymi w trakcie IV rewizji urządzenia lasu przedstawia się poniżej:

Wskazanie	V rewizja plan	IV rewizja wykonanie
	Powierzchnia	
1	2	3
Odnowienia i zal. halizn, płazowin, zrębów	14,85	500,43
Odnowienie zrębów projektowanych	211,01	
Odnowienia przy rębniach złożonych	381,83	114,08
Zalesienia gruntów nieleśnych	3,62	40,20
Podsadzenia produkcyjne	-	26,29
Dolesienia luk i przerzedzeń	1,98	10,95
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach	3,81	63,95
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projekt. do odnowienia i zalesienia w wys. 10% ich powierzchni.	61,13	
Wprowadzanie podszytów	-	8,93
Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	101,21	699,64
Pielęgnowanie gleby w uprawach projektowanych	447,34	
Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	291,51	819,66
Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW)	298,23	
Pielęgnowanie młodników (CP)	748,25	1139,53
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	164,08	
Nawożenie	-	-
Lokalna regulacja stosunków wodnych	-	102,53
Specjalne zabiegi agrotechniczne	620,46	583,80

W powyższym zestawieniu zwracają uwagę zwiększone zadania w porównaniu z wykonaniem IV rewizji u.l. w zakresie odnowień przy rębniach złożonych i zmniejszone przy rębniach zupełnych a co za tym idzie zmniejszy się powierzchnia pielęgnowania gleby oraz pielęgnowania upraw (CW).

Zgodnie z decyzją NTG zrezygnowano z nawożenia i lokalnej regulacji stosunków wodnych a także wprowadzania podszytów i podsadzeń produkcyjnych.

Szczegółowe zasady projektowania i realizacji poszczególnych rodzajów czynności podaje się poniżej:

#### odnowienia i zalesienia otwarte

Odnowienia i zalesienia otwarte obejmują powierzchnię zrębów zaległych i zrębów zupełnych zaprojektowanych na I 10 – lecie. Zalesienia przewiduje się na pow. 3,62 gruntów porolnych.

Skład gatunkowy upraw w odnowieniach otwartych należy dostosować do typów drzewostanów poszczególnych siedlisk przyjętych przez KZP. Na mikrosiedliskach wśród niejednorodnych powierzchni stosować gatunki zgodnie z ich wymaganiami w stosunku do żyzności i wilgotności gleby.

#### odnowienia przy rębniach złożonych

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

Stosując rębnię II należy spodziewać się odnowienia naturalnego. W przypadku braku odnowienia naturalnego należy wprowadzić podsadzenia sztuczne gatunkami głównymi, a po cięciu uprzątającym pozostałą powierzchnię odnowić pozostałymi gatunkami, stanowiącymi typ drzewostanu.

Gniazda przy zastosowaniu rębni IIIa i IIIb należy odnawiać dębem. Pozostałą powierzchnię po cięciu uprzątającym należy odnowić gatunkami dostosowanymi do typu drzewostanu poszczególnych siedlisk. Odnowione gniazda zaleca się chronić przed zwierzyną poprzez mechaniczną lub chemiczną ochronę pojedynczych sadzonek.

Naturalny sposób odnowienia należy preferować na wszystkich siedliskach, wykorzystując zwarte kępy istniejących samosiewów.

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano w przerzedzonych drzewostanach średnich klas wieku, z niewielką ilością podszytów, na siedliskach borowych i lasowych rokujących

uzyskanie w przyszłości drzewostanów dwupiętrowych. Do tego celu należy wykorzystywać gatunki w miarę cienioznośne, a w szczególności buka, dęba i lipę. Część wprowadzonych podsadzeń zostanie wykorzystana do przebudowy drzewostanów.

#### podsadzenia produkcyjne

W nadchodzącym 10-leciu nie planuje się wykonania zabiegu podsadzeń produkcyjnych.

#### dolesienia luk i przerzedzeń

Dolesienia luk i przerzedzeń zaprojektowano głównie w drzewostanach przedrębnych nie wykazujących tendencji do naturalnego odnowienia. Do tego celu należy również wykorzystywać gatunki cienioznośne, ale będące w składzie typu drzewostanów.

#### poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia należy wykonywać gatunkami docelowymi. W uprawach i młodnikach projektowanych, na podstawie doświadczeń z lat ubiegłych wielkość zabiegu NTG określiła na 10%

#### pielęgnowanie lasu

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

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano na powierzchni upraw istniejących, w zasadzie do 5 lat oraz na 75% powierzchni odnowień i zalesień projektowanych do wykonania w najbliższym 10 – leciu.

Pielęgnowanie upraw (CW) zaplanowano w uprawach i młodnikach istniejących w wieku do ok. 10 lat w zależności od występującego gatunku oraz na powierzchniach przeznaczonych do odnowienia, a także na 50% powierzchni zrębów projektowanych.

Pielęgnowanie młodników (CP) zaplanowano głównie w drzewostanach Ib podklasy wieku, a także części Ia w zależności od gatunku oraz ilości nawrotów.

### lokalna regulacja stosunków wodnych

Zgodnie z postanowieniem NTG nie projektuje się na powierzchniach leśnych melioracji wodnych w najbliższym 10 - leciu, a w przypadku wystąpienia potrzeby prac melioracyjnych na gruntach rolnych nadleśnictwo zleci spółkom wodnym.

### specjalne zabiegi agrotechniczne

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

## **3.5. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej**

### **3.5.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu**

Zagrożenia środowiska przyrodniczego zostały szczegółowo omówione w rozdziale 1.3.11.c. na podstawie wytycznych zawartych w § 101 „Instrukcji urządzania lasu” z 2011r.

Głównym zadaniem z zakresu ogólnej ochrony lasu jest działalność zmierzająca do poprawy stanu sanitarnego lasu poprzez przeciwdziałanie rozwojowi szkodliwych owadów i grzybów oraz poprzez szybkie usuwanie drzew zasiedlonych.

Według informacji Zakładu Ochrony Lasu z Olsztyna wśród szkodników owadzych największe zagrożenie dla lasów nadleśnictwa stanowią obecnie: korowiec sosnowy, zwójki i miernikowce dębowe, boreczniki sosnowe oraz postać owada doskonałego chrabąszczy.

W szkółkach i uprawach największe zagrożenie stanowią: szeliniaki, pędraki chrabąszczy oraz zwójki sosnowe. Niewielkie szkody wyrządzają również drobne gryzonie.

Mimo nielicznego zasiedlenia drewna przez szkodniki wtórne w dalszym ciągu należy dążyć do poprawy stanu sanitarnego lasu, śledzić rozwój liczebny szkodników, prowadzić ich poszukiwania, a w przypadkach koniecznych przystąpić do ich zwalczania. Szczególnie należy zwrócić uwagę na bezwzględnie czystą wyróbkę sortymentów, korowania pniaków i szybki wywóz surowca z lasu przed rójkami szkodliwych owadów.

Przeciwdziałać rozmnożeniu szkodliwych owadów można wieloma sposobami, jednak najskuteczniejszą metodą jest terminowe wykładanie różnego rodzaju pułapek. Ilość drzew pułapkowych oraz liczbę pułapek trzeba dostosować do aktualnych potrzeb drzewostanów. Jako drzewa pułapkowe należy wykorzystywać również wywroty i wiatrolomy.

W ramach walki biologicznej ze szkodnikami owadzimi niezwykle skuteczną metodą jest ochrona pożytecznych ssaków owadożernych (ryjówki, jeże), płazów, gadów, ptaków i pożytecznych owadów. W zakresie ochrony ptaków należy utrzymywać w dobrym stanie posiadane 1 854 szt. budek lęgowych oraz uzupełniać braki.

Skuteczne, zwłaszcza w drzewostanach sosnowych jest przeciwdziałanie nadmiernemu rozwojowi owadów poprzez zasiedlenia i ochronę mrowisk mrówki śmawej.

Duże zagrożenie stwarza korzeniowiec wieloletni w drzewostanach na gruntach porolnych, które stanowią 54% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa oraz opieńka miodowa i osutka sosnowa. Przeciwdziałania chorobom grzybowym polegają przede wszystkim na chemicznym zabezpieczeniu pniaków po ściętym drzewie, zwalczaniu chemicznym i mechanicznym oraz na stosowaniu odpowiednich technik hodowlanych.

Szkody od zwierzyny występują w uprawach w postaci zgryzania a w młodnikach w postaci spalowania na terenie całego nadleśnictwa w gospodarczo znośnym nasileniu. Uprawy, szczególnie dębowe (gniazda), należy profilaktycznie zabezpieczać poprzez smarowanie preparatami odstrasżającymi, pakułowanie, zakładanie osłonek, a w ostateczności gradzenie. Ponadto należy przestrzegać głównej zasady w zakresie ochrony, a mianowicie utrzymanie właściwego stanu zwierzyny. Z długoletniej obserwacji wynika, że na zmniejszenie rozmiaru szkód można zdecydowanie wpłynąć przez intensyfikację pozyskania drewna z czyszczeń i trzebieży w okresie od grudnia do marca. Z analizy zimowego spalowania wynika, że jest ono wyraźnie mniejsze o ile jelenie mają dostęp do świeżo powalonych drzew, które korują przez spalowanie, często do połowy długości strzały, wliczając w to obcięte gałęzie i korony. Dlatego też na omawiane zagadnienia należy uczulić pracowników służby leśnej. Trzeba również egzekwować od kół łowieckich, dzierzawiących tereny leśne, prowadzenie właściwej gospodarki łowieckiej (dokarmianie, poletka łowieckie zgryzowe i zaporowe).



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

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

- poprawę stanu sanitarnego lasu poprzez usuwanie na bieżąco wiatrolomów, leżaniny i posuszu,
- kontynuowanie zwalczania szkodliwych owadów i grzybów,
- prowadzenie corocznej kontroli występowania owadów,
- ochronę pożytecznego ptactwa przez rozwieszanie budek lęgowych
- ochronę drzewostanów przed wywalającymi wiatrami i przed okiścią przez prawidłowe wykonywanie cięć rębnych zgodnie z ustalonymi kierunkami, a cięć przedrębnych w odpowiednim terminie i właściwej intensywności,
- dostosowanie pogłowia zwierzyny płowej do istniejących możliwości łowisk oraz ochronę upraw i młodników przed szkodami,
- egzekwowanie zakazu wypasu bydła na gruntach leśnych.

Załącznikiem do planu jest mapa przeglądowa ochrony lasu sporządzona w skali 1 : 25 000.

### **3.5.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu przeciwpożarowej**

**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie**

**Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Ciechanów  
na lata 2014 - 2023**

Ocena zagrożenia pożarowego.

Stan ochrony przeciwpożarowej w nadleśnictwie.

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

**Uzgodniono z Komendantem Wojewódzkim  
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie**

**MAZOWIECKI  
KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
z up.  
st. bryg. mgr inż. Zbigniew Szczygiel  
Zastępca Komendanta**

dnia ..... 2013 - 09 - 18

### 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 oraz z analizy stanu ochrony ppoż. funkcjonującej w nadleśnictwie, w świetle obowiązujących w tym względzie przepisów prawnych tj.:

- Ustawa z dnia 28.09.1991 r. o lasach (tekst jednolity z 2005 r. Dz.U. Nr 45, .435 z późniejszymi zmianami).
- Tekst jednolity ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 22 lipca 2002 roku (Dz. U. Nr 147, poz. 1229) i wydanymi na ich podstawie przepisami wykonawczymi tzn.:
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku (Dz.U. 2010 Nr 109, poz. 719),
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. (Dz. U. Nr 137, poz. 923), w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Przy ustalaniu kierunkowych zadań z zakresu ochrony ppoż. uwzględniono ponadto zasady:

- Instrukcji ochrony przeciwpożarowej z dnia 21 listopada 2011 roku,
- Ustaleń ze służbami zajmującymi się tymi zagadnieniami w RDLP w Olsztynie i nadleśnictwie.

### Ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym

Główne przyczyny pożarów w Nadleśnictwie Ciechanów to: zaproszenie ognia, nieostrożność dorosłych, przerzuty z gruntów nieleśnych, pozostałe (nieustalone). W okresie ostatnich 10 lat zarejestrowano 38 pożarów na łącznej powierzchni 15,71 ha. Jest to przeciętnie 3,8 pożaru w ciągu roku. 16 z nich ugaszono w zarodku, 20 to pożary małe a 2 z nich zaliczono do pożarów średnich. Niewątpliwie do niewielkich strat przyczyniło się stworzenie systemu obserwacji opartego na dostrzegalniach przeciwpożarowych, patrolach naziemnych i lotniczych.

Nadleśnictwo w swoich granicach administracyjnych na zlecenie Starostw w Mławie, Ciechanowie, Płońsku i Przasnyszu sprawuje nadzór nad 10 572,33 ha lasów niepaństwowych. Dane odnośnie powierzchni lasów nadzorowanych są obarczone błędem, gdyż właściciele nie zawsze zgłaszają zmiany w powszechnej ewidencji gruntów, natomiast uproszczone plany u.l. dla wszystkich gmin są już nieaktualne. Biorąc pod uwagę specyfikę własności, lasy prywatne czasami „przeplatają” się z lasami nadleśnictwa lub bezpośrednio z nimi sąsiadują. Tym samym objęte są monitoringiem i ochroną w zakresie pożarnictwa. Zagrożenie pożarowe lasów innej własności kształtuje się na zbliżonym poziomie jak lasów będących w zarządzie nadleśnictwa.

### Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów

Określenie potencjalnego zagrożenia pożarowego lasów Nadleśnictwa Ciechanów oparto o analizę poszczególnych czynników decydujących o tym zagrożeniu.

Poddane analizie czynniki to:

- udział siedlisk borowych i łęgowych na poszczególnych siedliskach,
- 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 tutejszych lasach.

Udział siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej

Nadleśnictwo	Typ siedliskowy	Ogółem (ha)	Udział %
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Ciechanów	Bs	38,17	0,35
	Bśw	1542,09	14,16
	BMśw	3259,02	29,94
	Bw	3,04	0,03
	BMw	247,56	2,27
	Lł	10,76	0,10
	<b>Razem</b>	<b>5100,64</b>	<b>46,85</b>
<b>Ogółem Nadleśnictwo</b>		<b>10886,60</b>	<b>100,00</b>

Z powyższego zestawienia wynika, że 46,85 % ogólnej powierzchni leśnej to drzewostany na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Lł (głównie z panującą sosną), analizując dalej – 11,90 % stanowią drzewostany I i II klasy wieku (uprawy, młodniki, dragowiny sosnowe), a więc takie, w których występuje znaczna podatność na wystąpienie pożaru (duże zwarcie, nagromadzenie znacznej ilości obumarłych gałęzi oraz wzmożony proces wydzielania się posuszu, olejki eteryczne, żywica, opadłe igły, zaniechanie wyrabiania drobnicy po zabiegach czyszczeń wczesnych oraz późnych i pozostawianie jej na pielęgnowanej powierzchni).

Skład gatunkowy drzewostanów

Dominującym gatunkiem w drzewostanach Nadleśnictwa Ciechanów jest sosna, która jako gatunek panujący występuje na 71,88 % powierzchni leśnej, na kolejnych miejscach znajdują się olcha – 10,12% i dąb – 9,63%. Pozostałe gatunki stanowią poniżej 1% powierzchni.

Ogólny podział lasów nadleśnictwa na drzewostany z przewagą gatunków iglastych i liściastych, przedstawia poniższe zestawienie:

Grupa gatunków panujących	Nadleśnictwo	
	Pow. w ha	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Iglaste	7887,58	72,45
Liściaste	2999,02	27,55
<b>Ogółem</b>	<b>10886,60</b>	<b>100,00</b>

Przytoczony wyżej podział odzwierciedla w pełni rzeczywisty obraz tutejszych drzewostanów, który jest bardzo zróżnicowany od monokultur sosnowych odznaczających się dużą palnością do drzewostanów olszowych na siedliskach wilgotnych i bagiennych, gdzie zagrożenie wystąpienia pożaru jest znikome. Duża jest także ilość podszytów i podrostów, które mogą zwiększyć ryzyko rozprzestrzeniania się pożarów.

#### Rozmieszczenie zakładów przemysłowych oraz osad ludzkich wśród lasów nadleśnictwa

W bezpośrednim sąsiedztwie lasów nadleśnictwa nie ma dużych zakładów przemysłowych, które mogłyby zwiększyć ryzyko zagrożenia pożarowego. Do największych miejscowości w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zaliczyć można Ciechanów, Głinojeck, Raciąż i Gąsocin. Lasy nadleśnictwa stanowią większe lub mniejsze kompleksy leśne. Dzięki temu możliwości rozwoju urbanistycznego są ograniczone do zewnętrznej granicy kompleksu leśnego, co w konsekwencji zawęża pole potencjalnego zagrożenia pożarowego. Generalnie grunty leśne oddalone są od zwartej zabudowy wiejskiej, graniczą jedynie z rozrzuconymi przysiółkami lub pojedynczymi gospodarstwami.

W większości tereny przyległe do lasu są zagospodarowane rolniczo, co w przypadku prowadzenia prac polowych stwarza możliwość niekontrolowanego przedostania się ognia na sąsiadujące drzewostany.

#### Atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów

W dobie postępującej urbanizacji lasy Nadleśnictwa Ciechanów są coraz bardziej atrakcyjne pod względem turystycznym. Bezpośrednio na terenach leśnych nie znajdują się zarówno ośrodki wypoczynkowe jak i obozowiska harcerskie, lecz zauważa się zjawisko powstawania coraz większej ilości gospodarstw agroturystycznych. Od

kilkunastu lat zaobserwowane zostało także zjawisko nasilenia zabudowy letniskowej domków usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych. Pobyt mieszkańców w tych miejscowościach ma raczej charakter sezonowy, aczkolwiek coraz większy odsetek korzysta ze swoich posiadłości przez cały rok. W związku z tym zwiększa się ilość wypoczywających, co wiąże się z rosnącą presją na las. Omawiając temat turystyki należy poruszyć problem okresowej penetracji lasu w czasie zbioru płodów runa leśnego. Nasilenie pobytu ludzi w lesie kształtowane jest przez czynniki przyrodnicze, dlatego nie można go jednoznacznie zinterpretować. Faktem jednak jest, że w okresie wysypu grzybów penetracja ostępów leśnych jest ogromna, a co za tym idzie możliwość zaistnienia pożaru rośnie w sposób lawinowy.

Nasilenie ruchu rekreacyjnego nie jest równomierne we wszystkich drzewostanach, zmienia się okresowo w zależności od pory roku jak i występowania płodów runa leśnego. Nadleśnictwo ma rozpoznane miejsca szczególnej penetracji i tam próbuje ukierunkować wpływ odwiedzających las. Przykładem tego jest urządzona leśna ścieżka dydaktyczna oraz wytyczone dwa szlaki rowerowe i jeden szlak konny. Istnienie takiego zaplecza pozwala zatrzymać wczasowiczów w określonym miejscu, co ogranicza obszar ewentualnego niekorzystnego wpływu na środowisko. Szczególnym problemem jest niekontrolowany wjazd do lasu i związane z tym zagrożenia. W celu minimalizacji skali problemu nadleśnictwo urządziło i utrzymuje miejsca postoju. Samo istnienie takiego miejsca stwarza ryzyko wystąpienia pożaru, jednakże ograniczony został obszar zagrożenia, a dogodna lokalizacja umożliwi ewentualne szybkie przeprowadzenie akcji ratowniczej.

Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Bliższa lokalizacja, opis dojazdu do obiektu
1	2	3	4
1	Szulmierz	41 l	Przy trasie Szulmierz - Regimin
2	Dunaj	78d,i	Przy trasie Żurominek - Strzałkowo
3	Dunaj	74b	Przy trasie Sulkowo Borowe – Bolewo
4	Dunaj	69g	Przy trasie Mława – Bolewo – Ciechanów
5	Dunaj	65j	Przy trasie Krośnice – Jarluty Małe
6	Rydzewo	234n	Przy trasie Ciechanów – Rydzewo
7	Rydzewo	229b	Ciechanów, ul. Hubala

8	Lekowo	141f	Przy trasie Ciechanów - Mława
9	Lekowo	131b	Przy trasie Ciechanów - Mława
10	Sójki	201d	Przy trasie Czarnocin - Kontrowers
11	Goloty	455k	Przy trasie Ciechanów - Płońsk
12	Ościsłowo	277j	Przy trasie Ciechanów – Głinojeck
13	Ościsłowo	285o	Przy trasie Ciechanów – Głinojeck
14	Luszewo	340h	Przy trasie Marychlin – Wólka Garbarska
15	Raciaż	570a	Przy trasie Koziębrody - Siemiątkowo

#### Gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne

Przez teren nadleśnictwa przebiegają następujące szlaki komunikacyjne, mogące przyczynić się do zwiększenia zagrożenia pożarowego:

- droga ekspresowa S7.
- drogi krajowe nr 50, 60.
- drogi wojewódzkie nr 615, 616, 617.

Pomiędzy wymienionymi wyżej drogami istnieje sieć dróg powiatowych i gminnych, z reguły o ulepszonych nawierzchniach, często asfaltowych. Pełnią one rolę dróg dojazdowych do typowych, leśnych dojazdów ppoż., lub same zabezpieczają dostępność do terenów leśnych w wypadku zagrożenia pożarowego.

#### Warunki meteorologiczne

Warunki meteorologiczne są jednym z najważniejszych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów. Determinują one wilgotność pokrywy gleby, powietrza oraz innych materiałów znajdujących się w lesie, przez co decydują o możliwości powstania pożaru. Najbardziej istotne znaczenie mają one w okresie od wczesnej wiosny do jesieni tj. w okresie bez pokrywy śnieżnej w lesie.

Charakterystyka czynników meteorologicznych w okresie największej palności (średnie wartości z ostatnich lat) dla lasów Nadleśnictwa Ciechanów przedstawia się następująco:

Czynnik meteorologiczny	Miesiące							Średnio w okresie
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
średnie opady-(mm)	29,3	72,8	64,2	87,7	67,9	31,0	36,5	55,6
ilość dni z deszczem lub mżawką	11,4	16,5	14,5	15,0	13,8	11,2	13,6	13,7
ilość dni ze śniegiem	1,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	1,0	0,4



ilość dni z mgłą	2,1	2,6	2,1	2,6	3,1	5,3	7,9	3,7
ilość dni burzowych	0,9	4,1	5,2	6,6	5,9	0,8	0,2	3,4
średnie temp. pow. (°C)	8,6	13,0	16,4	19,1	17,9	13,6	7,6	13,7
średnia wilgotność (%)	64,2	69,5	69,2	70,8	73,3	77,3	85,1	72,8
średnia widoczność (km)	18,7	23,2	27,1	25,8	23,8	19,5	13,7	21,7
średnia prędkość wiatrów (km/h)	13,2	12,7	12,2	11,5	11,4	11,4	12,1	12,1

Wartości oparte o dane z obserwacji stacji meteorologicznej w Mławie (średnia z ostatnich 10 lat).

Wymienione czynniki meteorologiczne wpływają bezpośrednio na wilgotność gleb leśnych, która również decyduje o potencjalnym zagrożeniu pożarowym lasów. Przyjmując za kryteria różne warunki wilgotnościowe, wilgotność gleb w lasach Nadleśnictwa Ciechanów przedstawia się następująco:

- suche - 0,48 % powierzchni 38,17 ha
- świeże - 78,21% powierzchni 8 211,58 ha
- wilgotne - 16,66 % powierzchni 1 859,08 ha
- bagienne - 4,65 % powierzchni 777,77 ha

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie przedwiośnia, przed rozpoczęciem wegetacji roślin. Okres pełnej wegetacji roślin znacznie ogranicza palność drzewostanów, jednak silne promieniowanie słoneczne wzmacnia zagrożenie pożarowe lasu. Czynnikiem ten szczególnie uwidacznia się na siedliskach Bs, Bśw i BMśw, gdzie z racji niewielkiej żyzności tych siedlisk szata roślinna jest szczególnie uboga. W okresie jesiennym następuje znaczne zmniejszenie zagrożenia pożarowego.

#### Określenie kategorii zagrożenia pożarowego obszarów leśnych nadleśnictwa

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 9 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów dokonano wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego uwzględniając:

- średnią roczną liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej (10 pkt.)
- udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Lł (5 pkt.)

- średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9<sup>00</sup>- dane z punktu pomiarowego w Krajewie (N-ctwo Dwukoly) - ( 4 pkt.)
- średnią liczbę mieszkańców przypadającą na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej ( 4 pkt.)

Suma punktów wynosi:  $10 + 5 + 4 + 4 = 23$ . W związku z powyższym w planie urządzenia lasu na lata 2014-2023 nadleśnictwo zaliczone zostało do II kategorii zagrożenia pożarowego, jednocześnie umiejscowione jest w 10 strefie prognostycznej.

#### Zasady działań w zakresie profilaktyki

Zagrożenie pożarowe lasów, wynikające z ogólnej dostępności lasu, wymusza na zarządzających lasami podjęcia szeregu działań profilaktycznych minimalizujących to zagrożenie.

#### 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:

- rozprowadzać ulotki o tematyce przeciwpożarowej,
- wywieszać tablice ostrzegawcze przy wjazdach do lasu oraz w miejscach o dużej penetracji ludności;
- wywieszać plakaty i ogłoszenia o tematyce ppoż. w miejscach zbiorowego przebywania ludności;
- współpracować z lokalną prasą, lokalnymi organizacjami młodzieżowymi, ruchami ekologicznymi i samorządami terytorialnymi w zakresie ochrony ppoż.

Szczególny nacisk należy położyć na informowanie w środkach masowego przekazu o dużym zagrożeniu pożarowym lasu oraz wprowadzanych w związku z tym okresowych zakazach wstępu na tereny leśne.

Powyższe zalecenia nadleśnictwo realizuje na bieżąco poprzez swoją działalność edukacyjną i informacyjną.

### Korzystanie z lasu i zachowanie się w lesie

Korzystanie z lasu i zasady zachowania się w lesie regulują następujące przepisy:

- ❖ Ustawa z dnia 22 lipca 2002 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 147, poz. 1229 tekst jednolity). W myśl tej ustawy [...] „Osoba fizyczna, prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska przyrodniczego, obiektu lub terenu obowiązane są zabezpieczyć środowisko, budynek, obiekt lub teren przed zagrożeniem pożarowym”
- ❖ Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz. U. 2005 Nr 45, poz. 435 tekst jednolity). Zgodnie z jej postanowieniem „Jednostka organizacyjna, osoba fizyczna lub prawna odpowiedzialna za powstanie szkody w lasach jest obowiązana do jej naprawienia według zasad określonych w Kodeksie Cywilnym (art. 11)”, 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 związane z hodowlą, ochroną lasu lub pozyskiwaniem drewna (art. 26 ust.3),
  - art. 30 ust. 3 „W lasach oraz na terenach śródleśnych łąk, torfowisk, wrzosowisk, jak również w odległości 100 m od lasu, zabrania się działań i czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo, a w szczególności: rozniecania ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu, korzystania z otwartego płomienia, wypalania wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych”,

- art. 26 ust. 4 „Obowiązek ustawiania i utrzymywania znaków ciąży na nadleśniczym”.
- ❖ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719). Wymienione rozporządzenie, w rozdziale 9 „Zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów”, postanawia:
  - § 38.1. Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu oddziela się od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi, utrzymywanymi w stanie zapewniającym ich użyteczność przez cały rok.
  - § 39.1. W odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione.
  - § 40.1. 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.

### Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie

Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie lub w odległości 100 m od jego granicy dozwolone jest wyłącznie do celów związanych z gospodarką leśną pod warunkiem przestrzegania szczegółowych przepisów za wiedzą lub zgodą właściciela lub zarządcy.

### Działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu - pasy przeciwpożarowe

Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu winny 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 MSWiA z 7.06.2010 r. rozdz. 9 § 38. (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Według wymienionego już Rozporządzenia (§ 38 pkt. 4) obowiązek utrzymywania pasów nie dotyczy:

- 1) lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego;
- 2) drzewostanów starszych niż 30 lat położonych przy drogach publicznych i parkingach oraz drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i międzypolygonowych;
- 3) lasów o szerokości mniejszej niż 200 m.

Rodzaje i sposoby wykonywania pasów ppoż. określa § 10 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 09.06.2010 r. oraz „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej”.

Wzdłuż dróg spełniających kryteria wyżej wymienionego rozporządzenia oraz tam gdzie nadleśnictwo uznało za niezbędne, utrzymywane są pasy ppoż. typu A na odcinku 9,86 km; głównie wokół miejsc postoju, oraz w drzewostanach poniżej 30 lat. Dokładna lokalizacja wraz ze szczegółowym opisem dostępna jest w nadleśnictwie oraz znajduje się na mapie ochrony przeciwpożarowej.

### Zalecenia hodowlane w ochronie przeciwpożarowej

W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego w drzewostanach, wskazane jest:

- przy zakładaniu upraw wprowadzać maksymalną ilość gatunków domieszkowych i pomocniczych w wielorzędowej formie zmieszania;

- przy odnawianiu powierzchni powyżej 6 ha stosować podział na mniejsze części przy pomocy wielorzędowych pasów z gatunkami liściastymi;
- przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, dróg publicznych itp. przygotowanie gleby wykonywać należy równoległe do tych źródeł zagrożenia, na głębokość nie mniejszą niż 50 m oraz sadzić na takim pasie gatunki liściaste;
- powierzchnie pod liniami energetycznymi wysokiego napięcia na terenach leśnych zagospodarowywać jako poletka łowieckie lub uprawy rolnicze, ewentualnie zadrzewić i zakrzewić gatunkami liściastymi;
- tworzyć na granicy pole – las oraz na obrzeżach lasu przylegających do szerokich dróg, strefy ekotonowe jako pasy krzewów, niskich drzew i luźnego piętra górnego.

W przypadku Nadleśnictwa Ciechanów wymienione wyżej zalecenia są realizowane na bieżąco. Linie energetyczne wysokiego napięcia, przebiegające przez kompleksy leśne, są w sposób naturalny dostatecznie zakrzaczone (głównie gatunkami podszytowymi).

#### Zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkowania lasu

W myśl §39, ust. 1 Rozporządzenia MSWiA z 7.06.2010 roku, w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione. Realizację powyższego obowiązku kontroluje w nadleśnictwie służba nadzoru technicznego.

#### Szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Szkoleniem w zakresie ochrony przeciwpożarowej objęci są wszyscy pracownicy nadleśnictwa oraz pracownicy wykonujący pracę na terenie lasów. Odbycie szkoleń jest odpowiednio udokumentowane.

## **Ocena organizacyjno – technicznego zabezpieczenia pożarowego funkcjonującego w nadleśnictwie**

### sieć stałej obserwacji naziemnej

System obserwacji w Nadleśnictwie Ciechanów oparty jest na stałych punktach obserwacji naziemnej. Nadleśnictwo dysponuje jedną wieżą obserwacyjną, która w koordynacji z wieżami z sąsiednich nadleśnictw dają pełne pokrycie nadzorowanego obszaru. Patrolowanie przeciwpożarowe lasów odnotowywane jest w książkach meldunków i czasu pracy patroli.

### Dostrzegalnia przeciwpożarowa zlokalizowana na terenie Nadleśnictwa Ciechanów:

- 1) „Wola Kanigowska” współrzędne geograficzne X-591907,31 Y-557686,45

### Dostrzegalnia przeciwpożarowa zlokalizowana na terenie Nadleśnictwa Dwukopy:

- 2) „Kęczewo” współrzędne geograficzne X-577243,07 Y-586455,91

### Dostrzegalnia przeciwpożarowa zlokalizowana na terenie Nadleśnictwa Przasnysz:

- 3) „Krzynowłoga Mała” współrzędne geograficzne X-622220,67 Y-585892,56

Przyjęty w nadleśnictwie system obserwacji jest zgodny z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. Nr 58, poz. 405). Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 r. w rozdziale 9 §39 ust.2, nakłada obowiązek na właścicieli lub zarządców lasów, do organizowania obserwacji i patrolowania w okresie dużego zagrożenia pożarowego kompleksów leśnych o powierzchni powyżej 300 ha. Na terenie nadleśnictwa takie kompleksy leśne nie będące w posiadaniu Lasów Państwowych nie występują.

### patrole lotnicze

W okresie nasilenia zagrożenia pożarowego skuteczną i szybką metodą wykrywania pożarów w lasach mogą być patrole lotnicze. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie w okresie dużego zagrożenia pożarowego organizuje patrole lotnicze obszarów leśnych (Leśna Baza Lotnicza w Olsztynie kr. Olsztyn 1-55).

Na terenie Nadleśnictwa Przasnysz lądowisko operacyjne zlokalizowane jest w Karwaczu, a na terenie Nadleśnictwa Wielbark lądowisko cywilno-wojskowe w Szymanach.

punkty alarmowo dyspozycyjne

W siedzibie nadleśnictwa utworzony jest Punkt Alarmowo - Dyspozycyjny podległy bezpośrednio Regionalnemu Punktowi Alarmowo - Dyspozycyjnemu przy RDLP w Olsztynie. W okresie bezpośredniego zagrożenia pożarowego PAD funkcjonuje również po godzinach pracy.

Alarmowanie stanowisk kierowania KP PSP o powstaniu pożaru może odbywać się drogą telefoniczną, bądź drogą radiową. Radiostacja zainstalowana w Nadleśnictwie Ciechanów posiada przemiennik rtf, umożliwiającą bezpośrednie łączenie drogą radiową w paśmie PSP. Sprawność alarmową w terenie gwarantują telefony stacjonarne w osadach służbowych leśnictw oraz służbowe telefony komórkowe, w jakie wyposażeni zostali pracownicy terenowi służby leśnej nadleśnictwa.

Wykaz ważniejszych telefonów oraz radiotelefonów własnych nadleśnictwa:

L. p.	Nazwa jednostki	Telefon stacjonarny	Telefon komórkowy
1	2	3	4
1	Nadleśnictwo Ciechanów	23 672-45-16	-
2	Leśnictwo Szulmierz	23 672-56-98	668 879 810
3	Leśnictwo Dunaj	-	694 466 071
4	Leśnictwo Rydzewo	23 671-91-23	664 747 385
5	Leśnictwo Lekowo	23 671-21-12	694 466 063
6	Leśnictwo Raciąż	23 674-00-22	606 394 097
7	Leśnictwo Sójki	23 613-08-21	694 466 070
8	Leśnictwo Bardonki	23 672-46-32	668 879 812
9	Leśnictwo Gołoty	23 671-83-17	668 879 811
10	Leśnictwo Ościsłowo	23 671-90-95	668 879 814
11	Leśnictwo Luszewo	23 674-00-22	668 879 813



Inne ważne telefony i radiotelefony:

1	RDLP Olsztyn – punkt alarmowy	1-1 kanał 9	89-527-22-72 89-521-01-28 602-780-411
2	Z-ca Dyrektora RDLP w Olsztynie mgr inż. Paweł Artych	-	664-770-799
3	Naczelnik Wydz. Ochrony Lasu mgr inż. Tadeusz Pampuch	-	608-357-138
4	LBL w Olsztynie	1-55 kanał 9	89 527-41-75 603 661 547
5	LBL w Przasnyszu		603 661 548
6	Samoloty	1-104, 1-107 kanał 9	-
7	Serwis łączności ZPUH	-	89-526-01-37 509-141-057
8	KP PSP Ciechanów	23 671-28-55 23 672-48-81	23 672-48-83 23 672-40-51
9	KP PSP Płońsk	-	23 662-32-44 23 662-27-16
10	KP PSP Mława	-	23 654-33-85 23 654-53-68
11	KP PSP Przasnysz	29 752-65-31	29 752-26-56 29 752-24-45
12	Nadleśnictwo Płońsk	-	23 662-45-15
13	Nadleśnictwo Pułtusk	-	23 692-15-64
14	Nadleśnictwo Przasnysz	-	29 752-30-22 29 752-30-21
15	Nadleśnictwo Dwukopy	-	23 654-14-61
16	Nadleśnictwo Lidzbark	-	23 696-31-62
17	Nadleśnictwo Płock	-	24 262-38-76 24 262-39-65 24 262-77-74

Do obowiązków PAD nadleśnictwa należy:

- po otrzymaniu informacji o pożarze organizowanie naziemnej akcji ratowniczej z jednoczesnym przekazaniem informacji do PAD RDLP podając miejsce, rodzaj i wielkość pożaru oraz sugestie ewentualnego użycia samolotów;
- ustalenie trasy dojazdowej lub miejsca koncentracji najbliższej pożaru;
- wezwanie do pożaru sił i środków zgodnie z ustaleniami w „Sposobie postępowania na wypadek pożaru”;

- zaalarmowanie kadry kierowniczej nadleśnictwa lub osoby upoważnionej przez Nadleśniczego do interwencji w wypadku pożaru i miejscowego leśniczego;
- zgłoszenie pożaru do właściwego PSK PSP i Policji;
- zorganizowanie łączności z miejscem prowadzonych działań ratowniczo – gaśniczych;
- stała współpraca i utrzymywanie łączności z kierującymi akcją gaśniczą i PAD RDLP;
- po otrzymaniu dyspozycji z PAD RDLP o zastosowaniu samolotów przejęcie dyspozycji do czasu nawiązania łączności przez pilota z kierującym akcją ratowniczo – gaśniczą;

Wykaz sił i środków zabezpieczających tereny leśne

KP PSP Ciechanów

L.p.	Jednostka	Rodzaj pojazdu	Kryptonim
<b>Leśnictwo Szulmierz – uroczysko Wierzbowo</b>			
Sily I rzutu			
1	Wierzbowo	GBA 2,5/16	419-68
2	Opinogóra	GCBA 6/32	419-66
Sily II rzutu			
1	Łaguny	GLM 8	417-64
2	Dzbonie	GLM 8	417-62
3	Wola Wierzbowska	GBA 2,5/16	417-70
4	Kołaczków	GBAM 2,5/16+8	417-73
5	Szulmierz	GCBM 10/16	419-85
6	Grudusk	GCBA 6/32	419-31
<b>Leśnictwo Szulmierz – uroczysko Klice</b>			
Sily I rzutu			
1	Szulmierz	GCBM 10/16	419-85
2	Lekowo	GBA 1,8/27	419-83
Sily II rzutu			
1	Żeńbok	GBM 2/8	417-87
2	Pawłowo	GLM 8	417-84
3	Koziczyn	GLM 8	417-82
4	Łysakowo	GBA 2,5/16	419-35
5	Opinogóra	GCBA 6/32	419-66
<b>Leśnictwo Szulmierz – uroczysko Kołaczków</b>			
Sily I rzutu			
1	Opinogóra	GCBA 6/32	419-66
2	Kołaczków	GBAM 2,5/16+8	417-62
Sily II rzutu			
1	Długoleka	GBA 3/16	417-61
2	Dzbonie	GLM 8	417-62
3	Wierzbowo	GBA 2,5/16	419-68
4	Golymin	GCBA 6/32	419-21
5	Szulmierz	GCBM 10/16	419-85
<b>Leśnictwo Rydzewo – uroczysko Wola Pawłowska, Chotum</b>			
Sily I rzutu			
1	Glinojec	GCBM 10/16	419-11
2	Ościsłowo	GBM 2,5/16	419-15
Sily II rzutu			
1	Wola Młocka	GBM 2/8	417-18
2	Małużyn	GBA 2,5/16	417-14
3	Młock	GBA 2,5/16	417-54
4	Ojrzeń	GCBA 6/32	419-55
5	Szyjki	GLM 8	417-47

<b>Leśnictwo Rydzewo – uroczysko Rydzewo, Gołoty, Rydzewo</b>			
Sily I rzutu			
1	Młock	GBA 2,5/16	417-54
Sily II rzutu			
1	Ojrzeń	GBA 2,5/25	419-57
2	Kraszewo	GCBA 10/16	419-51
3	Ościsłowo	GBA 2,5/16	419-15
4	Wola Młocka	GBM 2/8	417-18
5	Malużyn	GBA 2,5/16	417-14
<b>Leśnictwo Lekowo</b>			
Sily I rzutu			
1	Lekowo	GBA 1,8/27	419-83
2	Żeńbok	GBM 2/8	417-87
Sily II rzutu			
1	Pawłowo	GLM 8	417-84
2	Koziczyn	GLM 8	417-82
3	Szulmierz	GCBM 10/16	419-85
4	Ościsłowo	GBA 2,5/16	419-15
5	Łysakowo	GBA 2,5/16	419-35
<b>Leśnictwo Raciąż</b>			
Sily I rzutu			
1	Głinojeck	GCBM 10/16	419-11
2	Ościsłowo	GBA 2,5/16	419-15
Sily II rzutu			
1	Wola Młocka	GBM 2/8	417-18
2	Malużyn	GBA 2,5/16	417-14
3	Młock	GBA 2,5/16	417-54
4	Ojrzeń	GBA 2,5/25	419-57
5	Szyjki	GLM 8	417-17
<b>Leśnictwo Sójki</b>			
Sily I rzutu			
1	Głinojeck	GCBM 10/16	419-11
2	Ościsłowo	GBA 2,5/16	419-15
Sily II rzutu			
1	Wola Młocka	GBM 2/8	417-18
2	Malużyn	GBA 2,5/16	417-14
3	Młock	GBA 2,5/16	417-54
4	Luberadz	GLM 8	417-53
5	Ojrzeń	GCBA 6/32	419-55
6	Szyjki	GLM 8	417-17
<b>Leśnictwo Bardonki – uroczysko Bardonki</b>			
Sily I rzutu			
1	Sońsk	GBA 2,5/16	419-96
2	Rzeczki	GLM 8	419-06
Sily II rzutu			
1	Kraszewo	GCBM 10/16	419-51

2	Gąsocin	GCBA 6/32 GBA 2,5/16	419-92 419-93
3	Ojrzeń	GBA 2,5/25	419-57
<b>Leśnictwo Bardonki – uroczysko Ślubowo</b>			
Sily I rzutu			
1	Sońsk	GBA 2,5/16 GBA 2,2/16	419-96 419-95
2	Gąsocin	GCBA 6/32 GBA 2,5/16	419-92 419-93
Sily II rzutu			
1	Łopacin	GBA 2,5/16	417-94
2	Bądkowo	GLM 8	417-91
3	Ojrzeń	GBA 2,5/25	419-57
4	Golymin	GCBA 6/32	419-21
<b>Leśnictwo Gołoty</b>			
Sily I rzutu			
1	Młock	GBM 2/8	417-54
Sily II rzutu			
1	Ojrzeń	GBA 2,5/25	419-57
2	Kraszewo	GCBM 10/16	419-51
3	Ościsłowo	GBA 2,5/16	419-15
4	Wola Młocka	GBM 2/8	417-18
5	Malużyn	GBA 2,5/16	417-14
<b>Leśnictwo Ościsłowo</b>			
Sily I rzutu			
1	Ościsłowo	GBA 2,5/16	419-15
2	Glinojeczek	GCBM 10/16 GCBA 6/32	419-11 419-12
Sily II rzutu			
1	Wola Młocka	GBM 2/8	417-18
2	Malużyn	GBA 2,5/16	417-14
3	Rydzewo	GBA 1,5/16	417-45
4	Modła	GBA 2,5/16	417-44
5	Ojrzeń	GBA 2,5/25	419-57
<b>Leśnictwo Luszewo</b>			
Sily I rzutu			
1	Ościsłowo	GBA 2,5/16	419-15
2	Glinojeczek	GCBM 10/16	417-11
Sily II rzutu			
1	Wola Młocka	GBM 2/8	417-18
2	Malużyn	GBA 2,5/16	417-14
3	Młock	GBA 2,5/16	417-54
4	Ojrzeń	GBA 2,5/25	419-57
5	Szyjki	GLM 8	417-47

KP PSP Mława (przewidziane do działań gaśniczych na terenie leśnictw Dunaj i Sójki)

L.p.	Jednostka OSP	Typ	Numer operacyjny	Rodzaj samochodu
1	Piekielko	M-1	527M26	GLM 8
2	Stupsk	S-2	529M09 527M23	GCBA 6/32 GBA 2/14
3	Dąbek	S-1	527M05	GCBA 5/32
4	Konopki	S-2	527M31 527M36	GBM 2,5/8 GBA 2,5/16
5	Wyszyny	S-1	527M33	GLBA 03/004
6	Rosochy	S-1	527M32	GLBA 0,7/8

KP PSP Przasnysz (przewidziane do działań gaśniczych na terenie leśnictwa Szulmierz uroczysko Krasne)

L.p.	Nazwa Jednostki	Telefon alarmowy	Rodzaj samochodu	Nr operacyjny
I - rzut				
1	OSP Krasne	693 518 993	GBA 2,5/16	599M50
2	OSP Wężewo	516 694 011	GBA 2,5/16	597M52
3	OSP Zielona	669 393 024	GBA 2,5/16	597M54
4	OSP Zalesie	500 809 243	GBA 2/16	597M53
II - rzut				
5	JRG Przasnysz	998	GBA 2,5/25	
6	OSP Pęczki	23 676 3525	GLM 8	
7	OSP Elżbiecin	606 141 905	GLM 8	
8	OSP Leszno	513 940 156	GBA 2,5/16	597M84
III – rzut				
9	OSP Mchowo	508 380 876	GBA 2,5/25	599M82
10	OSP Obrąb	500 787 380	GBAM 2,3/16	599M80
11	OSP Karwacz	606 534 800	GBA 2,3/16	597M71
12	OSP Rostkowo	507 588 802	GBA 2,5/25	599M35

Każdorazowo służby leśne informują o pożarze Powiatowe Stanowisko Kierowania w Przasnyszu (telefonicznie 998 lub przy pomocy łączności radiowej – kryptonim 1-159).

KP PSP Płońsk (przewidziane do działań gaśniczych na terenie leśnictwa Raciąż)

L.p.	Nazwa Jednostki	Rodzaj pojazdu	Kryptonim radiowy	Sposób powiadamiania
1	JRG Płońsk	SLOP SLOP GBA 2/19 GCBA 5/24 GCBA 5/40 SLRT	570-91 570-90 571-22 571-21 571-25 571-40	23 662 32 44 23 662 27 16 998

2	OSP Raciąż	GCBA 6/32 SLRT	579-72 577-73	698 617 883 698 935 533 509 825 611
3	OSP Unieck	GBA 2,5/16	577-80	23 679 36 07
4	OSP Koziębudy	GBM 2,5/8	577-83	23 679 70 95
5	OSP Krajkowo	GBAM 2,5/8+8	577-78	23 679 33 28 23 679 33 59 600 242 696
6	OSP Karczorowy	GBA 2,5/16	579-76	23 679 33 28 600 242 696
7	OSP Dobrska	GBM 2,5/16	577-77	23 679 30 12

### Drogi dojazdowe i dojazdy pożarowe

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o szybkości i skuteczności podjętych działań ratowniczych w przypadku powstania pożaru lasu, jest dostępność terenów leśnych dla pojazdów służb ratowniczych.

Zapewnienie tej dostępności, poprzez odpowiednią ilość i jakość dróg dojazdowych należy do podstawowych obowiązków nadleśnictwa w zabezpieczeniu pożarowym administrowanych przez siebie lasów. Sieć dróg dojazdowych w Nadleśnictwie Ciechanów tworzą lokalne drogi publiczne, o nawierzchni ulepszonej (głównie asfaltowe) przebiegające przez poszczególne kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz oznakowane w terenie, leśne drogi ppoż.

Wymogi pod względem gęstości sieci dróg dojazdowych określa § 8 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. W przypadku Nadleśnictwa Ciechanów (II kategoria zagrożenia) przepis ten stanowi, że odległość dowolnego punktu w lesie do najbliższego dojazdu pożarowego nie powinna przekraczać 1500 m.

Jakość dróg leśnych wykorzystywanych, jako dojazdy pożarowe określa § 7 wymienionego Rozporządzenia Ministra Środowiska, wg którego:

- drogi leśne, wykorzystywane, jako dojazdy pożarowe, powinny być utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność oraz oznakowane i ponumerowane,
- powinny posiadać nawierzchnię o nośności 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 winny wynosić co najmniej 6 m,
- szerokość jezdni powinna wynosić, co najmniej 3 m,
- w wypadku dróg nieprzelotowych winny posiadać plac manewrowy (20 x 20 m),
- jednopasmowe drogi ppoż. winny posiadać mijanki (o parametrach co najmniej 3 m szerokości i 23 m długości).

Dla większości, węższych dróg leśnych ppoż. w Nadleśnictwie Ciechanów, rolę mijanek spełniają skrzyżowania linii podziału powierzchniowego.

Nadleśnictwo do celów przeciwpożarowych częściowo wykorzystuje drogi powiatowe oraz gminne o nawierzchni ulepszonej. Leśne drogi pożarowe stanowią uzupełnienie sieci drogowej w kompleksach leśnych. Wiąże się to również z lokalizacją powstawania pożarów, które częściej wybuchają na obrzeżach kompleksów leśnych oraz w sąsiedztwie uczęszczanych szlaków komunikacyjnych.

W nadleśnictwie wyznaczono 14 dróg pełniących funkcje dojazdów pożarowych. Istniejące zagęszczenie sieci dróg dojazdowych (leśnych dróg ppoż. oraz dojazdowych dróg publicznych) spełnia wymogi wymienione w § 8 Rozporządzenia Ministra Środowiska. Po dokonaniu zmiany przebiegu dojazdów pożarowych nr 1 i 2 w leśnictwie Dunaj wszystkie drogi pożarowe spełniają parametry techniczno-użytkowe wymienione w przepisach.

Szczegółowy wykaz dojazdów pożarowych przedstawia poniższa tabela:

Numer dojazdu	Długość (km)	Leśnictwo	JRG
1	2	3	4
1	4,5	Dunaj	Mława
2	7,8	Dunaj	Mława
3	2,0	Sójki	Mława
4	2,8	Lekowo	Ciechanów
5	2,5	Lekowo	Ciechanów
6	4,7	Lekowo	Ciechanów
7	9,3	Ościsłowo	Ciechanów
8	7,5	Luszewo	Ciechanów
9	8,8	Luszewo	Ciechanów
10	9,3	Gołoty	Ciechanów
11	6,4	Sójki	Ciechanów, Mława
12	4,3	Lekowo	Ciechanów
13	5,0	Ościsłowo	Ciechanów
14	7,9	Raciąż	Raciąż



### Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych

Do jednych 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. 7.06.2010 roku (rozdz. 9, § 39, ust. 4), w myśl którego: „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 m<sup>3</sup> wody, hydrantów zewnętrznych lub ciekłu wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm<sup>3</sup>/s przy najniższym stanie wód, z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu nieprzekraczającym 5 km w lasach II kategorii zagrożenia pożarowego”.

Istniejąca w nadleśnictwie sieć punktów czerpania wody do celów przeciwpożarowych, spełnia wymogi wymienione w Rozporządzeniu MSWiA. Do wszystkich zbiorników istnieje dobry dojazd oznakowany w terenie a na miejscu wykonane są podjazdy umożliwiające pobór wody. Szczegółowa ich lokalizacja została przedstawiona w poniższej tabeli oraz na mapie sytuacyjno-przeładowej ochrony przeciwpożarowej.

Wszystkie punkty czerpania wody znajdujące się na terenie administrowanym przez nadleśnictwo są oznaczone w terenie. Pozostałe punkty zaopatrzenia w wodę służą jako zabezpieczenie do celów ppoż. miejscowości.

Wykaz punktów czerpania wody wykorzystywanych do celów p-pož.

L.p.	Opis punktu	Lokalizacja	Pojemność (m <sup>3</sup> )
1	Hydrant	Krasne	
2	Hydrant	Wężewo	
3	Zbiornik p-pož. - Szulmierz	Odd. 41	1000
4	Hydrant	Kozin	
5	Hydrant	Mosaki-Stara Wieś	
6	Hydrant	Kołaczków	
7	Zbiornik p-pož. - Dunaj	Odd. 86	400
8	Hydrant	Kobylin	
9	Hydrant	Opinogóra	
10	Hydrant	Zygmuntowo	
11	Hydrant	Łaguny	
12	Hydrant	Wola Wierzbowska	
13	Hydrant	Wierzbowo	
14	Hydrant	Kołaki Kwasy	
15	Hydrant	Lipa	
16	Zbiornik p-pož. – Nowa Wieś	Odd. 234	1000
17	Hydrant	Przywilicz	
18	Hydrant	Stryjowo Wielkie	
19	Hydrant	Leśniewo Dolne	
20	Zbiornik p-pož. – Szkołka leśna	Odd. 236	400
21	Hydrant	Leśniewo Górne	
22	Zbiornik p-pož. - Bogdanka	Odd. 143	400
23	Hydrant	Łysakowo	
24	Hydrant	Zakrzewo Wielkie	
25	Hydrant	Żeńbok	
26	Hydrant	Szulmierz	
27	Hydrant	Karniewo	
28	Hydrant	Regimin	
29	Hydrant	Lekowo	
30	Hydrant	Grzybowo	
31	Hydrant	Kargoszyn	
32	Hydrant	Niestum	
33	Hydrant	Władysławowo	
34	Hydrant	Chrzanówek	
35	Hydrant	Ciechanów	
36	Hydrant	Grędzice	
37	Hydrant	Bieńki Karkuty	
38	Hydrant	Gołotczyzna	

39	Zbiornik p-pož. - Sójki	Odd. 208	70
40	Hydrant	Sońsk	
41	Hydrant	Konarzewo Wielkie	
42	Hydrant	Gogole Wielkie	
43	Hydrant	Pękawka	
44	Zbiornik p-pož. - Bardonki	Odd. 398	900
45	Zbiornik p-pož. - Goloty	Odd. 410	600
46	Hydrant	Wola Gołymińska	
47	Hydrant	Golymin	
48	Zbiornik p-pož. - Kraszewo	Odd. 456	540
49	Hydrant	Zawady Dworskie	
50	Hydrant	Osiek Górny	
51	Hydrant	Ruszkowo	
52	Hydrant	Garnowo Duże	
53	Hydrant	Stare Garnowo	
54	Hydrant	Kośniewo Wielkie	
55	Hydrant	Gąsocin	
56	Hydrant	Nowa Wieś	
57	Hydrant	Żochy	
58	Hydrant	Ojrzeń	
59	Zbiornik p-pož. - Ościsłowo	Odd. 278	650
60	Hydrant	Damięty Nawroty	
61	Hydrant	Drażewo	
62	Hydrant	Łebki Wielkie	
63	Hydrant	Kraszewo	
64	Hydrant	Sokolówek	
65	Hydrant	Mieszki Wielkie	
66	Hydrant	Niechodzin	
67	Hydrant	Kownaty Żędowe	
68	Hydrant	Pęhcin	
69	Zbiornik p-pož. - Faustynowo	Odd. 357	900
70	Hydrant	Gąski	
71	Hydrant	Gorysze	
72	Hydrant	Wola Pawłowska	
73	Zbiornik p-pož. - Niedróż	Odd. 576	1500
74	Hydrant	Konopki	
75	Hydrant	Morawy	
76	Hydrant	Strzałkowo	
77	Hydrant	Dąbek	
78	Hydrant	Sułkowo Borowe	
79	Hydrant	Niedzbórz	
80	Hydrant	Pokrytki	
81	Hydrant	Czarnocin	
82	Hydrant	Czarnocinek	
83	Hydrant	Modelka	
84	Hydrant	Modła Włościańska	

85	Hydrant	Chotum Włociański	
86	Hydrant	Rydzewo	
87	Hydrant	Wólka Rydzewska	
88	Hydrant	Sulerzyż	
89	Hydrant	Ościsłowo	
90	Hydrant	Ościsłowo-kolonia	
91	Hydrant	Brody Młockie	
92	Hydrant	Wola Młocka	
93	Hydrant	Luszewo	
94	Hydrant	Wkra	
95	Hydrant	Nowy Garwarz	
96	Hydrant	Głinojeck	
97	Hydrant	Zygmuntowo	
98	Hydrant	Kondrajec Pański	
99	Hydrant	Unieck	
100	Hydrant	Szczepkowo	
101	Hydrant	Raciaż	
102	Hydrant	Pólka Raciaż	
103	Hydrant	Kraszewo Czuba	
104	Hydrant	Bielany	
105	Hydrant	Koziebrody	
106	Hydrant	Krajkowo	

#### Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Obowiązek, co do ilości i wyposażenia baz sprzętu przeciwpożarowego reguluje § 11 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405), w myśl którego na każde 10 tys. ha lasu organizować się winno jedną bazę sprzętu przeciwpożarowego. W przypadku Nadleśnictwa Ciechanów (pow. leśna ponad 10 000 ha) powinna funkcjonować jedna baza sprzętu p-poż. Na wyposażeniu bazy, z uwagi na zaliczenie lasów nadleśnictwa do II kategorii zagrożenia, powinno się znaleźć co najmniej:

- a) lekki samochód patrolowo-gaśniczy wyposażony w: zbiornik na wodę o pojemności nie mniejszej niż 200 litrów oraz pompę z osprzętem do podawania prądów wody i piany, środki łączności, odbiornik GPS, podręczny sprzęt leśny i gaśniczy (hydronetka plecakowa-2 szt., tłumica-2 szt., szpadel, siekiera), urządzenia techniczne (pilarka, przeciągarka linowa), środki ochrony osobistej,

- b) pług (urządzenie) do mineralizacji gleby,
- c) sprzęt podręczny – hydronetka plecakowa - min. 10 szt., tłumica – min. 10 szt., szpadle, łopaty – nie mniej niż 20 szt.,
- d) zapas środków pianotwórczych klasy A i zwilżaczy – nie mniej niż 50 litrów,
- e) tablice – kierunkowskazy („Do pożaru”, „Do punktu czerpania wody”), tablice informujące o zakazie wstępu do lasu – liczba ustalona według potrzeb nadleśnictwa,
- f) sprzęt i urządzenia dodatkowe (zgodnie z indywidualnymi ustaleniami i według potrzeb).

Nadleśnictwo dysponuje następującym wyposażeniem bazy sprzętu p-poż znajdującej się w siedzibie nadleśnictwa:

1. Samochód terenowy Nissan Pickup
2. Przyczepa ze sprzętem ppoż. doczepiana do samochodu Nissan Pickup wyposażona w moduł gaśniczy posiadający zbiornik na wodę o pojemności 400 litrów, łopaty i szpadle – 30 szt., hydronetki plecakowe o pojemności 17 litrów – 10 szt., tłumice – 10 szt.
3. Pług leśny LPZ-75 przygotowany do współpracy z ciągnikiem ZUL.

Poza tym nadleśnictwo posiada pomocniczą bazę sprzętu ppoż. zlokalizowaną w osadzie leśnictwa Sójki wyposażoną w 10 szt. szpadli, 5 szt. siekier, 6 szt. motyk leśnych oraz gaśnicę proszkową o wadze 12 kg. W przypadku pożaru Nadleśnictwo Ciechanów posiada możliwość skorzystania ze sprzętu pięciu Zakładów Usług Leśnych.

### **Sposób postępowania na wypadek pożaru**

Lasy nadleśnictwa są położone w rejonie działania czterech Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej:

- KP PSP w Ciechanowie - ul. Płocka 32, tel. 23 671-28-50
- KP PSP w Mławie - ul. Padlewskiego 15, tel. 23 654-35-72
- KP PSP w Przasnyszu – ul. Baranowska 44, tel. 29 752-26-56
- KP PSP w Płońsku – ul. Rutkowskiego 16, tel. 23 662-32-44

W skład sił interwencyjnych, przewidzianych do gaszenia pożarów lasu na terenie nadleśnictwa, wchodzi Jednostki Ratowniczo Gaśnicze z w/w Komend oraz dodatkowo OSP mające swoje siedziby w okolicznych miejscowościach. Wykaz ochotniczych straży pożarnych oraz ich wyposażenie zostało szczegółowo omówiono w „sposobie postępowania na wypadek pożaru lasu” dla nadleśnictwa. Dokument ten jest corocznie aktualizowany i uzgadniany z odpowiednimi Komendami Powiatowymi PSP.

W wypadku powstania pożaru lasu, do zadań kierownictwa nadleśnictwa i personelu inżynierijno-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 zabezpieczenia,
- ustalenie okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru przy współudziale Policji i PSP, jeszcze w czasie trwania pożaru.

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej z 24 sierpnia 1991 roku (Dz. U. 2009, Nr 178, poz. 1380) nadleśnictwo Ciechanów posiada opracowany dokument p.t. „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”. Jest on jednym z podstawowych dokumentów wyposażenia PAD nadleśnictwa, zawierający plan alarmowania oraz wykaz sił i środków do operacyjnego zabezpieczenia nadleśnictwa.

Koordinacją akcji ratowniczo – gaśniczej w wypadku pożaru lasu, zajmuje się sztab złożony z przedstawicieli poszczególnych Komend Powiatowych PSP i służby leśnej nadleśnictwa.

### Przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru

W punktach prognostycznych Regionalnego Punktu Alarmowo – Dyspozycyjnego RDLP Olsztyn, w okresie wzmożonego zagrożenia pożarowego lasu, tj. przeciętnie od miesiąca marca do października, wykonywane są dwa razy dziennie (godz. 9.00 i 13.00) pomiary, określające wilgotność powietrza, wilgotność ściółki, wilgotność trawy (do ulistnienia brzozy), a także siłę i kierunek wiatru. Na tej podstawie określany jest stopień zagrożenia pożarowego w lasach.

Powyższe parametry pozwalają na wyliczenie, w oparciu o program Zakładu Ochrony Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa, prognozowania swobodnego rozwoju pożarów leśnych.

Dane prognostyczne i modelowy rozwój pożaru podawany jest przez Regionalny Punkt Alarmowo – Dyspozycyjny do PAD nadleśnictw.

Przykład swobodnego rozwoju pożaru – modelowy rozwój pożaru:

Parametry	Pożar ściółki	Pożar trawy	Pożar całkowity
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Obciążenie ( kg/m <sup>2</sup> )	2,6	0,8	13,0
Wilgotność materiału ( %)	10	6	10
Prędkość wiatru (m/sek.)	4	4	4
Prędkość frontu ( m/min. )	1,07	5,45	4,12
Czas trwania pożaru	45 min	45 min	45 min
Powierzchnia objęta pożarem (ha)	0,09	2,55	1,46
Obwód pożaru ( m)	119	598	452

- Obciążenie ogniowe (kg/m<sup>2</sup>) – zależy od rodzaju materiału palnego, składu gatunkowego drzewostanu i jego wieku.
- Prędkość wiatru (m/sek.) wywiera istotny wpływ na prędkość frontu.
- Czas trwania pożaru (min.) jest czasem swobodnego rozwoju pożaru.
- Powierzchnia pożaru, zależy od prędkości frontu i czasu jego trwania

- Obwód pożaru (m) podobnie jak i powierzchnia zależy od prędkości frontu i czasu trwania pożaru.

Powyższy program pozwala obliczyć także, w zależności od sytuacji pożarowej, siły i środki konieczne do ugaszenia ognia dla różnych wariantów taktyki działań gaśniczych przy użyciu wody czy piany.

### **Wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu**

#### **zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów Nadleśnictwa Ciechanów**

Z analizy przedstawionych wyżej zagadnień związanych z wymogami przepisów regulujących zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów oraz aktualnym stanem zabezpieczenia funkcjonującym w nadleśnictwie Ciechanów, wynikają określone wnioski i wytyczne na najbliższy okres gospodarczy, jakie są konieczne do zapewnienia pełnej ochrony przeciwpożarowej.

- System obserwacji lasu w czasie zagrożenia pożarowego, oparty na bazie wież obserwacyjnych, patroli naziemnych oraz lotniczych, należy uznać za zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Funkcjonowanie i wyposażenie PAD w nadleśnictwie jest właściwe.
- Sieć dróg dojazdowych (własnych dróg ppoż. i dróg publicznych) jest wystarczająca.
- Nie wszystkie drogi ppoż. odpowiadają określonym dla nich wymaganiom. Dla poprawy w tym zakresie należy systematycznie remontować i ulepszać nawierzchnię wszystkich dróg ppoż. będących w zarządzie nadleśnictwa.
- Na bieżąco utrzymywać przejezdność dróg ppoż.
- Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych jest zgodne z obowiązującymi w tym względzie przepisami.
- Wszystkie istniejące punkty czerpania spełniają określone normy.
- Przestrzegać terminowości odnawiania pasów przeciwpożarowych.
- W ramach użytkowania lasu, na pasie wzdłuż dróg publicznych (szer. 30 m.) nie pozostawiać nieokrzęsanych drzew, gałęzi, chrustu i odpadów poeksploatacyjnych.
- W ramach prac odnowieniowych minimalizować zagrożenie zgodnie z zaleceniami, w tym szczególnie poprzez:



- wprowadzanie gatunków liściastych na pasie wzdłuż uczęszczanych dróg publicznych,
- podział dużych powierzchni odnowień na mniejsze części poprzez wielorzędowe pasy gatunków liściastych, tworząc w ten sposób biologiczne pasy zabezpieczenia pożarowego.
- Utrzymywać należy w odpowiednim stanie (ewentualnie wymieniać) tablice informacyjne i ostrzegawcze o zagrożeniach pożarowych w lasach.
- Prowadzić, w ramach czynności profilaktycznych, działalność informacyjną i ostrzegawczą w szkołach, instytucjach samorządowych, zebraniach mieszkańców, na temat przyczyn powstawania i skutków pożarów w lasach, a także zachowania się ludzi w lesie i jego otoczeniu.
- Corocznie uaktualniać i uzgadniać z Komendami Powiatowymi Państwowych Straży Pożarnych „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu”.

### **Dokumentacja kartograficzna**

Integralną częścią planu urządzenia lasu jest mapa sytuacyjna ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000 wykonana w formie numerycznej uwzględniająca między innymi informacje zawarte w dokumencie pt. „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu”.

### 3.6. Kierunkowe zadania z zakresu ubocznego użytkowania lasu

Zadania z tego zakresu zostały opracowane na podstawie wytycznych zawartych w §§ 105 - 107 „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 roku.

#### 3.6.1 Użytkowanie uboczne

Nie sporządzono wykazu drzewostanów nadających się do żywicowania. W ubiegłym 10 - leciu pozyskania żywicy i karpiny przemysłowej nie prowadzono.

Rozmiar pozyskania choinek proponuje się utrzymywać na dotychczasowym poziomie w zależności od możliwości zbytu na lokalnym rynku.

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

Zbiór nasion z gospodarczych drzewostanów nasiennych należy utrzymać na poziomie zaspakajającym własne potrzeby.

#### 3.6.2 Wykorzystanie do produkcji ubocznej gruntów związanych z gospodarką leśną

Nadleśnictwo nie prowadzi produkcji ubocznej na gruntach związanych z gospodarką leśną z uwagi na brak takiej potrzeby i możliwości.

#### 3.6.3 Gospodarka rolno – łąkowa

W stanie posiadania nadleśnictwa znajduje się 144,8102 ha gruntów rolnych ujętych w zestawieniu:

Kategorie użytkowania	Powierzchnia ha
<i>1</i>	<i>2</i>
Role	76,8631
Łąki	32,2829
Pastwiska	27,2686
Grunty rolne zabudowane	4,9325
Grunty pod rowami rolnymi	3,4631
<b>Razem</b>	<b>144,8102</b>

Większość gruntów ornych, łąk i pastwisk jest dzierżawiona przez osoby obce, pracowników nadleśnictwa, koła łowieckie, a tylko niewielka ich część jest nieużytkowana. Część gruntów rolnych jest wykorzystywana bezpośrednio przez nadleśnictwo jako poletka łowieckie.

### 3.6.4 Gospodarka rybacka

Nadleśnictwo Ciechanów nie prowadzi gospodarki rybackiej.

### 3.6.5 Gospodarka łowiecka

Stan wynikający z okresu minionego i stwierdzony w trakcie prac urzędniowych

Nadleśnictwo Ciechanów znajduje się w rejonie hodowlanym Nr 5 „Północne Mazowsze”. Zgodnie z wieloletnim, łowieckim planem hodowlanym obowiązującym na lata 2007 – 2017, 21 obwodów łowieckich jest pod nadzorem nadleśnictwa a koordynatorem rejonu hodowlanego Nr 5 jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Ciechanów.

Głównym celem wieloletniego planu hodowlanego jest optymalizacja gospodarki łowieckiej poprzez utrzymanie należytego składu gatunkowego i liczebnego zwierzyny, w tym struktury wiekowej i struktury płci przy jednoczesnym zachowaniu równowagi biologicznej środowiska naturalnego i jego różnorodności.

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

Krótką charakterystykę obwodów łowieckich przedstawia się poniżej

Lp	Nr obwodu łowieckiego	Dzierżawca	Typ obwodu	Pow. obwodu
1	2	3	4	5
1	80	K.Ł. nr 2	polny	7990
2	96	WKŁ „Przepiórka”	polny	9091
3	97	K.Ł. „Paszkot”	polny	4185
4	105	WKŁ nr 132 „Tumak”	polny	6894
5	115	K.Ł. „Jarząbek”	polny	6064
6	116	K.Ł. „Dzik”	polny	6526
7	117	OHZ N-ctwo Ciechanów	leśny	4140
8	118	K.Ł. „Sokół”	polny	5781
9	131	WKŁ nr 317 „Tur”	polny	6445
10	132	K.Ł. nr 3	polny	5370
11	133	WKŁ „Uroczysko”	polny	7216
12	134	WKŁ nr 320 Mińsk Mazowiecki	polny	5689

13	146	WKŁ „Wkra”	polny	4051
14	147	K.Ł. „Tygrys”	polny	5315
15	158	K.Ł. „Basior”	polny	5274
16	159	K.Ł. „Warta”	polny	3737
17	160	WKŁ nr 301 „Daniel”	polny	4738
18	161	K.Ł. przy Ministerstwie Rolnictwa	polny	4088
19	162	K.Ł. „Św. Huberta”	polny	4813
20	173	K.Ł. „Dzik”	polny	6100
21	174	K.Ł. nr 2	polny	6381

Obwód łowiecki nr 117 należy do OHZ N-ctwo Ciechanów. Pozostałe obwody są dzierżawione przez koła łowieckie. Poza wyżej wymienionymi grunty Nadleśnictwa Ciechanów znajdują się na terenie obwodów nr 82, 119, 135, 136, 145, 163, 184, 185, 200, 201. Zajmują one jednak nieznaczną powierzchnię i Nadleśnictwo Ciechanów nie zatwierdza dla tych obwodów rocznych planów łowieckich.

Zmiany w stanie populacji zwierzyny grubej w obwodach macierzystych przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Lp	Stan na 15 marca	Gatunek zwierzyny				
		Łosie	Jelenie	Daniele	Sarny	Dziki
1	2	3	4	5	6	7
1	2004	23	69	79	1520	345
2	2005	25	62	86	1420	314
3	2006	34	75	88	1501	341
4	2007	32	71	84	1568	338
5	2008	41	106	96	1700	400
6	2009	50	129	120	1925	510
7	2010	57	149	120	2031	505
8	2011	68	172	150	2165	601
9	2012	98	199	163	2255	621
10	2013	100	220	150	2397	756

Stan liczebny głównych gatunków zwierzyny grubej wydaje się systematycznie rosnąć, należy więc bardzo uważnie przyglądać się szkodom wyrządzanym przez zwierzynę leśną, a także egzekwować realizację planów odstrzału. Bardzo niekorzystnym zjawiskiem jest znaczny wzrost populacji zwierząt drapieżnych: lisów, kun, jenotów i norek amerykańskich, co ma negatywny wpływ na rozwój zwierzyny drobnej.

Szkody wyrządzane przez zwierzynę leśną wystąpiły na ogólniej powierzchni 447,66 ha i są gospodarczo znośne.

Powierzchnię poletek łowieckich w nadleśnictwie przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Nadleśnictwo	Na gruntach leśnych niezalesionych – ha.
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Ciechanów</b>	<b>7,1287</b>

#### Kierunkowe zadania na najbliższe 10 – lecie

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

- dostosowanie populacji zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu,
- zwiększenie bazy żerowej dla zwierzyny, między innymi przez udostępnianie małych łąk śródleśnych, zwiększenie ilości różnych form poletek łowieckich, wprowadzenie zadrzewień, właściwy dobór gatunków drzew i krzewów w uprawach itp.,
- zabezpieczanie upraw i młodników przed zgryzaniem i spalowaniem,
- dobieranie właściwych terminów prowadzenia cięć pielęgnacyjnych sprzyjających żerowaniu zwierzyny,
- tworzenie warunków sprzyjających zrównoważeniu składów biocenotycznych,
- stałą współpracę nadleśnictwa z kołami łowieckimi w zakresie inwentaryzacji zwierzyny, opiniowania i zatwierdzania rocznych planów łowieckich i poprawiania warunków bytowania zwierzyny.

### **3.7. Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji**

#### **3.7.1. Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej**

##### potrzeby z zakresu budownictwa drogowego, urządzeń drogowych i remontów

Na terenie nadleśnictwa istnieje dość gęsta sieć dróg asfaltowych, utwardzonych i gruntowych, która umożliwia dojazd do wszystkich kompleksów leśnych i pozostałych gruntów.

Leśne drogi pożarowe i główne drogi wywozowe są w dobrym stanie, ale powinny podlegać ciągłej kontroli i w razie potrzeby remontowane.

Drogi wywozowe należy szczególnie obserwować w okresie wiosennym i jesiennym oraz po obfitych opadach. W tym okresie, po wielokrotnych przejazdach ciężkiego sprzętu z ładunkiem są deformowane i wymagają szybkiej naprawy. Na bieżąco należy również usuwać nisko zwisające gałęzie oraz trasujące drogi wywroty po huraganach. Przedmiotem ciągłej kontroli i konserwacji powinny być także wszystkie mosty i przepusty.

Zaleca się opracowanie operatu drogowego umożliwiającego lepsze wykorzystanie i rozbudowę istniejącej sieci dróg leśnych.

##### potrzeby z zakresu melioracji wodnych

Większość rowów melioracyjnych położona jest na śródleśnych lub przylegających do lasu łąkach. Główne rowy melioracyjne powinny być systematycznie oczyszczane, ponieważ ich niedrożność powoduje zalewanie okolicznych drzewostanów i wydłuża okres stagnacji wody. Potrzeby w zakresie melioracji wodnych nie są duże. W najbliższym 10 - leciu nie przewiduje się prowadzenia melioracji wodnych na powierzchniach zrębowych zgodnie z decyzją NTG.

##### potrzeby z zakresu wykonania i utrzymania szlaków zrywkowych

Z uwagi na generalnie łatwy dostęp do drzewostanów objętych użytkowaniem istnieje już dość gęsta sieć szlaków zrywkowych. Wykonanie nowych będzie niezbędne w miejscach pozyskania drewna przez ciężki sprzęt maszynowy.

### potrzeby z zakresu budownictwa ogólnego

Prace z zakresu budownictwa ogólnego realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Olsztynie. Nie przewiduje się budowy nowych leśniczówek. Stan większości istniejących osad służbowych i budynków gospodarczych jest na ogół dobry. W razie potrzeby należy przeprowadzić remonty bieżące tych obiektów.

### potrzeby z zakresu budowy i konserwacji zbiorników małej retencji

Długotrwałe susze oraz mała ilość opadów mogą spowodować trwale obniżenie poziomu wód gruntowych i zmiany w szacie roślinnej, szczególnie na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Niekorzystnym zmianom stosunków wodnych można przeciwdziałać przez budowę obiektów „małej retencji”. Nadleśnictwo nie posiada tego typu urządzeń i na dzień dzisiejszy nie przewiduje ich budowy.

Wszystkie działania dotyczące infrastruktury technicznej nadleśnictwa należy dostosować do swoich możliwości finansowych oraz planów perspektywicznych RDLP.

### **3.7.2. Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury technicznej z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej**

Temat zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego został szczegółowo omówiony w „Programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa”.

Baza turystyczna w najbardziej atrakcyjnych miejscach w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest dość dobrze rozbudowana. Istniejąca baza obiektów i urządzeń turystycznych (miejsca postoju pojazdów, szlaki rowerowe, ścieżki dydaktyczne) na terenie lasów nadleśnictwa nie jest w chwili obecnej wystarczająca i nadleśnictwo planuje jej rozbudowę, szczególnie w okolicach miasta Ciechanowa. Bazę tę, wraz z postępującym rozwojem turystyki i rekreacji należy poszerzać w porozumieniu z lokalnymi społecznościami, bez szkody dla lasów nadleśnictwa.

Szczegóły dotyczące turystyki i rekreacji zostały zamieszczone na mapie zagospodarowania rekreacyjnego sporządzonej w skali 1 : 25 000.

#### **4. Program ochrony przyrody**

Program ochrony przyrody dla nadleśnictwa został sporządzony zgodnie z §§ 110 - 112 „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 roku. Z uwagi na objętość został opracowany w oddzielny tom.

#### **5. Prognoza stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego**

Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego określono na podstawie § 123 „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 roku.

Nadleśnictwo Ciechanów

$$V_k = 2\,458\,383 + 623\,200 - 615\,029 = 2\,466\,554 \text{ m}^3 \text{ grubizny brutto}$$

Zasoby drzewne nadleśnictwa wzrosną na koniec okresu gospodarczego o 8171 m<sup>3</sup> grubizny brutto. Średnia zasobność na powierzchni leśnej zalesionej wyniesie 226,48 m<sup>3</sup>/ha czyli wzrośnie o 0,72 m<sup>3</sup>/ha.

#### **6. Podsumowanie prac urzędniowych**

##### **6.1. Prace przygotowawcze**

##### **6.1.1. Prace geodezyjne, ewidencyjne i klasyfikacyjne**

Prace geodezyjne wykonane były przez drużynę geodezyjną Oddziału BUL i GL w Olsztynie oraz po części przez firmy prywatne. Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Zarządzeniem Nr 41 DGLP z dnia 7.06.2004 r. w sprawie zmiany 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. Do planu urządzania lasu przyjęto stan na 1.01.2014 r.

Prace urzędniowe wykonała brygada urzędniowa BUL i GL Oddział w Olsztynie w oparciu o Ustawę o Lasach z dnia 28.09.1991 r. (Dz.U. Nr 101 pow. 444 z dnia 8.11.1991 r.) i obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 27.06.2000 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach (Dz.U. Nr 56 poz. 679), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.12.2005 r. (Dz.U. Nr 256 poz. 2151) w sprawie



szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu, zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu z 2011 r., Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2011 r. i Zarządzeniami wprowadzonymi przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych oraz wytycznymi narady wstępnej, KZP i NTG.

Prace terenowe rozpoczęto w marcu 2012 r. a zakończono w marcu 2013 r. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla wydzieleń.

Końcowy odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 13 marca 2013 r.. Komisja odbioru robót przyjęła prace bez zastrzeżeń.

Wszystkie zamieszczone tabele i zestawienia dotyczące planu sporządzono według stanu na 1 stycznia 2014 r.

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

### **6.1.2. Prace glebowo - siedliskowe, fitosocjologiczne i florystyczne**

Do określenia siedliskowych typów lasu, typów i gatunków gleb wykorzystano operat glebowo - siedliskowy opracowany zgodnie z umową nr 4/2010 według stanu na 1.01.2012 r. przez BUL i GL Oddział w Warszawie.

## **6.2. Prace towarzyszące**

### **6.2.1. Plany ochrony rezerwatów przyrody**

Na terenie Nadleśnictwa Ciechanów znajdują się 2 leśne rezerваты przyrody: „Lekowo” i „Modla”.

Dla obydwu rezerwatów zostały opracowane plany ochrony, który obowiązywały do 31 grudnia 2013 roku.

### **6.2.2. Plany docelowych rozwiązań dla nadleśnictwa z zakresu inżynierii leśnej**

Planów docelowych rozwiązań dla nadleśnictwa z zakresu inżynierii leśnej (melioracje wodne, budownictwo ogólne) dotychczas nie opracowano.

### **6.2.3. Plany ochrony obszarów Natura 2000**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ciechanów Obszary Natura 2000 nie występują.

## **6.3. Podstawowe prace urządzeniowe.**

### **6.3.1. Prace terenowe**

Prace taksacyjne wykonane zostały w 2012 i 2013 r. (uaktualnione o zmiany wynikające z prowadzonej gospodarki do końca 2013 r.) przez BUL i GL Oddział w Olsztynie. Stan prac przyjęto na 1.01.2014 r.

Ogółem powierzchnia geodezyjna gruntów objętych taksacją wynosi 11 301,7510 ha.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych dla nadleśnictwa przeprowadzona została zgodnie z §§ 48 - 62 „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r. w trzech etapach:

**Etap pierwszy** - szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V PWRiL. Warszawa 1986).

**Etap drugi** - inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo - wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono 976 szt. powierzchni próbnych, rozlosowanych przez program „Taksator”.

**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.

Uzyskane dokładności i przeciętne błędy procentowe dla obrębów przedstawiają niżej zamieszczone zestawienia:

Gatunek	Brz	Db	Ol	So
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
IIa	3692,43 51,75 21,13	454,75 64,38 21,46	1659,09 31,60 12,90	1296,78 33,60 7,16
IIb	16695,95 75,37 30,77	12149,86 46,77 19,09	2880,86 38,17 14,43	6041,27 38,59 5,63
IIIa	4846,84 31,20 13,95	3563,06 19,72 8,05	5014,59 27,48 9,16	7789,40 39,64 4,20
IIIb	8857,79 44,14 9,87	21362,21 53,18 15,35	12573,44 31,94 9,63	7666,39 38,36 2,80
IVa	12842,54 43,87 9,15	2611,78 21,61 7,20	14294,43 34,74 10,03	10716,82 34,50 4,49
IVb	7386,13 32,38 10,79	21705,28 43,15 15,26	19055,47 34,42 8,11	8257,04 27,38 2,92
Va	8280,56 36,16 13,67		17369,42 35,68 7,44	10323,08 29,40 3,29
Vb				15084,52 32,32 5,24
VI		24265,40 46,78 12,97		14388,89 27,49 3,15
KO KDO				35687,24 58,99 7,62

Błąd procentowy dla obrębu: 1,20

Nowy podział na leśnictwa wprowadzono na wniosek nadleśnictwa po uzgodnieniu z RDLP w Olsztynie.

Korekty wydzielen taksacyjnych dokonano przy pomocy ortofotomapy z wykorzystaniem pomiarów GPS.

### 6.3.2. Prace kameralne

Przy wykonywaniu opisowych prac kameralnych wykorzystano program „Taksator”, a przy pracach kartograficznych program „arcview”, „Leman 2”, „Raster Edit”, „ArcGIS”.

W opracowaniu kameralnym wykorzystano również dane dostarczone przez Nadleśnictwo Ciechanów.

Liczbę i wielkość oddziałów i pododdziałów przedstawia niżej zamieszczona tabela:

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo
1	2
Liczba oddziałów	584
Średnia powierzchnia oddziałów w ha	19,35
Liczba pododdziałów	4221
Średnia pow. pododdziałów w ha	2,68
Wydzielenia liniowe nieliterowane	1330

Prace kameralne wykonywała brygada BUL i GL w Olsztynie w składzie:

inż. Rafał Żerański	kierownik drużyny
mgr inż. Jerzy Średnicki	taksator specjalista
mgr inż. Grzegorz Kamiński	taksator
technik Edward Gładkowski	taksator
technik Wiktor Sławski	asystent taksatora
technik Łukasz Lewicki	asystent taksatora
technik Łukasz Witka	asystent taksatora
mgr Adriana Stefańska	st. asystent taksatora

Współpracę pomiędzy personelem nadleśnictwa i RDLP a wykonawcą planu urządzenia lasu w zakresie przepływu informacji dotyczących bieżącej i przeszłej działalności nadleśnictwa oraz obecnej inwentaryzacji lasu należy uznać za wzorową.

### 6.3.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Ciechanów składa się z następujących części:

- Tom I - Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat).
- Tom II - Wykazy zagospodarowania lasu.
- Tom III - Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa.
- Tom IV - Opis taksacyjny lasu.
- Materiały kartograficzne

Tom I, II i III sporządzono w 3 egzemplarzach (1 egz. nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP). Tom IV został sporządzony w 2 egzemplarzach (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP).

W skład materiałów kartograficznych wchodzi następujące mapy tematyczne:

- mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1 : 25 000, 3 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),
- mapy przeglądowe siedlisk w skali 1 : 25 000 , 3 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),
- mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1 : 25 000, 7 egz. (5 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),
- mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1 : 25 000, 2 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP),
- mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji w skali 1 : 25000 2 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP)
- mapy przeglądowe inwentaryzacji słupów oddziałowych w skali 1 : 25 000 1 egz. (1 egz. Nadleśnictwo),
- mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 25 000 1 egz. (1 egz. Nadleśnictwo),
- mapy przeglądowe HCVF w skali 1 : 25 000 2 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP),
- mapy sytuacyjno - przeglądowe ochrony przeciwpożarowej w skali 1 : 50 000, 2 egz.

(1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP ),

- mapy sytuacyjno – przeglądowe obszarów chronionych i funkcji lasów w skali 1 : 50 000, 3 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),
- mapy sytuacyjne obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa w skali 1 : 50 000, 3 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),
- mapy sytuacyjno - przeglądowe gospodarki łowieckiej w skali 1 : 50 000, 2 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP),
- mapy sytuacyjno - przeglądowe walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1 : 50 000, 3 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),

Materiały kartograficzne zostały wykonane przez BUL i GL Oddział w Olsztynie w technice numerycznej, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

7. Załączniki

7.1. Referat Nadleśniczego

Referat Nadleśniczego  
Nadleśnictwa Ciechanów  
na Naradę Techniczno - Gospodarczą

Analiza gospodarki przeszłej  
za okres 2004 - 13  
Nadleśnictwo Ciechanów  
obręb leśny Ciechanów

Ciechanów, sierpień 2013

## Spis treści

Wstęp 153

1.	Stan posiadania .....	155
2.	Lasy nadzorowane. ....	160
3.	Porównanie zaplanowanych i wykonanych zadań gospodarczych.....	161
3. 1.	Pozyskanie drewna .....	161
3. 2	Analiza zadań z hodowli lasu .....	165
4.	Odnowienia naturalne w Nadleśnictwie Ciechanów.....	168
5.	Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu .....	169
6.	Użytkowanie uboczne, gospodarka łowiecka oraz szkody od zwierzyny.....	175
7.	Pożary.....	180
8.	Szkodliwe owady, zanieczyszczenie środowiska, czynniki klimatyczne. ....	181
9.	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych.....	182
10.	Nasiennictwo i selekcja. ....	183
11.	Szkółkarstwo leśne .....	188
12.	Realizacja programu ochrony przyrody .....	190
13.	Edukacja leśna .....	191
14.	Inwestycje, remonty i zakupy.....	192



## Wstęp

W Nadleśnictwie Ciechanów, w okresie od 01.01.2004-31.12.2013r. gospodarkę leśną prowadzono na podstawie planu urządzenia lasu zatwierdzonego decyzją Ministra Środowiska z dnia 01.07.2005 roku, znak spr. DL.lp-611-39/05.

Analiza gospodarki przeszłej została sporządzona w oparciu o §76 pkt. 3 Instrukcji Urządzania Lasu będącej załącznikiem do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r.

Nadleśniczym Nadleśnictwa Ciechanów w całym analizowanym okresie był mgr inż. Wojciech Kamiński.

Nadleśnictwo wg stanu na 01.01.2004 roku składało się z jednego obrębu leśnego – Ciechanów oraz 11 leśnictw rewiowych i gospodarstwa szkółkarskiego. Powyższy podział na leśnictwa trwa do chwili obecnej,

Powierzchnia leśna zalesiona została podzielona na 3 gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne	-	768.23 ha	151661 m <sup>3</sup>
Gospodarstwo zrębowe	-	6612.34 ha	1442279 m <sup>3</sup>
Gospodarstwo przerębowo - zrębowe	-	3436.10 ha	785852 m <sup>3</sup>
Ogółem	-	10816.67 ha	2379792 m <sup>3</sup>

W skład gospodarstwa specjalnego wchodziły (pow. leśna):

- 1 Rezerwat częściowy "Lekowo" o powierzchni 5,31 ha utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn.19.04.1979 r. Plan Ochrony Rezerwatu na okres 01.01.1994- 31.12.2013r.
- 2 Rezerwat częściowy "Modła" o powierzchni 9,09 ha utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn.19.04.1979 r. Plan Ochrony Rezerwatu na okres 01.01.1994- 31.12.2013r.
- 3 Wyłączone drzewostany nasienne olchy czarnej o łącznej powierzchni 27,47 ha utworzone Zarz. Nr 1 Naczelnego Dyrektora LP z dn. 09.01.1990r. (znak: P-1/1-713s-2/90) oraz Zarz. Nr 8 DGLP z dn. 01.02.1995 r. (znak:ZZ-713s-5-95).
- 4 Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych na powierzchni 31,88 ha.
- 5 Lasy w mieście Głinojeck niezaliczone do lasów glebochronnych o powierzchni 12,34 ha.
- 6 Lasy glebochronne o łącznej powierzchni 676,62 ha.
- 7 Wydmy szare niezaliczone do lasów glebochronnych powierzchni 5,55 ha.

Do gospodarstwa zrębowego zaliczono lasy gospodarcze i niektóre ochronne na siedliskach Bśw, BMśw i Ol oraz pozostałe, w których stosowana będzie rębna zupełna.

Do gospodarstwa przerębno – zrębowego zaliczono pozostałe drzewostany na siedliskach Bw, BMw, LMśw, LMw, Lśw, Lw i OlJ.

Obowiązywały wieki rębności dla głównych gatunków drzew:

- |      |   |         |
|------|---|---------|
| - Db | - | 140 lat |
| - So | - | 100 lat |
| - Św | - | 80 lat  |

Dla pozostałych gatunków występujących w Nadleśnictwie Ciechanów:

- |                               |   |         |
|-------------------------------|---|---------|
| - Js                          | - | 140 lat |
| - Md                          | - | 100 lat |
| - Brz, Ol, Gb, Lp, Kl, Jw, Wz | - | 80 lat  |
| - Os, Ol odr.                 | - | 60 lat  |
| - Tp, Olsz, Wb                | - | 40 lat  |

## 1. Stan posiadania

Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Ciechanów w całości zlokalizowane są w województwie mazowieckim.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Ciechanów wg stanu na 31.07.2013 r. wynosi 11 301,7509 ha

Wielkość powierzchni gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Ciechanów w układzie powiatów i gmin przedstawia Tab. Nr1.

**Tabela 2. Grunty Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Ciechanów**

<i>Powiat</i>	<i>Powierzchnia (ha)</i>	<i>Gmina</i>	<i>Powierzchnia (ha)</i>
ciechanowski	8314,9270	m.Ciechanów	72,5766
		Ciechanów	1142,4161
		m.Glinojeck	86,3359
		Glinojeck	3071,0763
		Gołymín-Ośrodek	53,9712
		Grudusk	10,4153
		Ojrzeń	1063,5458
		Opinogóra Górna	371,3646
		Regimin	1923,7803
		Sońsk	519,4449
mławski	1620,8695	Strzegowo	1064,9791
		Stupsk	555,8904
przasnyski	303,5617	Krasne	303,5617
płoński	1062,3927	Raciąż	1062,3927
<b>Razem:</b>			11301,7509

W ramach prac przygotowawczych do V rewizji planu urządzenia lasu dokonano porównania ewidencji gruntów Nadleśnictwa z ewidencją powszechną. W kolejnych etapach zleczanych prac geodezyjnych przeprowadzono wykazami zmian gruntowych:

- klasyfikację gruntów pod liniami energetycznymi, drogami leśnymi i osadami leśnictwa zgodną z obowiązującymi wytycznymi;
- zlikwidowano litery w numeracji działek;
- rowy sklasyfikowane jako wody na nieużytkach i w lesie włączono do powierzchni tych użytków.

Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa uległa zmniejszeniu w minionym okresie o 1,1591 ha, przy jednoczesnym wzroście powierzchni leśnej o 55,74 ha.

Obrót gruntami w poszczególnych latach obrazuje ab. Nr2.

**Tabela 3. Obrót gruntami**

Rok	Grunty przejmowane		Grunty zbywane	
2004	1,4739	Wojewoda Dukt	0,2658	sprzedaż 40a Ślubowo
	4,2375	z zamiany Sułkowo Borowe	0,5500	zamiana Pokrytki
	0,9000	aktualizacja ewidencji Konotopa (Dwukoły)		
2005	8,1500	Agencja Nieruchomości Szczepkowo	0,3097	sprzedaż 40a Niedróż Młody
	3,2010	z zamiany Wola Młocka	0,0342	Korekta Smosarz Dobki
	1,0700	z zamiany Kraszewo Rory	0,2532	droga wojewódzka Klice
	0,0001	rozliczenie pow. Ościsłowo	1,7741	zamiana Garwarz Stary
			0,3989	zamian Bieńki Karkuty
2006	3,0720	drogi gmina Ciechanów Gołoty	0,3032	sprzedaż 40a Ościsłowo
			0,2393	sprzedaż 40a Nowy Garwarz
			0,2066	sprzedaż 40a Gołoty
2007	2,3237	Agencja Nieruchomości Wola Młocka	9,0292	zwrot byłym właścicielom Wierzbowo
	0,3324	rozliczenie pow. Strzałkowo		
	0,0531	rozliczenie pow. Dunaj		
2008	0,0053	rozliczenie pow. Damięty Nawroty	0,0054	rozliczenie pow. Ślubowo
	0,0003	rozliczenie pow. Juliszewo	0,0001	rozliczenie pow. m.Glinojeck
	0,0801	rozliczenie pow. Klice	0,0228	rozliczenie pow. Koźniewo Wielkie
			0,0057	rozliczenie pow. Rumoka
			0,0127	rozliczenie pow. Śródborze
			0,0004	rozliczenie pow. Faustynowo
			0,0926	komunalizacja Śmiecin Kolonia
2009			0,8800	droga powiatowa Strzałkowo
			0,3152	sprzedaż 40a Nowa

				Wieś
<b>2010</b>	0,0001	rozliczenie pow. Kraszewo	5,3400	zwrot byłym właścicielom Żychowo
	0,6273	darowizna Gminy Ojrzeń Rzeszotko	0,6658	zwrot byłym właścicielom Smosarz Dobki
			1,3590	zwrot byłym właścicielom Gogole Wielkie
			0,0057	specustawa Śmiecin
			0,3367	specustawa Kraszewo
<b>2011</b>	0,0001	rozliczenie pow. Juliszewo	0,4774	specustawa kolejowa Ślubowo
	0,9080	Regulacja zasięgów terytorialnych Nadleśnictw, Humięcino Koski	0,0752	specustawa kolejowa Mieszki Różki
			0,145	specustawa Gorysze
			0,0490	specustawa Wojtkowa Wieś
			2,1580	zwrot byłym właścicielom Łaguny
			0,2186	sprzedaż 40a Rembowo
			0,9415	przeliczenie pow obrębu Śródborze
<b>2012</b>			0,0248	specustawa kolejowa Pniewo Czeruchy
			0,1815	sprzedaż 40a Pniewo Czeruchy
			0,1970	sprzedaż 40a Śródborze
			0,1692	sprzedaż 40a Śródborze
<b>2013</b>			0,0208	postępowanie scaleniowe Marianowo
			0,4253	aktualizacja operatu Wojtkowa Wieś
Do wyk. w 2013r.			0,2624	sprzedaż 40a Szulmierz
			0,2130	sprzedaż 40a Ościśłowo
			0,2147	sprzedaż 40a Krubin

Wg. stanu na dzień 31.12.2003 roku w Nadleśnictwie Ciechanów były założone księgi wieczyste na 17% powierzchni.

Obecnie Nadleśnictwo posiada założone księgi wieczyste na pow. 10280,42 ha, co stanowi 91 %. W minionym okresie doprowadzono do założenia Kw na pow. 8358,93 ha. Pozostałe 9 % to grunty rozdrobione, pojedyncze działki bez pochodzenia i dokumentów, w większości w gminie Raciąż. Prace nad założeniem Kw na pozostałej powierzchni są w toku. Współwłasności brak. Tab. Nr 3 przedstawia grunty będące przedmiotem roszczeń.

**Tabela 4. Grunty będące przedmiotem roszczeń (sporne), stan na 01.03.2013 r.**

Lokalizacja	Pow. (ha)	Opis
obręb Zdunówek, gm. Raciąż (14-20-102-0057), działka nr 174, oddz. leśne 534h, 534i.	8,9800	Podstawą nabycia przez Lasy Państwowe była decyzja Naczelnika Powiatu w Sierpcu z 26.09.1974 r. Paweł Zieliński i inni spadkobiercy prawni po byłym właścicielu - Janinie Usiądek wystąpili o stwierdzenie nieważności tej decyzji. Sprawa toczy się od 1995 r. Obecnie spadkobiercy domagają się odszkodowania.
obręb Marusy, gm. Sońsk (14-02-092-0022), działka 3441/2, oddz. 441f	4,0330	Działka błędnie przekazana Lasom Państwowym decyzją naczelnika Gminy Sońsk Nr 8224-3/1/87 z dnia 16.02.1987. Przekazanie i przejęcie działki właściwej nr 304. nastąpi w sierpniu. Zgodnie z wyrokiem Sądu właścicielka pomyłonej działki wpłaciła równowartość nakładów poniesionych przez Nadleśnictwo na zamienionej działce.
obręb Marusy, gm. Sońsk (14-02-092-0022), działka 3440/1, oddz. 441d, 441f, 441g.	6,2344	pismo Starostwa w Ciechanowie z 07.09.2012 r. informujące, że na podstawie Postanowienia Sądu z 1991 roku działka stanowi własność spadkobierców Wincentego Maruszewskiego. Wystąpiono o odpis postanowienia (brak odpowiedzi), sprawę przedstawiono Radcy Prawnemu.
obręb Wojtkowa Wieś, gm. Ojrzeń (14-02-062-0027), działka nr 3475/1, oddz. 475a	0,4253	Decyzja Starosty Ciechanowskiego G.7430-299/09-13 z 23.02.2013 r. o wprowadzeniu zmian w operacie ewidencji gruntów i budynków (aktualizacja błędu pomiarowego na rzecz P. Kiempczyńskich). Do przedstawienia Radcy Prawnemu.
obręb Marianowo, gm. Strzegowo (14-13-052-0009), działka nr 3206/3, oddz. 206a	0,0208	Zmniejszenie powierzchni na skutek postępowania scaleniowego. Wystąpiono o decyzje zatwierdzającą projekt scalenia G.6017-5/09/10/11.

obręb Śródborze, gm. Gliniojeck (14-02-035-0022), działki 3314/1-3, 3315/15,17,19,21,23,25.	0,2887	Decyzja Starosty Ciechanowskiego AB.7351-498/09 z 14.10.2009 r. zatwierdzająca projekt podziału nieruchomości pod budowę drogi gminnej Budy Rumockie-Huta-Dukt (specustawa drogowa). Nie doszła do protokólnego przekazania wydzielonych nieruchomości. Starostwo odmawia wydania decyzji ustalającej wysokość odszkodowania, drogę zbudowano bez naruszania drzewostanu, być może bez naruszania granic.
obręb Szczurzyn, gm. m. Ciechanów (14-02-011-0050), dz. 3229/4, oddz. 229o	0,0114	Powierzchnia pod budynkiem garażowym Nadleśnictwa poza granicami na działce 183/2 - własność SPOŁEM, Ciechanów, mapa wstępnego projektu podziału zatwierdzona przez Prezydenta Miasta Ciechanów, strony planują dokonać zamiany równych powierzchni i uporządkowanie stanu posiadania.
obręb Juliszewo, gm. Gliniojeck (14-02-035-0008), dz. 3305/4, 3302/5, 3302/6, oddz 302, 305.	16,6092	Wezwanie następców prawnych Franciszka i Apolonii Łepkowskich do wydania nieruchomości z 14.06.2012 r. Sprawa pod nadzorem Radcy Prawnego.
obręb Szczepkowo, gm. Raciąż (14-20-102-0053), dz. 75/2 i 3508, oddz. 3508	41,9700	Decyzja Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi GZrn-057-625-241/05 z 06.12.2012 r. o stwierdzeniu nieważności orzeczeń z lat 1946-48 (własność spadkobierców Stefana Zbyszyńskiego. Sprawa pod nadzorem Radcy Prawnego.

Razem:

**78,5728**

## 2. Lasy nadzorowane.

Nadleśnictwo Ciechanów sprawuje nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności skarbu państwa położonych na terenie powiatów:

**ciechanowskiego - 6744,39 ha**

**mławskiego - 1410,28 ha**

**płońskiego - 2256,45 ha**

**przasnyskiego - 161,21 ha**

**Ogółem – 10572,33 ha**

Nadzorowane przez Nadleśnictwo Ciechanów lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa w dużej części posiadają aktualne uproszczone plany urządzenia lasu za wyjątkiem powiatu przasnyskiego, tj. na powierzchni 161,21 ha. Wykonanie prac gospodarczych w LN przedstawia Tab. Nr4.

**Tabela 5.**

Lp	Rodzaj prac	Jedno- stki	Wykonanie w latach 2004-2013										Razem
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1	Odnowienia i zalesienia	ha	32,13	37,08	98,48	40,4	30,6	47,08	43,43	48	97,6	19,2	493,9
2	Zalesienia	ha	28,15	34	98,11	40,4	28,1	44,83	41,02	48	97,6	19,2	479,37
	w tym: zalesienia PROW	ha		26,12	96,09	40,4	27,6	44,83	40,82	48	97,6	19,2	440,6
	w tym: wspomagane z innych źródeł.	ha	24,85		2,02					-		-	26,87
	w tym: staraniem własnym właścicieli	ha	3,3	7,88			0,52		0,2	-		-	11,9
3	Poprawki i uzupeł.	ha	2,45		3,9	4,34	0,3	0,06		-		0	11,05
4	Pielęgnowanie gleby	ha	1,67						2,3	-		0	3,97
5	Czyszczenia wczesne	ha	5,81	6,24	2,67	1,43	6,54	0,58		-		0	23,27
6	Czyszczenia późne	ha	4,14	2,17				0,48	1,14	6,62	0,59	1,87	17,01
7	Trzebieże wczesne	ha	8,76	28,84	17,3	11,92	0,32	8,91	25,49	19,8	3,26	4,13	128,76
8	Trzebieże późne	ha	60,95	19,92	69,27	13,02	42	30,03	50,78	87,7	9,94	11,7	395,29
9	Ochrona p.poż.	mb	880	1985	1170	1525	450	900	350	350	350	0	7960



10	Ochrona lasu	ha	136,65	117,81	88,37	158,8	189	109,6	55,31	118	136	20,9	1130,5
	Pozyskanie drewna	m <sup>3</sup>	1306	1128	1607	1643	1374	1052	1259,9	1930	1186	524	13010
11	w tym:TW	m <sup>3</sup>	124	426	220,4	139,4	3,66	72	363,18	137	85,8	40	1611,4
	w tym:TP	m <sup>3</sup>	349	264	732,9	311,1	763	272	628,27	677	369	326	4691,3
12	Inne prace												

### 3. Porównanie zaplanowanych i wykonanych zadań gospodarczych.

#### 3. 1. Pozyskanie drewna

W latach 2004-2013 (po uwzględnieniu planu 2013 r.) w Nadleśnictwie Ciechanów pozyskano 439394 m<sup>3</sup> grubizny, co w stosunku do obligatoryjnego maksymalnego etatu użytkowania głównego, wynoszącego zgodnie z decyzją ministra środowiska zatwierdzającą PUL 439951 m<sup>3</sup> grubizny netto, daje 99,87 % realizacji.

Cięcia rębne wykonano na powierzchni 761,61 ha, co stanowi 85,53 % etatu – Tab, Nr 5. W ramach tych cięć pozyskano 160204,3 m<sup>3</sup>, to jest 80,12% masy planowanej. W użytkach przygodnych rębnych pozyskano 11235,1 m<sup>3</sup>, co stanowi 7,01% masy pozyskanej w użytkach rębnych ogółem.

Nie wykonanie planowanych cięć rębnych ogółem wynika z nast. przyczyn:

- konieczność prowadzenia zrębów nie objętych PUL związanych z usuwaniem zamierających drzewostanów jesionowych przede wszystkim w leśnictwie Szulmierz oraz prowadzeniem użytków przygodnych w drzewostanach rębnych.
- konieczność kompensacji zwiększonego użytkowania przedrębnego celem utrzymania etatu miąższościowego;

W minionym dziesięcioleciu w 12 przypadkach wykonano cięcia rębne na powierzchniach, dla których PUL nie przewidywał użytkowania rębego, każdorazowo uzyskując zgodę dyrektora RDLP na wykonanie cięć. Łącznie uprzątnięto w ten sposób 34,01ha powierzchni pozyskując 5830,51 m<sup>3</sup> drewna.

Tabela 6. Analiza wykonania zabiegów rębnych w latach 2004-2013

Lp.	Wyszczególnienie			Razem Nadleśnictwo	
1		Etat na 10-lecie	m3	148389	
			ha	532,45	
2		Wykonanie za lata obowiązywania planu	m3	104132,52	
			ha	411,18	
3		w tym nie objęte planem UL	m3	5830,51	
			ha	34,01	
4	RB I	Stopień realizacji	miąższościowo	%	70,18
			powierzchniowo	%	77,22
5		Etat na 10-lecie	m3	51 271,00	
			ha	358,03	
6		Wykonanie za lata obowiązywania planu	m3	44382,26	
			ha	350,43	
7		w tym nie objęte planem UL	m3	0	
			ha	0	
8	RB II-IV	Stopień realizacji	miąższościowo	%	86,56
			powierzchniowo	%	97,88
9	Nie zaliczonych na etat pow.	Etat na 10-lecie	m3	291,00	
			ha	-	
10		Wykonanie za lata obowiązywania planu	m3	454,42	
			ha	-	
11		w tym nie objęte planem UL	m3	84,99	
			ha	-	
12		Stopień realizacji	miąższościowo	%	156,16
			powierzchniowo	%	-
13	Użytki przygodne rębne		m3	11235,1	
	w tym CSS		m3	2197,92	
14	Ogółem rębne	Etat na 10-lecie	m3	199 951,00	
			ha	890,48	
15		Wykonanie za lata obowiązywania planu	m3	160204,3	
			ha	761,61	
16		w tym nie objęte planem UL	m3	6 284,93	
			ha	34,01	
17		Stopień realizacji	miąższościowo	%	80,12
			powierzchniowo	%	85,53
18		Udział cięć nie objętych planem UL	miąższościowo	%	3,92
			powierzchniowo	%	4,47
19	Udział przygodnych rębnych w użytkach rębnych		%	7,01	

**Tabela 7. Analiza wykonania zabiegów przedrębnych w latach 2004-2013. Tylko powierzchni wykonywane pierwszy raz w 10-leciu.**

Lp.	Wyszczególnienie			Razem Nadleśnictwo		
1	Ogółem przedrębne	Etat na 10-lecie		m3	240000	
				ha	8052,35	
2		Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	279 189,98	
				ha	7 959,07	
3		Stopień realizacji	miąższościowo	%	116,33	
			powierzchniowo	%	98,84	
4		Etat na 10-lecie		m3	2 183	
				ha	967,05	
5		Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	5 644,13	
				ha	701,82	
6		CP-P	Stopień realizacji	miąższościowo	%	258,55
				powierzchniowo	%	72,57
7		Etat na 10-lecie		m3	78153	
				ha	2423,46	
8	Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	63202,04		
			ha	2 394,78		
9	TW	Stopień realizacji	miąższościowo	%	80,87	
			powierzchniowo	%	98,82	
10	Etat na 10-lecie		m3	159664		
			ha	4661,84		
11	Wykonanie za lata obowiązywania planu		m3	138512,58		
			ha	4862,47		
12	TP	Stopień realizacji	miąższościowo	%	86,75	
			powierzchniowo	%	104,30	
13	Użytki przygodne w przedrębnych			m3	71831,23	
14	% udziału użytków przygodnych w przedrębnych			%	25,73	

Cięcia przedrębne wykonano na powierzchni 7959,07ha planowanych, co stanowi 98,84% etatu - Tab. Nr 6. W ramach tych cięć pozyskano 279189,98 m<sup>3</sup>, to jest 116,33% masy planowanej. Użytki przygodne stanowiły 25,73% pozyskanej masy. Realizacja cięć w poszczególnych kategoriach zabiegów była następująca:

- czyszczenia późne(z masą) – rozmiar powierzchniowy został zrealizowany w 72,57%;
- trzebieże wczesne – rozmiar powierzchniowy został zrealizowany w 98,82% ;
- trzebieże późne – rozmiar powierzchniowy został zrealizowany w 104,30% .

Wykonanie etatu powierzchniowego użytków przedrębnych w poszczególnych kategoriach cięć odbiega nieznacznie od 100% z powodu przesunięcia części pielęgnowanych drzewostanów do wyższych klas wiekowych. Ponadto wykonanie powierzchniowe użytków przedrębnych ogółem w 98,84% jest wynikiem zaliczenia części pozycji trzebieżowych do powierzchni referencyjnych oraz braku grubizny na części CP.

### 3.2 Analiza zadań z hodowli lasu

Tabela 8. Zadania z hodowli lasu

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			Razem			gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń									
Powierzchnia zredukowana - ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Wykonanie za ubiegły okres wg lat</b>														
2004	94,57	10,47			0,15	105,19	9,92	0,33	200,79	121,43	153,41		72,08	4,68
2005	69,99	6,98	12,06		0,71	89,74	5,11	0,40	62,15	84,52	124,70		78,28	
2006	60,19	6,59	7,67		0,36	74,81	10,71	8,20	39,48	90,45	192,77		64,99	
2007	57,21	9,07	9,99		3,69	79,96	9,61		93,47	80,82	87,64		68,60	1,88
2008	62,60	5,11	15,45		0,64	83,80	8,57		62,57	66,58	117,42		64,94	
2009	49,53	1,08	11,84	26,29	1,43	90,17	6,44		46,28	89,96	101,71		81,35	31,99
2010	56,58		15,04		0,82	72,44	5,22		75,87	76,10	88,94		53,36	31,99
2011	10,82	0,90	7,50		0,25	19,47	3,45		43,60	49,11	82,32		35,34	31,99
2012	30,20		15,81		2,90	48,91	4,92		42,50	71,87	70,10		26,18	
2013	8,74		18,72		0,20	27,66	3,24		32,93	88,82	120,52		38,71	
<b>ogółem</b>	<b>500,43</b>	<b>40,20</b>	<b>114,08</b>	<b>26,29</b>	<b>11,15</b>	<b>692,15</b>	<b>63,95</b>	<b>8,93</b>	<b>699,64</b>	<b>819,66</b>	<b>1139,53</b>		<b>583,83</b>	<b>102,53</b>
<i>orientacyjne zadania na ubiegły okres</i>	<i>619,70</i>	<i>16,69</i>	<i>160,60</i>	<i>33,44</i>	<i>1,47</i>	<i>831,90</i>	<i>70,61</i>	<i>8,20</i>	<i>1079,71</i>	<i>869,95</i>	<i>977,83</i>		<i>697,53</i>	<i>260,37</i>
<b>% wykonania</b>	<b>80,75</b>	<b>240,86</b>	<b>71,03</b>	<b>78,62</b>	<b>758,50</b>	<b>83,20</b>	<b>90,56</b>	<b>108,90</b>	<b>64,80</b>	<b>94,22</b>	<b>116,54</b>		<b>83,70</b>	<b>39,38</b>

### **Odnowienia i zalesienia.**

W minionym 10-leciu wykonano łącznie 692,2 ha odnowień i zalesień, co stanowi 83,2% planu – Tab. Nr 7. Różnice w stosunku do planu UL wynikają głównie z niewykonania powierzchniowego planu użytków rębnych. Do wykonania za 9 lat obowiązywania PUL dodano plan zadań 2013 roku. Wykonanie odnowień w rębniach złożonych (114,08ha) nie obejmuje odnowienia 41,03 / 26,20 ha powierzchni planowanych do wycięcia w 2013 roku, a które będą odnawiane w kolejnej rewizji Urządzenia Lasu.

Zalesienia gruntów nieleśnych wykonano w 240,9% wykorzystując niezagospodarowane rolniczo grunty.

Podsadzania produkcyjne wykonano w 78,62%, zaś dolesienia luk i przerzedzeń w 758,5% (Wyk.11,15 ha na Plan 1,47 ha). Tak duże wykonanie dolesień w stosunku do planu wynikało z konieczności zagospodarowania luk powstałych w trakcie obowiązywania pul przeważnie na skutek działania huby korzeniowej na gruntach porolnych oraz zamierania drzewostanów jesionowych.

### **Poprawki.**

W latach 2004-2013 poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 67,19 ha, co stanowi 95,16% planu.

### **Podszyty.**

Wprowadzanie podszytów zrealizowano w 109% .Na plan 8,2 ha wykonano 8,93 ha.

### **Pielęgnowanie lasu.**

Pielęgnowanie gleby wykonano w 64,80 % ,a czyszczenia wczesne w 94,22 %.

Czyszczenia późne wykonano w 116,54 % .Powyższe dane dotyczą zabiegów wykonanych po raz pierwszy. Po uwzględnieniu krotkości zabiegów wykonanie pielęgnowania przedstawia się w sposób następujący :

- Pielęgnowanie gleby - 1759 ha (163%),
- CW                                    - 1382 ha (159%),
- CP                                     - 1392 ha (142%).

### **Melioracje.**

Plan melioracji agrotechnicznych został wykonany w 83,7% (plan 697,5 ha ,a wyk.

583,8 ha) z powodu niewykonania etatu powierzchniowego użytków rębnych ). Ponadto na części pozycji nie było potrzeby wykonywania melioracji agrotechnicznych.

Melioracje wodne mające na celu odprowadzenie nadmiaru wody lub regulację poziomu wód powierzchniowych poprzez budowę zastawek wykonywane były tylko w wyjątkowych przypadkach.

#### 4. Odnowienia naturalne w Nadleśnictwie Ciechanów

W minionym okresie uznano 41,74 ha odnowień naturalnych głównie sosny i olchy czarnej – Tab. Nr 8. Sporadycznie uznawano odnowienie naturalne brzozy oraz jawora. Glebę przygotowywano pod obsiew naturalny zarówno wiosną, jak i jesienią głównie pługiem” lpz” , frezem i oraz uznawano odnowienia olchy czarnej na pozycjach bez przygotowania gleby. Odnowienia naturalne stanowią w skali dziesięciolecia 6% ogólnej powierzchni odnowień i zalesień na powierzchniach po cięciach rębnych.

Wykonanie w poszczególnych latach przedstawia tabela

**Tabela 9. Wykonanie odnowień naturalnych w poszczególnych latach.**

Leśnictwo	Powierzchnia odnowień naturalnych w latach [ha]										R-m w L-ctwie
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Szulmierz					2,08	0,59	0,42		2,56		5,65
Dunaj											
Rydzewo						1,08	1,81				2,89
Lekowo									2,19		2,19
Pniewo						0,49	2,11		6,66		9,26
Sójki											
Bardonki											
Gołoty							0,18	2,53	1,22		3,93
Ościsłowo			0,95	6,05		0,1	9,05		1,36		17,51
Luszewo											
Raciąż				0,31							0,31
<b>Razem</b>			<b>0,95</b>	<b>6,36</b>	<b>2,08</b>	<b>2,26</b>	<b>13,57</b>	<b>2,53</b>	<b>13,99</b>		<b>41,74</b>



## 5. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

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

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Uprawy przepadłe	Razem	
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym			0.4 mniej			
	przy zadrzewieniu												
	1.0- 0.9	0.8- 0.7	0.6- 0.5	1.0- 0.9	0.8- 0.7	0.6- 0.5	1.0- 0.9	0.8- 0.7	0.6- 0.5				0.4 mniej
powierzchnia - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
BŚW	34,10	3,57	0,27									37,94	
BMŚW	57,74	10,41		4,46								72,61	
BMW	14,89											14,89	
LMŚW	41,67	5,23	3,56	22,68	4,32							77,46	
LMW	35,17	8,59	3,77	13,64	0,88							62,05	
LŚW	3,69	6,54										10,23	
LW	99,84	2,74		1,78	3,39							107,75	
OL	58,89	6,74										65,63	
OLJ	26,01	1,94		8,55								36,50	
LŁ					1,43							1,43	
Ogółem	372,00	45,76	7,60	51,11	10,02							486,49	

Jakość upraw i młodników wg wykonawcy PUL została zestawiona w Tabeli Nr 9. 87% upraw i młodników w wieku do lat 10 jest zgodne ze składem pożądanym. Również 87 % upraw młodników w wieku do 10 lat ma pokrycie powierzchni powyżej 90%. Upraw i młodników niezgodnych ze składem pożądanym nie stwierdzono. Tabela Nr 10 przedstawia ocenę upraw młodników w rębniach złożonych. W większości są to drzewostany po rębni III. Upraw i młodników przepadłych nie stwierdzono.

**Tabela 11. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB	5,18	30,0	22
	LMŚW	DB	70,73	30,0	22
	LMŚW	DB.B	19,07	46,3	11
	LMŚW	DB.S	43,22	34,6	22
	LMW	DB	15,09	30,0	22
	LŚW	DB	45,21	30,0	22
	LŚW	DB.B	11,29	30,0	22
	LŚW	DB.S	22,84	30,0	22
	LW	DB	5,97	30,0	22
	LW	DB.S	1,56	70,0	22
Razem			240,16	32,4	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LMŚW	DB	13,73	30,0	12
	LMŚW	DB.S	4,48	100,0	11
	LMŚW	SO	11,62	90,0	12
	LMW	DB	3,52	30,0	12
	LMW	SO	3,97	100,0	12
	LŚW	DB	31,87	71,2	12
	LŚW	SO	16,53	99,0	12
	LŚW	ŚW	4,52	90,0	12
	LW	DB	9,50	53,9	12
Razem			99,74	72,5	12
Ogółem			339,90	44,2	22

Stan sanitarny lasu na koniec analizowanego okresu jest dobry. Bieżące usuwanie drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne oraz usuwanie wiatrołomów i wywrotów zapewnia trwałość lasu na terenie Nadleśnictwa. Szkody od wiatru, podtopienia czy szkody od zwierzyny występowały na poziomie gospodarczo znośnym. Pozyskanie użytków przygodnych w poszczególnych latach przedstawia Tabela Nr 11 .

**Tabela 12. Porządkowanie stanu sanitarnego lasu w latach 2004-2012**

Rok	Pozyskanie posuszu, wywrotów, złomów					Ogółem pozyskanie drewna [m <sup>3</sup> ]	[%] udziału użytków przygodnych w pozyskaniu ogółem
	Posusz	Wywroty i złomy	Razem	w tym			
				iglaste	liściaste		
2004			9356,63	7442,36	1914,3	46137,2	20,28
2005	8264,41	2155,3	10419,7	7838,76	2580,9	44281	22,05
2006	9292,45	2136,1	11428,6	7311,57	4117	45792,3	22,7
2007	7301,38	6838,2	14139,6	9624,28	4515,3	44456,5	31,89
2008	6213,37	4237,1	10450,4	6715,21	3735,2	42786,2	23,89
2009	5316,99	1745,5	7062,5	4393,96	2668,5	43387,7	15,47
2010	3161,41	1624,3	4785,73	2893,97	1891,8	42564,9	10,59
2011	3007,95	4468,2	7476,11	4420,68	3055,4	42682,2	17,52
2012	3571,8	3236,4	6808,2	4566,78	2241,4	43806,3	15,54

Tabela nr 12 przedstawia wielkości zasobów wg najważniejszych gatunków drzew w obrębie.

**Tabela nr 12 Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących**

Nadleśnictwo Ciechanów, Obwód Ciechanów (07-02-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezależone				Prześc. na gr. zał.	Drzewoostany w klasach i podklasach w wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I			II			III		IV		V		VI				VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Rezerwy																									
SO																	1,29						1,29	1,29	
																	550						550	550	
DB												0,78						12,33					13,11	13,11	
												245						4380					4625	4625	
Razem												0,78					1,29	12,33					14,40	14,40	
												245					550	4380					5175	5175	
Lasy ochronne																									
SO				0,21		46,75	44,47	48,88	93,24	107,89	400,77	121,86	119,44	55,34	30,63	81,10	4,21		93,83				1248,41	1248,62	
					908		575	3930	17725	22680	90645	35845	37085	16675	11920	33640	1355		21495				294478	294478	
MD							2,87	2,52															5,39	5,39	
				5			250	225															480	480	
ŚW							2,08	2,96	3,03	0,74		1,49	0,60			0,51							11,41	11,41	
				2			30	180	620	180		540	230			280							2042	2042	
BK											0,68												0,68	0,68	
											110												110	110	
DB				2,64		22,74	82,73	47,77	24,38		34,32	15,46	7,88	9,12		6,21	0,21					250,82	253,46		
					999		40	950	3415	4655		9540	5100	2625	3180		3160	85				33749	33749		
DB.S							29,10	1,00															30,10	30,10	
					107																		107	107	
DB.B							0,90																0,90	0,90	
KL															1,98								1,98	1,98	
															500								500	500	
WZ													0,26										0,26	0,26	
													95										95	95	
JS				1,20				0,95			15,28	6,73				1,32						24,28	25,48		
				50				80			1550	1445				365						3440	3490		
GB																0,54							0,54	0,54	
																130							130	130	
BRZ							5,03	33,04	4,45	10,62	38,61	32,74	33,12	11,44	6,23	2,59		1,56	2,32			181,75	181,75		
					8		265	2625	805	2040	7905	9290	10540	3995	1690	760		235	305			40463	40463		
OL		8,85		10,94		70,60	90,93	24,23	17,93	31,65	18,71	29,31	66,19	74,28	27,89	16,66						468,38	488,17		
		105		105	564	10	6720	2595	3055	6725	4260	8080	25640	28290	11930	7440						105309	105519		
AK														1,05									1,05	1,05	
														270									270	270	
OS								6,27	2,04	11,24												19,55	19,55		
									1010	560	3030												4616	4616	
WB										1,89													1,89	1,89	
										355													355	355	
Razem		8,85		14,99		170,09	229,11	160,35	149,30	154,83	519,61	207,59	228,54	152,16	66,61	107,07	4,42		95,39	2,32		2247,39	2271,23		
		105		155	2609	50	8790	13050	27870	32540	117040	60300	76485	52640	28035	45260	1440		21730	305		486144	486404		

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach w wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy gospod.																									
SO		3,67	2,44	5,50		182,78	243,86	437,87	706,01	1125,81	1723,04	413,93	606,01	521,23	156,52	317,09		2,00	126,30	5,39		6567,84	6579,45	76,47	
		50	6	303	4418	20	3225	46620	144695	263040	409860	126815	204315	177795	58715	135570		630	29575	1140		1606433	1606792	81,66	
SO.B										1,14												1,14	1,14	0,01	
										185												185	185	0,01	
MD							0,46	12,29			4,07		1,38									18,20	18,20	0,21	
					26		15	1290			1010		550									2891	2891	0,15	
ŚW							9,41	5,46	3,21	0,48	0,62	3,72	1,90				1,03					25,83	25,83	0,30	
					89		235	530	860	115	240	1975	1120				385					5549	5549	0,28	
DB		2,33	4,67	4,11		62,69	148,40	113,58	42,25	57,91	73,46	54,14	46,14	18,34	16,92	14,91	2,34	2,52	6,82			660,42	671,53	7,80	
		50	41	7	1607		2240	6435	5975	12115	16855	14845	15935	7100	6480	6415	980	910	1435			99327	99425	5,05	
DB.S						65,43	7,22															72,65	72,65	0,84	
					844																	844	844	0,04	
DB.B						5,90																5,90	5,90	0,07	
					63																	63	63	0,00	
KL								0,85								5,52						6,37	6,37	0,07	
								35								2290						2325	2325	0,12	
JW								2,65														2,65	2,65	0,03	
								195														195	195	0,01	
JS				0,47			4,57	2,18	0,83	1,87	6,12	12,15										27,72	28,19	0,33	
				3			405	385	75	400	1900	3230										6395	6398	0,33	
GB											2,38				4,71				6,64			13,73	13,73	0,16	
											500				1610				925			3035	3035	0,15	
BRZ						1,71	21,44	58,32	66,18	45,47	140,62	158,84	30,72	21,89	0,49			5,01				550,69	550,69	6,40	
					148		1285	5675	10940	9205	29855	37410	9710	5880	110			650				110868	110868	5,63	
OL				10,14		57,38	90,84	57,58	57,31	88,79	82,23	72,76	61,01	34,80	1,28							603,98	614,12	7,14	
				179	1324	70	4910	6335	10820	20185	20320	23495	22520	15560	550							126089	126268	6,42	
AK													0,71									0,71	0,71	0,01	
												115										115	115	0,01	
OS							1,47	8,39	3,89	0,07												13,82	13,82	0,16	
					35		290	1475	930	15												2745	2745	0,14	
WB								0,14														0,14	0,14	0,00	
								5														5	5	0,00	
Razem		6,00	7,11	20,22		375,89	521,63	694,64	885,67	1324,32	2028,36	710,22	759,31	600,97	175,21	338,55	2,34	4,52	144,77	5,39		8571,79	8605,12	100,00	
		100	47	492	8554	90	11910	67810	175155	305850	479055	206555	257380	207945	65855	144660	980	1540	32585	1140		1967064	1967703	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewo ostany w klasach i podklasach w wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / mąższność w m³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Łącznie																									
SO		3,67	2,44	5,71		229,53	288,33	486,75	799,25	1233,70	2123,81	535,79	725,45	576,57	187,15	399,48	4,21	2,00	220,13	5,39		7817,54	7829,36	71,89	
SO.B		50	6	303	5326	20	3800	50550	162420	285720	500505	162660	241400	194470	70635	169760	1355	630	51070	1140		1901461	1901820	77,35	
MD											1,14											1,14	1,14	0,01	
											185											185	185	0,01	
MD								3,33	14,81		4,07		1,38									23,59	23,59	0,22	
					31			265	1515		1010											3371	3371	0,14	
ŚW								11,49	8,42	6,24	1,22	0,62	5,21	2,50			1,54					37,24	37,24	0,34	
					91			265	710	1480	295	240	2515	1350			645					7591	7591	0,31	
BK												0,68										0,68	0,68	0,01	
											110											110	110	0	
DB		2,33	4,67	6,75		85,43	231,13	161,35	66,63	57,91	107,78	70,38	54,02	27,46	16,92	21,12	2,55	14,85	6,82			924,35	938,10	8,61	
		50	41	7	2606	40	3190	9850	10630	12115	26395	20190	18560	10280	6480	9575	1065	5290	1435			137701	137799	5,6	
DB.S								94,53	8,22													102,75	102,75	0,94	
					951																	951	951	0,04	
DB.B						6,80																6,80	6,80	0,06	
					63																	63	63	0	
KL								0,85						1,98		5,52						8,35	8,35	0,08	
								35						500		2290						2825	2825	0,11	
JW								2,65														2,65	2,65	0,02	
								195														195	195	0,01	
WZ													0,26									0,26	0,26	0,00	
												95										95	95	0	
JS				1,67				5,52	2,18	0,83	17,15	12,85	12,15		1,32							52,00	53,67	0,49	
				53				485	385	75	1950	3345	3230		365							9835	9888	0,4	
GB											2,38				0,54				6,64			14,27	14,27	0,13	
											500			1610	130				925			3165	3165	0,13	
BRZ						1,71	26,47	91,36	70,63	56,09	179,23	191,58	63,84	33,33	6,72	2,59			6,57	2,32		732,44	732,44	6,73	
					156			8300	11745	11245	37760	46700	20250	9875	1800	760			885	305		151331	151331	6,15	
OL		8,85		21,08		127,98	181,77	81,81	75,24	120,44	100,94	102,07	127,20	109,08	29,17	16,66						1072,36	1102,29	10,12	
		105		284	1888	80	11630	8930	13875	26910	24580	31575	48160	43850	12480	7440						231398	231787	9,42	
AK												0,71	1,05									1,76	1,76	0,02	
												115	270									385	385	0,02	
OS							1,47	14,66	5,93	11,31												33,37	33,37	0,31	
					51			290	2485	1490	3045											7361	7361	0,3	
WB									0,14	1,89												2,03	2,03	0,02	
								5	355													360	360	0,01	
Ogółem		14,85	7,11	35,21		545,98	750,74	854,99	1034,97	1479,15	2547,97	918,59	987,85	753,13	241,82	446,91	6,76	16,85	240,16	7,71		10833,58	10890,75	100	
		205	47	647	11163	140	20700	80860	203025	338390	596095	267100	333865	260585	91890	190470	2420	5920	54315	1445		2458383	2459282	100	
Procent		0,14	0,07	0,32		5,01	6,89	7,85	9,50	13,58	23,41	8,43	9,07	6,92	2,22	4,10	0,06	0,15	2,21	0,07		99,48	100,00	100	
		0,01	0,00	0,03	0,45	0,01	0,84	3,29	8,26	13,76	24,22	10,86	13,58	10,60	3,74	7,74	0,10	0,24	2,21	0,06		99,96	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 230,4

Ogółem lasy: 11121,15

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 111211742

## 7. Użytkowanie uboczne, gospodarka łowiecka oraz szkody od zwierzyny.

Nadleśnictwo Ciechanów nie prowadzi pozyskania żywicy oraz karpiny. Corocznie pozyskiwane jest kilkaset sztuk choinek na potrzeby miejscowej ludności.

**Tabela 13. Wykaz obwodów łowieckich w Nadleśnictwie Ciechanów**

Lp	Koło Łowieckie	Nadleśnictwo	Numer obwodu stary/nowy	Powierzchnia obwodu	Powierzchnia leśna obwodu	% udział pow. leśnej
1	2	3	4	5	6	7
1	CTŁ KŁ Nr 2	Ciechanów	45/80	8560	424	4,9
2	WKŁ Przepiórka	Ciechanów	46/96	9730	1345	13,8
3	WKŁ Tumak	Ciechanów	58/105	7371	197	2,6
4	OHZ	Ciechanów	60/117	4352	1877	43,1
5	KŁ Paszkot	Ciechanów	61/97	4418	1014	22,9
6	KŁ Sokół	Ciechanów	62/118	6031	1437	23,8
7	WKŁ 320	Ciechanów	64/134	6144	826	13,4
8	KŁ Tur	Ciechanów	71/131	6876	202	2,9
9	KŁ Nr 1 Dzik	Ciechanów	72/116	7019	358	5,1
10	KŁ Nr 3 Łoś	Ciechanów	73/132	5680	1195	21
11	WKŁ 318 Uroczysko	Ciechanów	74/133	7530	2872	38,1
12	KŁ Nr 32 przy Min. Rolnictwa	Ciechanów	75/161	4921	1030	20,9
13	KŁ Św. Huberta	Ciechanów	76/162	5027	1248	24,8
14	KŁ Koziebrody	Płock	78/136	7623	1768	23,2
15	KŁ Basior	Ciechanów	81/158	5582	432	7,7
16	KŁ Warta	Ciechanów	82/159	4039	310	7,6
17	WKŁ Wkra	Ciechanów	83/146	4253	633	14,8
18	KŁ Tygrys	Ciechanów	84/147	5589	995	17,8
19	WKŁ Daniel	Ciechanów	85/160	5023	1421	28,2
20	KŁ Nr 1 Dzik	Ciechanów	89/173	6542	733	11,2
21	CTŁ KŁ Nr 2	Ciechanów	90/174	6697	1680	25,08
22	KŁ Jarząbek	Ciechanów	57/115	6444	348	5,4
<b>Razem dla Nadleśnictwa Ciechanów</b>				<b>135451</b>	<b>22345</b>	<b>16,5</b>

**Tabela 14. Stany łownej zwierzyny grubej w Nadleśnictwie Ciechanów w poszczególnych latach obowiązywania PUL 2004-2013**

Stan na 15 marca	Łosie	Jelenie	Jeleni na 1 000 ha pow. leśnej	Daniele	Sarny	Saren na 100 ha pow. leśnej obwodu	Dziki
2004	23	69	3,1	79	1520	6,8	345
2005	25	62	2,8	86	1420	6,4	314
2006	34	75	3,4	88	1501	6,7	341
2007	32	71	3,2	84	1568	7	338
2008	41	106	4,7	96	1700	7,6	400
2009	50	129	5,8	120	1925	8,6	510
2010	57	149	6,7	120	2031	9,1	505
2011	68	172	7,7	150	2165	9,7	601
2012	98	199	8,9	163	2255	10,1	621
2013	100	220	9,8	150	2397	10,7	756
Stany docelowe wg WŁPH	58	100	4,5	95	2708	12,1	430

**Tabela 15. Analiza planów pozyskania i użytkowania populacji łownej zwierzyny płowej w Nadleśnictwie Ciechanów w sezonach 2007/2008 – 2012/2013**

Sezony	Jelenie			Sarny			Daniele		
	Plan szt.	Wykonanie szt.	% wykonania	Plan szt.	Wykonanie szt.	% wykonania	Plan szt.	Wykonanie szt.	% wykonania
2007/2008	21	18	86	281	259	92	15	15	100
2008/2009	28	14	50	305	280	92	18	15	84
2009/2010	38	24	64	354	316	90	24	23	96
2010/2011	38	27	72	367	319	87	35	32	92
2011/2012	38	27	72	408	340	84	40	38	95
2012/2013	53	41	78	438	428	98	44	45	102

Nadleśnictwo Ciechanów wraz z Nadleśnictwem Dwukoły zostało zaliczone do Rejonu Hodowlanego nr 5 „Północne Mazowsze”. Rolę koordynatora pełni Nadleśniczy



Nadleśnictwa Ciechanów. Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany został zatwierdzony na okres od 1 kwietnia 2007 do 31 marca 2017 roku. Nadleśnictwa Ciechanów nadzoruje gospodarkę łowiecką w 21 obwodach łowieckich - Tab. Nr 13. Jedyne obwód leśny to obw. Nr 117 – OHZ przy Nadleśnictwie Ciechanów. Pozostałe obwody to obwody polne. Stany poszczególnych gatunków w kolejnych latach dziesięciolecia (Tab. Nr 14) wykazują tendencję wzrostową populacji łosia, jelenia oraz sarny. Sytuację tą wydaje się potwierdzać przeprowadzona, przy aktywnym udziale wszystkich przedstawicieli dzierżawców, inwentaryzacja zwierzyny łownej w roku 2012 oraz 2013 metodą pędzeń na powierzchniach taksacyjnych obejmujących obszar całego Nadleśnictwa.

Porównując wyniki ostatniej inwentaryzacji z założonymi stanami docelowymi można zauważyć wzrost liczby jeleni i łosi. W odniesieniu do łosi (objętych moratorium), których zwiększająca się liczebność powoduje zauważalne szkody w lesie. Nadleśnictwo nie jest w stanie regulować jego liczebności. Notowana jest zwiększona liczba zdarzeń drogowych z udziałem łosia. W stosunku do jeleni, których liczebność jest większa o 120 % w stosunku do WŁPH nadleśnictwo systematycznie zwiększa plany odstrzału, oraz już od sezonu 2013/2014 użytkuje populację powyżej 100% rocznego przyrostu.

**Tabela 16. Uszkodzenia gatunków głównych**

Rok	Uszkodzenie gatunków głównych			Razem
	do 20%	21-40%	pow. 40%	
2004	163,04	10,63	-	173,67
2005	257,16	6,54	1,42	265,12
2006	228,47	22,3	1,42	252,19
2007	250,4	32,08	1,42	283,9
2008	193,36	24,91	4,15	222,42
2009	240,08	11,52	6,63	258,23
2010	252,9	15,7	4,32	272,92
2011	300,39	34,25	10,55	345,19
2012	-	101,1	24,95	126,05
2013	-	206,26	35,45	241,71
<b>Razem</b>	<b>1885,8</b>	<b>465,29</b>	<b>90,31</b>	<b>2441,4</b>

Współpraca z dzierżawcami układa się dobrze. Plany odstrzałów zwierzyny łownej realizowane były na nst. poziomie, tj. średnio w ostatnich 6 sezonach łowieckich: jelenie 71,5 %, sarny 90,5 %, daniela 94,8% - Tab. Nr 15.

W Nadleśnictwie Ciechanów planowane jest docelowe zagęszczenie jeleni w ilości 4,5 sztuk na 1 000 ha powierzchni leśnej. Obecnie jest to 9,8 szt. jeleni na 1 000 ha powierzchni leśnej. Zagęszczenie sarny wynosi średnio 10,7 szt. na 100 ha powierzchni leśnej obwodu. Docelowo w WŁPH- 12.1 szt. na 100 ha pow. leśnej obwodu lub 2 szt. na 100 ha pow. ogólnej obwodu. Stan docelowy sarny wynikający z WŁPH nie został jeszcze osiągnięty. Poziom szkód od zwierzyny dzięki systematycznie rośnie – Tab. Nr 16. Jest to wynikiem ciągle rosnących szkód od łosia oraz bobra. W stosunku do jelenia użytkowanie populacji powyżej przyrostu rocznego przez kilka kolejnych sezonów powinno zahamować wzrost populacji tego gatunku.

W celu ochrony upraw i młodników stosowane różne metody zabezpieczeń upraw i młodników – Tab. Nr 17.

**Tabela 17. Stosowane sposoby zabezpieczania upraw od zwierzyny w latach 2004 – 2013**

Rok	Metody zabezpieczania [ha]				Razem
	chemiczne	mechaniczne			
		palikowanie	grodzenia	(osłonki, kolce itp.)	
2004	20,91	4,64	1,56	6,56	<b>33,67</b>
2005	64,42	1,84	1,85	0	<b>68,11</b>
2006	39,64	2,75	2,43	0,66	<b>45,48</b>
2007	30,68	1,85	2,25	35,36	<b>70,14</b>
2008	5,57	2,74	0	61,4	<b>69,71</b>
2009	0	0,94	0	61,06	<b>62</b>
2010	0	156,6	0	42,78	<b>199,38</b>
2011	0	1,41	8,5	19,22	<b>29,13</b>
2012	2,75	1,25	0,18	19,97	<b>24,15</b>
2013 -prognoza	0	2,01	0,8	17,44	<b>20,25</b>
<b>Razem</b>	<b>163,97</b>	<b>176,03</b>	<b>17,57</b>	<b>264,45</b>	<b>622,02</b>
<b>Średnio/rok</b>	<b>16,4</b>	<b>17,6</b>	<b>1,76</b>	<b>26,44</b>	<b>62,2</b>

Zimą w okresie największego zapotrzebowania na karmę, wykładane są drzewa zgryzowe w trzebieżach wczesnych i czyszczeniach późnych. Grodzone są tylko szczególnie narażone na wydeptywanie i zgryzanie gniazda z dębem w rębniach

gniazdowych. Po kilku latach ogrodzenia są przekładane w inne ,bardziej zagrożone miejsca. Aktualnie w Nadleśnictwie Ciechanów ogrodzone jest jedynie 7,12 ha upraw. Repelenty stosowane są do zabezpieczania sosny przed zgryzaniem. Inna metoda ochrony od zwierzyny stosowana w Nadleśnictwie to palikowanie modrzewia, stosowanie osłonek z siatki umocowanej do palika, stosowanie „jeży” świerkowych. Zbiorcze zestawienie szkód od zwierzyny przedstawia Tabela Nr 16.

Coraz większe szkody w lasach powoduje bóbr europejski. Ten chroniony gatunek rozprzestrzenił się na terenie całego Nadleśnictwa. Budowane tamy spiętrzające wodę powodują podtopienia upraw i drzewostanów. Bobry także powodują istotne szkody w uprawach, młodnikach i drzewostanach przez zgryzanie.

Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę łowiecką w Ośrodku Hodowli Zwierzyny – obw. Nr 117. Stany zwierzyny grubej przedstawia Tabela Nr 19 . Realizację planów pozyskania przedstawia Tabela Nr 18. Ponadto w OHZ Nadleśnictwo prowadzi od 2006 r. zagrodową hodowlę zajęcia szaraka. Wynik ekonomiczny OHZ w ostatnich latach przedstawia się następująco.:

2009 r. -(+ 3030 zł), 2010 r. -(+ 4377 zł), 2011r. -(+ 8220,17 zł), 2012 r.-(+ 1132 zł).

**Tabela 18. Analiza planów pozyskania i użytkowania populacji łownej zwierzyny płowej w Nadleśnictwie Ciechanów w OHZ- obwód łowiecki nr 117 w sezonach 2007/2008 – 2012/2013**

Sezony	Jelenie			Sarny			Daniele		
	Plan	Wykonanie	% wykonania	Plan	Wykonanie	% wykonania	Plan	Wykonanie	% wykonania
	szt.	szt.	%	szt.	szt.	%	szt.	szt.	%
2007/2008	7	6	86	24	24	100	15	15	100
2008/2009	7	4	57	24	24	100	18	17	95
2009/2010	8	4	50	22	24	109	24	26	108
2010/2011	5	4	80	24	24	100	35	34	97
2011/2012	6	4	67	23	23	100	40	38	95
2012/2013	9	8	89	26	26	100	44	45	103

**Tabela19. Stany łownej zwierzyny grubej w Nadleśnictwie Ciechanów w OHZ – obwód łowiecki nr 117 w poszczególnych latach obowiązywania PUL 2004-2013**

Stan na 15 marca	Łosie	Jelenie	Jeleni na 1 000 ha pow. leśnej	Daniele	Sarny	Saren na 100 ha pow. obwodu	Dziki
2004	-	20	10,6	79	110	5,9	40
2005	-	18	9,6	82	110	5,9	40
2006	-	22	11,7	88	104	5,5	42
2007	-	20	10,6	84	106	5,6	52
2008	-	25	13,3	96	110	5,9	66
2009	-	28	14,9	120	114	6,1	70

2010	-	28	<b>14,9</b>	120	110	<b>5,9</b>	55
2011	-	30	<b>16,0</b>	150	110	<b>5,9</b>	55
2012	-	36	<b>19,2</b>	160	116	<b>6,2</b>	60
2013	-	34	<b>18,1</b>	150	120	<b>6,4</b>	60
Stany docelowe wg WŁPH	-	<b>20</b>	<b>10,5</b>	<b>85</b>	<b>120</b>	<b>6,4</b>	<b>35</b>

## 6. Pożary

### Analiza pożarów w latach 2004 – 2013.

W latach 2004-2013 (do dn. 31.07.2013) Nadleśnictwo Ciechanów było zakwalifikowane do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu. W tym okresie zanotowano 33 pożary lasu o powierzchni 13,86 ha, w tym 3 pożary wierzchołkowe o powierzchni 1,45 ha. Pozostałe 30 pożarów dotyczyło pokrywy gleby – powierzchnia 12,41 ha. W zależności od wielkości powierzchni objętej pożarem, 14 pożarów należało do grupy ugaszonych w zarodku, 17 małych i 2 średnie. Średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0,42 ha. Szczegółowe dane znajdują się w Tabeli nr 20. W omawianym dziesięcioleciu infrastruktura służąca ochronie przeciwpożarowej lasu wzbogaciła się o zakup w 2004 roku samochodu terenowego z modułem gaśniczym oraz wybudowanie w roku 2010 dostrzegalni pożarowej w leśnictwie Sójki – oddział 208 g.

**Tabela 20. Nadleśnictwo Ciechanów - pożary w latach 2004-2013**

Lp	Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia pożarów (w ha)		oddział	rodzaj	wielkość- pożarów	grupa
			ogółem	w tym:				
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2004	2	3,65	0,15	403	pokrywa gleby	małe	
				3,50	549a	pokrywa gleby	średnie	
2	2005	5	0,94	0,12	382a	pokrywa gleby	małe	
				0,25	558c	pokrywa gleby	małe	
				0,50	521b	pokrywa gleby	małe	
				0,05	529d	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku	
				0,02	427f	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku	
3	2006	3	5,5	0,25	425b	pokrywa gleby	małe	
				5,00	506,508	1ha wierzchołkowy	średnie	
				0,25	462j	wierzchołkowy (młodnik)	małe	
4	2007	3	0,38	0,18	510a	pokrywa gleby	małe	
				0,18	550b	pokrywa gleby	małe	
				0,02	316h	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku	
5	2008	4	1,06	0,01	297p	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku	
				0,04	541a	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku	
				1,00	515k	pokrywa gleby	małe	

				0,01	78c	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku
6	2009	4	0,32	0,04	557a	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku
				0,02	248a	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku
				0,25	475b	pokrywa gleby	małe
				0,01	457a	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku
7	2010	2	0,13	0,12	78b	pokrywa gleby	małe
				0,01	123k	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku
8	2011	6	0,71	0,03	78b	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku
				0,01	545b	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku
				0,10	403k	pokrywa gleby	małe
				0,12	513c	pokrywa gleby	małe
				0,30	507b,c	0,20 wierzchołkowy	małe
				0,15	309h	pokrywa gleby	małe
9	2012	3	0,27	0,03	394a	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku
				0,20	453a	pokrywa gleby	małe
				0,04	374d	pokrywa gleby	ugaszone w zarodku
10	2013	1	0,90	0,90	536b	pokrywa gleby	małe
<b>Razem:</b>		<b>33</b>	<b>13,86</b>				

## 8. Szkodliwe owady, zanieczyszczenie środowiska, czynniki klimatyczne.

W minionym dziesięcioleciu nie stwierdzono istotnego zagrożenia od foliofagów sosny, które zagrażałyby trwałości lasu. Zagrożenie określane na podstawie jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny oraz ścinka drzew na płachtę w sezonie wegetacyjnym, nie dawało podstaw do wykonywania zabiegów ratowniczych.

Spośród szkodników wtórnych największe zagrożenie stanowił cetyniec, przyplaszczek granatek oraz kornik drukarz. Ograniczanie populacji cetyńca i kornika drukarza prowadzono głównie przez wyznaczanie i usuwanie drzew trocinowych, wykładanie drzew pułapkowych i pułapek feromonowych. Zasiedlone gałęzie świerkowe zrębkowano. Surowiec zasiedlony wywożony był terminowo z lasu. W sytuacji braku zbytu drewno zasiedlone było korowane. Ponadto w drzewostanach dębowych obserwowano szkody od opiętka dwuplamkowego.

Na przelegujących przynajmniej 2 lata zrębach inicjowano odnowienie naturalne sosny dlatego też szkody od szeliniaka praktycznie nie występują. Na brak zagrożenia od owadów wpływa przede wszystkim: duże rozdrobnienie drzewostanów, brak dużych powierzchni monolitów sosnowych i świerkowych, preferowanie naturalnego odnowienia

lasu, , wprowadzanie gatunków liściastych, pozostawianie kęp starego drzewostanu, kształtowanie ekotonów, pozostawianie drzew dziuplastych i martwego drewna.

Zanieczyszczenie środowiska na terenie Nadleśnictwa nie odgrywa istotnej roli ze względu na brak uciążliwych zakładów przemysłowych. Ważnym czynnikiem zakłócającym planowe realizowanie planu urządzania lasu były w minionym okresie huba korzeniowa oraz huraganowe wiatry .

W minionym 10-cioletnim okresie nie wystąpiły szkody abiotyczne wymagające uprzętnięcia jednorazowo ponad 1000 m<sup>3</sup> drewna niemniej jednak szkody takie występowały w mniejszym rozmiarze. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów przedstawia Tabela Nr 11.

Założono 34,01 ha zrębów sanitarnych z powodu głównie zamierania jesionu. Każdorazowo Nadleśnictwo uzyskiwało zgodę Dyrektora RDLP w Olsztynie.

## 9. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych

Porównanie zasobów drzewnych Nadleśnictwa w poszczególnych okresach planistycznych (Tabela Nr 21) wskazuje na ciągły wzrost zasobności w poszczególnych klasach wieku oraz na systematyczny wzrost przeciętnego wieku drzewostanów.

**Tabela 21. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu i w prognozie**

Lp	Wskaźniki	Jedn.	Stan na 1.X.1969	Stan na 1.I.1982	Stan na 1.I.1994	Stan na 1.I.2004	Stan na 1.I.2014
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Powierzchnia leśna zal. i niezal..	ha	7431	9362	10 567	10 817	10 891
2.	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	859	1 602	2 037	2 380	2 459
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku						
	IIa	m <sup>3</sup>	84	121	122	123	95
	IIb	m <sup>3</sup>	146	186	170	202	196
	IIIa	m <sup>3</sup>	193	243	233	237	229
	IIIb	m <sup>3</sup>	222	262	276	265	234
	IVa	m <sup>3</sup>	262	293	313	309	291
	IVb	m <sup>3</sup>	326	333	318	329	338
	Va	m <sup>3</sup>	318	380	334	331	346
	Vb	m <sup>3</sup>	259	417	374	357	380
	VI	m <sup>3</sup>	262	348	382	419	426
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	347	392	410	348	353
	KO	m <sup>3</sup>	170	-	-	277	226
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	516	-	187
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha ( pow. leśnej zal. i niezal).	m <sup>3</sup>	116	171	193	221	226

5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	34	40	43	48	55
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	6,98	7,02	5,75
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	0,78	0,74	1,56	2,20
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,42	2,17	2,09	3,51
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	6,78	4,74	5,71	5,80

## 10. Nasiennictwo i selekcja.

Nadleśnictwo Ciechanów posiada zarejestrowaną bazę nasienną LMP od 07.03.2005r. W jej skład wchodzi wyłącznie drzewostany nasienne, drzewa mateczne, gospodarcze drzewostany nasienne oraz źródła nasion.

Wyłączone drzewostany nasienne olszowe znajdują się w leśnictwie Szulmierz w Uroczysku Wierzbowo. Zostały uznane w latach 1985 (25f,25c,22c,-10,98 ha,) i 1995(21c,20d,-16,49 ha) – Tab. Nr 22, 23.

**Tabela 22. Wyłączone drzewostany nasienne olszowe**

Gatunek	Stan WDN na 01.01.2004	Stan na 31.12.2012
OL	<b>27,47 ha</b> (20 d - 8.72 ha,21 c - 3.57 ha, 22 c - 4.20 ha,25 c - 2.36 ha, 25 f - 8.62 ha)	<b>27,47 ha</b> (20 d - 8.72 ha,21 c - 3.57 ha, 22 c - 4.20 ha,25 c - 2.36 ha,25 f - 8.62 ha)

Gatunek	Powierzchnia	Region	Adres leśny	Nr w KRLMP
OL	16,49	451	07-02-1-01-22-c-00	MP/2/31309/05
			07-02-1-01-21-c-00	
			07-02-1-01-20-d-00	
OL	10,98	451	07-02-1-01-25-c-00	MP/2/31310/05
			07-02-1-01-25-f-00	

W 2012 roku cały wyłączony drzewostan nasienny został przerejestrowany pod jeden numer w KRLMP.

**Tabela 23. Połączenie drzewostanu nasiennego**

Aktualny numer w KRLMP	Było		Jest	
MP/2/31309/05	16,49 ha	07-02-1-01-20-d 07-02-1-01-21-c 07-02-1-01-22-c	27,47 ha	07-02-1-01-20-d 07-02-1-01-21-c 07-02-1-01-22-c 07-02-1-01-25-c 07-02-1-01-25-f

W wyłączonym drzewostanie nasiennym olszowym w latach urodzaju są zbierane nasiona olszy czarnej – Tab. Nr 24. Pozyskane nasiona są wysiewane w całości we własnej szkółce leśnej. Wyhodowane sadzonki są przeznaczane na potrzeby własne oraz dla odbiorców zewnętrznych.

**Tabela 24. Pozyskanie nasion w olszy czarnej WDN w latach 2004-2012**

Gatunek	Rok pozyskania	Ilość kg
OL cz	2006	2.40
OL cz	2008	4.50
OL cz	2010	0.50
OL cz	2012	0.80



**Tabela 25. Drzewa mateczne olszowe znajdujące się w leśnictwie Szulmierz w Uroczysku Wierzbowo.**

Gatunek	Ilość sztuk	Adres leśny	Nr w KRLMP
OL cz	3	07-02-1-01-22-c-00	MP/3/35708/05 MP/3/35709/05 MP/3/35710/05
OL cz	5	07-02-1-01-21-c-00	MP/3/35711/05 MP/3/35712/05 MP/3/35714/05 MP/3/35715/05 MP/3/35716/05
OL cz	11	07-02-1-01-25-f-00	MP/3/35717/05 MP/3/35718/05 MP/3/35717/05 MP/3/35718/05 MP/3/35719/05 MP/3/35720/05 MP/3/35721/05 MP/3/35722/05 MP/3/35723/05 MP/3/35724/05 MP/3/35726/05 MP/3/35727/05 MP/3/35728/05
OL cz	2	07-02-1-01-20-d-00	MP/3/35729/05 MP/3/35730/05

Co kilka lat pozyskuje się z drzew matecznych – Tab. Nr 25 zrazy do szczepień na plantacje nasienne w innych nadleśnictwach. W 2012 roku pobrano 420 sztuk zrazów

z 21 drzew matecznych. Gospodarcze drzewostany nasienne – Tab. Nr 26 składają się z drzewostanów sosnowych, olszowych, dębowych i brzozowych .

**Tabela 26. Gospodarcze Drzewostany Nasienne**

Gatunek	Rodzaj drzewostanu	Stan na 01.01.2004	Stan na 31.12.2012
SO	GDN	269,11	281,53
OL	GDN	54,26	26,08
DB	GDN		39,35
BRZ	GDN		3,96

W latach urodzaju zbierane są nasiona z gospodarczych drzewostanów nasiennych przede wszystkim na potrzeby własne.

W latach 2004-2012 nie zbierano szyszek sosny oraz nasion olchy czarnej z gospodarczych drzewostanów nasiennych. Zbiór nasion dęba oraz brzozy z drzewostanów gospodarczych przedstawia Tab. Nr 27 i 28.

**Tabela 27. Zbiór nasion dęba :**

Gatunek	Rok zbioru	Ilość kg
DBB	2005	3972
	2007	600
	2009	500
	2011	730
	2012	717

Gatunek	Rok zbioru	Ilość kg
DBS	2005	4691
	2007	400
	2009	500
	2011	2200
	2012	3810

**Tabela 28. Zbiór nasion brzozy**

Gatunek	Rok zbioru	Ilość kg
BRZ	2006	6
	2008	3.6
	2009	3.6
	2011	5.4

	2012	5.4
--	------	-----

Na terenie nadleśnictwa w 2005 zarejestrowane zostały cztery źródła nasion. Znajdują się w leśnictwie Bardonki – Tab. Nr 29 .

**Tabela 29. Źródła nasion w Leśnictwie Bardonki**

Gatunek	Rodzaj LMP	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Numer w KRLMP
Klon zwyczajny	Źródło nasion	07-02-01-07-399-i	2,67	MP/1/42758/05
Klon jawor	Źródło nasion	07-02-01-07-399-i	2,67	MP/1/42757/05
Lipa drobnolistna	Źródło nasion	07-02-01-07-401-h	8,34	MP/1/42759/05
Jesion wyniosły	Źródło nasion	07-02-01-07-399-c	1,32	MP/1/42756/05

W latach urodzaju ze źródeł nasion są zbierane nasiona na potrzeby własne – Tab. Nr 30.

**Tabela 30. Zbiór nasion na potrzeby własne.**

Gatunek	Rok zbioru	Ilość kg
<b>Klon zwyczajny</b>	2006	18
	2012	3.25

Gatunek	Rok zbioru	Ilość kg
<b>Klon jawor</b>	2006	3.3
	2011	4.9

Gatunek	Rok zbioru	Ilość kg
<b>Lipa drobnolistna</b>	2006	10
	2007	18
	2008	5
	2009	5
	2011	2
	2013	3

Nadleśnictwo corocznie zakłada uprawy pochodne - sosnowe i olszowe – Tab. Nr 31.

Sadzonki ol produkowane są z nasion pozyskanych we własnym WDN.

Sadzonki so produkowane są z nasion zakupionych w wyłuszcarni.

**Tabela 31. Uprawy pochodne**

Gatunek	01.01.2004	31.12.2012
SO	128.97	247.88
OL	30.55	81.02

#### **11. Szkółkarstwo leśne**

Nadleśnictwo Ciechanów prowadzi własną produkcję materiału szkółkarskiego. Szkółka leśna znajduje się w Sulerzyżu. Cała produkcja jest prowadzona w gruncie z odkrytym systemem korzeniowym. W styczniu 2004 roku powierzchnia produkcyjna szkółki wynosiła 3.99 ha i składała się z V kwater. W następnych latach zmniejszono ilość kwater. Zlikwidowano kwaterę IV. Na 31.12.2013 pozostały następujące kwatery : I , II ,III i V o łącznej powierzchni 3.34 ha . Szkółka jest ogrodzona, zelektryfikowana, wyposażona w deszczownię półstałą wraz ze zbiornikiem na wodę oraz niezbędne zaplecze gospodarcze: budynek biurowo-socjalny i wiatę gospodarczą. Posiada niezbędny sprzęt do produkcji firmy Egedal. Prace na szkółce są w pełni sprywatyzowane.

Szkółka produkuje sadzonki drzew i krzewów iglastych i liściastych. Ze względu na duże powierzchnie odnowienia dębem w latach urodzaju obsiewa się do 1 ha powierzchni. Średnio roczna produkcja sadzonek wynosi :

Gatunki liściaste :

1.25 mln ( db - 0.8 mln , ol - 0.4 mln , brz – 0.05 mln oraz gatunki dom. i bioc. )

Gatunki iglaste :

0.25 mln ( so – 0.2 mln, św – 0.03 , md - 0.01 )

Nasiona do obsiewu szkółki pochodzą z własnych drzewostanów. Olszę pozyskuje się w WDN, żołądzie i nasiona brz w GDN, gatunki domieszkowe w źródłach nasion ,biocenozę w NN. Jedynie nasiona so, św i md pochodzą z wyluszczeni. Największa część sadzonek przeznaczana jest na potrzeby własne. Pozostałe sadzonki pokrywają zapotrzebowanie do wykonania zalesień z programu PROW oraz odbiorców detalicznych. W 2003 i 2010 roku zostały opracowane „*Analizy zapotrzebowania gleby szkółki na składniki mineralne* „i zgodnie z tym jest stosowane nawożenie organiczne i mineralne dolistne. Corocznie utrzymuje się stan kompostu na poziomie 250 mp. Kompost przygotowuje się z następujących składników : torf kwaśny ,obornik, ściółka leśna i masa zielona .Nawożenie organiczne kompostem stosuje w zależności od potrzeb raz na 3-4 lata w ilości ok. 3 mp/ar . Stan ugorów utrzymuje się przeciętnie na poziomie 20-30 % rocznie .Przede wszystkim stosuje się nawożenie mineralne dolistne za pomocą opryskiwacza ciągnikowego. Szkółkowanie sadzonek stosuje się sporadycznie. Dąży się do maksymalnego skrócenia cyklu produkcyjnego sadzonek od 1 roku do 3 w zależności od gatunku i jego przeznaczenia. Ze względu na ochronę środowiska zmniejszono do minimum stosowanie środków ochrony roślin . Stosuje się tylko zabiegi ochronne przeciwko osutce sosny, mączniakowi dęba oraz opadzinie modrzewia. Nie stosuje się herbicydów.

## 12. Realizacja programu ochrony przyrody

Program ochrony przyrody stanowi załącznik do PUL dla Nadleśnictwa Ciechanów i nie zawierał żadnych wytycznych do realizacji. Nadleśnictwo Ciechanów nie posiada obszarów Natura 2000.

W kronice w/w planu dokonano wpisów o nast. tematyce:

-2005-2006 gradacja opiętka dwuplamkowego w drzewostanach z dębem. Wystąpienie do Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody o zaakceptowanie usunięcia 300m<sup>3</sup> posuszu czynnego w rezerwach przyrody Lekowo i Modła. Decyzja z dnia 27 marca 2006r dająca możliwość usunięcia posuszu wzdłuż szlaków komunikacyjnych w w/w rezerwach,

- 2006-2007 inwentaryzacja przyrodnicza przeprowadzona zgodnie z Decyzją nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25 lipca 2006r. w trakcie inwentaryzacji stwierdzono stanowiska:

- Bielik (okolice oddz. 505 poza terenem LP), bocian czarny (okolice oddz. 437)
- Traszka grzebieniasta, kumak nizinny
- Czerwończyk nieparek
- Tygryzek paskowany
- Wilżyna bezbronna
- Sasanka łąkowa
- Centuria pospolita

-Przeprowadzono szczegółową inwentaryzację stanowiska żurawia, bobra europejskiego, wydry. Wyodrębniono siedliska w oparciu o Dyrektywę Siedliskową.

- 2008-szczegółowa inwentaryzacja miejsc dziedzictwa historycznego i kulturowego.

- Wpisanie do rejestru zabytków Zespołu Podworskiego w Osieku Aleksandrowie oddz. 430b (otulina).

- Remont zabytkowej leśniczówki „Bardonki”.

- 2009r. Identyfikacja i wyznaczenie wybranych ekosystemów leśnych jako ostoi organizmów związanych z rozkładającym się drewnem – Zarządzenie Nr 5/09 z dnia 15 kwietnia 2009r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Ciechanów.

- Identyfikacja i wyznaczenie drzewostanów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) zgodnie ze standardami FSC adoptowanymi do warunków polskich – Decyzja Nr 78 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji LP w Olsztynie z dnia 25.08.2009r.



Lekcje terenowe, w tym na leśnej ścieżce edukacyjnej	336	13107	1615	6773	2991	662	1066
Lekcje w sali edukacyjnej	2	45		45			
Spotkania z leśnikiem w szkołach	171	6365	1163	4282	860	60	
Prelekcje, pogadanki wykłady (poza szkołą)	2	55			5		50
Konkursy	40	20633	2741	10956	5959	977	
Akcje, imprezy okolicznościowe	44	8306	671	4204	2677	153	601
Wystawy	1	135	35	60	30		10
<b>R M</b>	<b>596</b>	<b>48646</b>	<b>6225</b>	<b>26320</b>	<b>12522</b>	<b>1852</b>	<b>1727</b>

#### 14. Inwestycje, remonty i zakupy.

W minionym dziesięcioleciu w ramach zadań inwestycyjno-modernizacyjnych wykonano następujące zadania i obiekty:

1.2005-2008 Remont odtworzeniowy leśniczówki zabytkowej Bardonki (nr inw. 110/161). Lokalizacja: Bardonki 1, 06-400 Ciechanów, gm. Ciechanów (działka ewidencyjna nr 3398/1), powiat ciechanowski, woj. mazowieckie.

2. 2006 - Droga Szulmierz Krasne 1580m,

3. 2006 - Gaz Płocka osady,

4. 2004-2011 - 8 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków Sotralentz,

5. 2007 - Docieplenie i wymian pokrycia leśniczówki Gołoty,

6. 2007 - zastawka piętrząca o konstrukcji drewnianej w Leśnictwie Gołoty, grunty wsi Skarżynek, oddz. 426 d, gmina Ojrzeń, powiat ciechanowski, woj. mazowieckie.

7. 2010- budowa dostrzegalni ppoż. w Sójkach,

8. 2011-2013 Modernizacja biura

9.2012 - Przebudowa drogi do wywozu drewna w leśnictwie Lekowo w oddz. 147a,b o długości 920 mb, zlokalizowana w obrębie Pniewo Czeruchy, gm. Regimin, woj. mazowieckie.

10. 2013 - Budowa drogi do wywozu drewna w leśnictwie Szulmierz w oddziałach leśnych 28 b,c,f,g, 29 b na odcinku od km 0+000,00 do km 1+044,76 zlokalizowana w obrębie Wierzbowo, gm. Opinogóra Górna, woj. mazowieckie,

11. Wodociągi – 7 budynków.

W ramach remontów wykonano następujące zadania:

– wymiana pokryć eternitowych na 15 budynkach;



- docieplenie 7 budynków leśniczówek i podleśniczówek;
- remont ogrodzenia siedziby Nadleśnictwa;

Tabela 33. Zestawienie inwestycji w latach 2004-2013

L.p.	1.1 Opis osady /budynku (adres, rok budowy) 1.2 Powierzchnia działki związana z obiektem.	Opis lokali mieszkalnych (powierzchnia, liczba pokoi)	Aktualny użytkownik (uprawniony do mieszkania funkcyjnego, pustostan, nieuprawniony)	Budynki gospodarcze na pow. związanej
1	<b>Budynek biurowy z lokalem zamiennym (105/045)</b> , ul. Płocka 21 c, 06-400 Ciechanów, rok bud. 1986, pow. zw. 0,9410 ha (razem z poz. 19,20,21)	Budynek biurowy o pow. użytk. 624,6 m <sup>2</sup> z wydzielonym mieszkaniem funkcyjnym o pow. 105,1 m <sup>2</sup> - docieplenie i wymiana pokrycia dachu w 2004 r., planowana przebudowa w 2012 r.	Budynek administracyjno-biurowy	<b>Budynek garażowy (102/043)</b> - pow. cał. 94,9 m <sup>2</sup> (rok bud. 1980), <b>Dozorcówka ((109/065)</b> - pow. cał. 18 m <sup>2</sup> (rok bud. 1994)
2	<b>Leśniczówka zabytkowa Bardonki (110/161)</b> , Mieszki Różki, 06-400 Ciechanów	Budynek byłej leśniczówki, obiekt w rejestrze zabytków, wydzielone mieszkanie o pow. 92 m <sup>2</sup> , pow. użytk. budynku 268 m <sup>2</sup> , remont inst. elektr. w 2004 r., budynek po remoncie odtworzeniowym (roboty bud.-konserwatorskie) w 2008 roku.	<b>Nadleśniczówka</b> (1 lokal) + emeryt (1 lokal) + sala edukacyjna	<b>Budynek gospodarczy z drewnią (108/171/319)</b> - pow. cał. 68 m <sup>2</sup> (1960, 2007) <b>Budynek gospodarczy (108/365)</b> - pow. 30,41 m <sup>2</sup> drewniany - 2009 r.
3	<b>Leśniczówka Szulmierz (110/117)</b> , Szulmierz 103, 06-406 Szulmierz, gm. Regimin, rok bud. 1970, pow. zw. 0,3024 ha	Budynek jednorodzinny, remont kapitalny z oczyszczalnią ścieków w 1998 r., remont budynku gosp.(kancelaria) w 2000 r., ogrodzenie 2007 r., remont łazienek i kotłowni w 2012 r., pow. użytk. 90 m <sup>2</sup> , 4 pokoje	Mieszkanie funkcyjne - Leśniczy leśnictwa Szulmierz	<b>Budynek gospodarczy z kancelarią (108/121)</b> - pow. cał. 92,3 m <sup>2</sup> (rok bud. 1970), kancelaria 12,5 m <sup>2</sup>
4	<b>Leśniczówka Dunaj (110/104)</b> , Dunaj 36, 06-560 Konopki, gm. Stupsk, rok bud. 1966, pow. zw. 0,6800 ha	Budynek jednorodzinny z wydzielonym lokalem płatnym, remont kapitalny w 1996 r., oczyszczalnia ścieków 2006 r., wymiana pokrycia dachu 2008 r., docieplenie w 2012 r. pow. użytk. 161 m <sup>2</sup> , w sumie 5 pokoi	Mieszkanie funkcyjne - Leśniczy leśnictwa Dunaj + emeryt (wydzielona część)	<b>Budynek gospodarczy (108/105)</b> , uszczerzenie, rynny, śniegołapy w 2012 r. - pow. cał. 104 m <sup>2</sup> (rok bud. 1969)
5	<b>Leśniczówka Rydzewo (110/090)</b> , Sulerzyż, 06-452 Ościsłowo, gm. Głinojeck, rok bud. 1950, pow. zw. 0,3811 ha	Budynek jednorodzinny, remont kapitalny w 1996 r., oczyszczalnia ścieków 2006 r., wymiana pokrycia dachu, elewacja 2011 r., pow. użytk. 116 m <sup>2</sup> , 5 pokoi	Mieszkanie funkcyjne - Leśniczy leśnictwa Rydzewo	<b>Budynek gospodarczy (108/091)</b> - wymiana pokrycia dachu, elewacja w 2012 r., pow. cał. 96 m <sup>2</sup> (rok bud. 1970), <b>Budynek garażowy (102/383)</b> - pow. cał. 19,5 m <sup>2</sup>
6	<b>Leśniczówka Lekowo (110/093)</b> , Pniewo Czeruchy, 06-461	Budynek jednorodzinny, remont kapitalny w 1997 r., remont budynku gosp. i	Mieszkanie funkcyjne - Leśniczy	<b>Budynek gospodarczy (108/100)</b> , elewacja

	Regimin, gm. Regimin, rok bud. 1970, pow. zw. 0,1753 ha	ogrodz. w 2000 r., docieplenie i elewacja w 2004 r., pow. użytk. 124 m2, 5 pokoi	leśnictwa Lekowo	2004 r., - pow. cał. 130,3 m2 (rok bud. 1970)
7	<b>Leśniczówka Bogdanka (110/141)</b> , Pniewo Czeruchy, 06-461 Regimin, gm. Regimin, rok bud. 1961, pow. zw. 0,3133 ha	Budynek jednorodzinny z częścią administracyjną, remont modernizacyjny z rozbudową i oczyszczalnią ścieków w 2000 r., remont budynku gosp. i ogrodz. w 2001 r., wymiana kotła w 2010 r., pow. użytk. 194 m2, 8 pokoi	Mieszkanie funkcyjne - Leśniczy leśnictwa Pniewo	<b>Budynek gospodarczy (108/142)</b> - pow. cał. 101 m2 (rok bud. 1980), <b>Budynek garażowy (102/250)</b> - pow. cał. 58 m2 (rok bud. 1984), <b>Stodoła (108/143)</b> - pow. cał. 108 m2 (rok bud. 1961)
8	<b>Leśniczówka Sójki (110/070)</b> , Sujki, 06-445 Strzegowo, gm. Strzegowo, rok bud. 1950, pow. zw. 0,3504 ha	Budynek jednorodzinny, remont modernizacyjny w 2003 r., oczyszczania ścieków w 2004 r., pow. użytk. 141 m2, 5 pokoi	Mieszkanie funkcyjne - Leśniczy leśnictwa Sójki	<b>Budynek gospodarczy (108/072)</b> - pow. cał. 143,4 m2 (rok bud. 1961), remont 2011 r., <b>Budynek garażowy (102/380)</b> - pow. cał. 19,6 m2
9	<b>Leśniczówka Bardonki (110/160)</b> , Bardonki 2, 06-400 Ciechanów, rok bud. 1964, pow. zw. 0,2367 ha	Budynek jednorodzinny, remont modernizacyjny i oczyszczania ścieków w 2002 r., budowa budynku gosp. w 2003, zagosp. placu pow. użytk. 106 m2, 4 pokoje	Mieszkanie funkcyjne - Leśniczy leśnictwa Bardonki	<b>Budynek gospodarczy (108/256)</b> - pow. cał. 48,5 m2 (rok bud. 2003)
10	<b>Leśniczówka Gołoty (110/149)</b> , Kraszewo 72, 06-456 Ojrzeń, gm. Ojrzeń, rok bud. 1957, pow. zw. 0,4088 ha	Budynek jednorodzinny, remont kapitalny w 1994 r., kontynuacja w 2001 r., oczyszczalnia ścieków 2006 r., w 2007 termomodernizacja i wymiana pokrycia dachu, pow. użytk. 186 m2, 5 pokoi	Mieszkanie funkcyjne - Leśniczy leśnictwa Gołoty	<b>Budynek gospodarczy (108/154)</b> - pow. cał. 62,2 m2 (rok bud. 1995)
11	<b>Leśniczówka Ościslowo (110/197)</b> , Ościslowo 2, 06-452 Ościslowo, gm. Głinojeck, rok bud. 1998, pow. zw. 0,2507 ha	Budynek jednorodzinny z oczyszczalnią ścieków, wymiana pokrycia dachu w 2011 r., pow. użytk. 214 m2, 5 pokoi	Mieszkanie funkcyjne - Leśniczy leśnictwa Ościslowo	<b>Budynek gospodarczy (108/107)</b> - pow. cał. 81,5 m2 (rok bud. 1961)
12	<b>Leśniczówka Faustynowo (110/231)</b> , Faustynowo 53, 06-450 Głinojeck, gm. Głinojeck, rok bud. 2000, pow. zw. 0,3533 ha	Budynek jednorodzinny z oczyszczalnią ścieków, nowy, pow. użytk. 120 m2, 5 pokoi	Mieszkanie funkcyjne - Leśniczy leśnictwa Luszewo	<b>Budynek gospodarczy (108/183)</b> - remont kapitalny w 2011 roku, pow. cał. 54,9 m2 (rok bud. 1961), <b>Budynek garażowy (102/380)</b> - elewacja w 2011 r. pow. cał. 18 m2
13	<b>Leśniczówka Bielany (110/076)</b> , Bielany, 09-138 Koziebrody, gm. Raciaż, rok bud. 1958, pow. zw. 0,3214 ha	Budynek jednorodzinny, w w 2005 roku wymieniono pokrycie dachu., pow. użytk. 56 m2, 2 pokoje, w 2009 r. dobudowano kancelarię 12,86 m2., remont kapitalny w 2010 r.,	Mieszkanie funkcyjne - leśniczy leśnictwa Raciaż	<b>Budynek gospodarczy (108/080)</b> - remont kapitalny w 2011 r. pow. cał. 43,9 m2 (rok bud. 1947)

		adaptacja poddasza i oczyszczalnia ścieków w 2011 r., remont ogrodu 2012 r		
14	<b>Podleśniczówka Szulmierz (110/116)</b> , Szulmierz 101, 06-406 Szulmierz, gm. Regimin, rok bud. 1961, pow. zw. 0,2425 ha	Budynek jednorodzinny, remont w 1999, wymiana pokrycia w 2004 r., oczyszczalni ścieków 2008 r., pow. użytk. 104 m2, 4 pokoje	Mieszkanie Podleśniczy leśnictwa Szulmierz	- <b>Budynek gospodarczy (108/123)</b> - pow. cał. 100,8 m2 (rok bud. 1961), <b>Stodoła (108/143)</b> - pow. cał. 128 m2 (rok bud. 1961)
15	<b>Podleśniczówka Kanigówek (110/088)</b> , Kanigówek, 06-452 Ościszów, gm. Ciechanów, rok bud. 1958, pow. zw. 0,1626 ha	Budynek jednorodzinny, w osadzie wydzielony lokal płatny (29 m2), remont modernizacyjny z oczyszczalnią ścieków w 2001 r., pow. użytk. 77 m2, 3 pokoje	Mieszkanie zamienne - Specjalista	<b>Budynek gospodarczy (108/089)</b> - z wydzielonym mieszkaniem (29 m2) pow. cał. 118 m2 (rok bud. 1958)
16	<b>Podleśniczówka Kamionka (110/112)</b> , Ościszów 1, 06-452 Ościszów, gm. Głinojeck, rok bud. 1910, pow. zw. 0,1732 ha	Budynek jednorodzinny, remont modernizacyjny w 1995 r., w 2007 r. wymiana pokrycia dachu, 2008 izolacja fundamentu, pow. użytk. 125 m2, 4 pokoje	Mieszkanie Podleśniczy leśnictwa Sójki	- <b>Budynek gospodarczy (108/114)</b> - pow. cał. 37,4 m2 (rok bud. 1961)
	<b>Podleśniczówka Bardonki (110/158)</b> , ul. Sońska 114, 06-400 Ciechanów, rok bud. 1926, pow. zw. 0,2283 ha	Budynek jednorodzinny, w latach 2003-2007 wykonano termomodernizację, wymiana konstrukcji i pokrycia dachu, remont wew. pomieszczeń, pow. użytk. 76 m2, 4 pokoje	Mieszkanie Podleśniczy leśnictwa Bardonki	- <b>Budynek gospodarczy (108/163)</b> - pow. cał. 42,1 m2 (rok bud. 1961), <b>Stodoła (108/162)</b> - pow. cał. 69,5 m2 (rok bud. 1961), <b>Budynek gospodarczy (108/384)</b> - pow. cał. 77,7 m2 (rok bud. 1961)
18	<b>Podleśniczówka Wola Młocka (110/176)</b> , Wola Młocka, 06-455 Wola Młocka, gm. Głinojeck, rok bud. 1962, pow. zw. 0,1379 ha	Budynek jednorodzinny, remont modernizacyjny z oczyszczalnią ścieków w 1999 r., pow. użytk. 91 m2, 3 pokoje	Mieszkanie Podleśniczy leśnictwa Luszewo	- <b>Budynek gospodarczy (108/182)</b> - pow. cał. 93,1 m2 (rok bud. 1963), <b>Budynek gospodarczy (108/381)</b> - pow. cał. 17 m2
19	<b>Budynek mieszkalny (110/047)</b> , ul. Płocka 21b, 06-400 Ciechanów, rok bud. 1961, pow. zw. 0,9353 ha (razem z poz. 1,20, 21)	Budynek dwurodzinny, modernizacja inst. c.o - 1 mieszk., zewnątrz. roboty remont. w 2001 r., przyłącze gazowe w 2005 r., pow. użytk. 131 m2, 6 pokoi	2 x emeryt	-
20	<b>Budynek mieszkalny (110/046)</b> , ul. Płocka 21a, 06-400 Ciechanów, rok bud. 1961, pow. zw. 0,9353 ha (razem z poz. 1, 19,21)	Budynek dwurodzinny, remont kapitalny 1 mieszk. w 1998 r., zewnątrz. roboty remont. w 2001 r., przyłącze gazowe w 2005 r., pow. użytk. 131 m2, 6 pokoi	Główny Księgowy + emeryt	<b>Budynek garażowy (102/378)</b> - pow. cał. 69,3 m2 (rok bud. 1961)

21	<b>Budynek mieszkalny (110/048)</b> , ul. Płocka 21, 06-400 Ciechanów, rok bud. 1962, pow. zw. 0,9353 ha (razem z poz. 1, 19,20)	Budynek trzyrodzinny, zewnątrz. roboty remont. w 2001 r., przyłącze gazowe w 2005 r., połączenie 2 lokali w mieszkanie funkcyjne w 2008 r., pow. użytk. ogółem 179,45 m <sup>2</sup> .	Spec. biuro pracownik Nadleśnictwa (kierowca) podleśniczy	+ <b>Budynek gospodarczy (108/379)</b> - pow. cał. 42,9 m <sup>2</sup> (rok bud. 1962)
22	<b>Budynek gospodarczy szkoła (108/036)</b> Sulerzyż, 06-452 Ościsłowo, gm. Głinojeck, rok bud. 1989, pow. zw. 0,1640 ha	Budynek gospodarczo-administracyjny. o pow. użytk. 48,37 m <sup>2</sup> .	Budynek gospodarczo-administracyjny	<b>Budynek gosp.wiata szkoła</b> , wzmocnienie konstrukcji w 2012 r. <b>(109/038)</b> - pow. cał. 192 m <sup>2</sup> (rok bud. 1994).

7.2. Koreferat Wykonawcy Planu

---

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie

---

**KOREFERAT**

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie  
do analizy gospodarki leśnej

**Nadleśnictwa CIECHANÓW**

w latach 2004 - 2013

---

Wykonało:



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

---

## **I. Wstęp**

Koreferat do analizy gospodarki leśnej opracowano za lata 2004 – 2013.

## **II. Stan posiadania**

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Ciechanów wg stanu na 01.01.2014 r. wynosi 11 301,7510 ha. i jest zgodna z powierzchnią wykazywaną przez nadleśnictwo.

## **III. Analiza realizacji cięć rębnych i pielęgnacyjnych.**

Analizę użytkowania zasobów drzewnych wykonano w oparciu o sprawozdania roczne z lat 2004 – 2013.

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej nie wnosi zastrzeżeń do zamieszczonych danych dotyczących użytkowania lasu i związanych z tym wyliczeń oraz porównań z etatem wynikającym z planem urządzenia lasu.

Zestawienie zbiorcze użytkowania rębego i przedrębego w porównaniu z etatem według kategorii cięć przedstawiono poniżej.

Okres gosp.	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem m <sup>3</sup>
	ha	m <sup>3</sup>	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres											
Ogółem	761,61	148969,20	11235,10	160204,30	701,82	5644,13	7257,25	201714,62	71831,23	279189,98	439394,28
Etat za ubiegły okres	890,48	199951,00	-	199951,00	967,05	2183,00	7085,30	237817,00	-	240000,00	439951,00
% wykonania	85,53	74,50	-	80,12	72,57	258,55	102,43	84,82	-	116,33	99,87

W referacie nadleśniczego szczegółowo omówiono zagadnienia dotyczące użytkowania zasobów drzewnych zarówno w części opisowej jak i tabelarycznej.

W analizowanym okresie nadleśnictwo pozyskiwało przeciętnie 43 939,43 m<sup>3</sup> netto rocznie i rozłożone było w miarę równomiernie. Najniższe pozyskanie miało miejsce w 2010 roku i wynosiło 42 564,94 m<sup>3</sup>, co stanowiło 96,9% przeciętnego pozyskania. Najwięcej, bo 45 637,95 m<sup>3</sup> pozyskano w roku 2004. Stanowi to około 106,1% przeciętnego rocznego pozyskania. Wyższe pozyskanie wynikało z faktu iż był to pierwszy rok obowiązywania planu i nie były znane jeszcze wielkości etatów.

Masowy etat cięć użytków rębnych zrealizowano w 80,12%, natomiast etat powierzchniowy kształtował się na poziomie 85,53%.

Czyszczenia z pozyskaniem masy wykonano na powierzchni 701,82 ha, co stanowi 72,57% w stosunku do powierzchni projektowanej. Część wykonanych cięć pielęgnacyjnych gdzie nie pozyskano masy została odnotowana w wykonaniu planu hodowli.

Trzebieże ogółem (I nawrót) wykonano na powierzchni 7 257,25 ha, co stanowi 102,43% w stosunku do planowanej w wysokości 7 085,30 ha.



W użytkowaniu przygodnym, w kategorii użytków przedrębnych pozyskano 71 831,23 m<sup>3</sup> drewna. Ogółem użytki przygodne w rozmiarze 83 066,33 m<sup>3</sup> stanowiły około 18,9% całkowitego pozyskania. Na ten procent złożyły się niekorzystne warunki klimatyczne i w konsekwencji działanie szkodników wtórnych.

Pozyskanie masy w użytkowaniu rębnym i przedrębnym w ubiegłym 10-leciu stanowiło nieco ponad 73,1% przyrostu tablicowego.

W trakcie prac taksacyjnych nie stwierdzono widocznych zmian w drzewostanach pod względem zwarcia (z wyjątkiem drzewostanów pokłeskowych). Nie stwierdzono także zaniedbań w wykonywaniu czyszczeń.

#### IV. Analiza realizacji zadań z hodowli lasu.

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu oraz porównanie ich z planowanymi zadaniami przedstawia poniższa tabela.

	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			12	13	14
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników			
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wykonanie za ubiegły okres													
Ogółem	500,43	40,20	114,08	26,29	11,15	67,19	8,93	699,64	819,66	1139,53	-	583,83	102,53
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	619,70	16,69	160,60	33,44	1,47	70,61	8,20	1079,71	869,75	977,83	-	697,53	260,37
% wykonania	80,75	240,86	71,03	78,62	758,50	95,16	108,90	64,80	94,22	116,54	-	83,70	39,38

Ocenę wykonanych prac z zakresu hodowli lasu przeprowadzono w oparciu o rozliczenie powierzchni drzewostanów w KO, KDO oraz powierzchni leśnych niezalesionych zaewidencjonowanych wg stanu na 1.01.2014 r.

Zręby zaległe zostały w trakcie planu odnowione, a drzewostany źle produkujące uproduktywne i według stanu na 1.01.2014 r. stanowią uprawy na powierzchniach otwartych. KO i KDO na dzień 1.01.2004 r. były zainwentaryzowane na powierzchni 132,47 ha. Według stanu na 1.01.2014 r. drzewostany w KO i KDO występują na 247,87 ha. Wzrost ten świadczy o szerokim zastosowaniu rębni złożonych.

Planowany rozmiar prac odnowieniowych został wykonany proporcjonalnie do wykonanych zrębów zupełnych. Wykonanie na poziomie 80,75% wynika z zamiany rębni zupełnych na rębnie złożone jak też z niezrealizowania planu cięć użytków rębnych. Na niewykonanie odnowień na powierzchniach otwartych wpływ ma także możliwość pozostawienia powierzchni zrębnych celem przelegiwania.

Z ubiegłego okresu pozostało do odnowienia 14,85 ha zrębów zaległych. Halizn ani płazowin podczas prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono.

Zalesienia gruntów porolnych wykonano na 40,20 ha wykonując w ten sposób 240,86% założeń na dziesięciolecie.

Odnowienia i zalesienia wykonano zgodnie z typami drzewostanów na danych siedliskach, a na gruntach porolnych zwiększono udział gatunków liściastych zgodnie z obowiązującymi wytycznymi.

Podsadzenia produkcyjne wykonano na powierzchni 26,29 ha, co przy planowanym 33,44 ha daje nam 78,62%.

Znacznie przekroczona została powierzchnia dolesionych luk i przerzedzeń z 1,47 ha do 11,15 ha., co stanowi 758,50%. Jest to wynik odnowienia powierzchni pokłeskowych.

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 67,19 ha, co w stosunku do planowanej powierzchni dało nam 95,16%, oraz niecałe 12,42% w stosunku do powierzchni odnowień otwartych i zalesień wykonanych w dziesięcioleciu.

Pielęgnowanie gleby wykonano według potrzeb na 699,64 ha, co względem planowanej powierzchni dało nam 64,80%.

Pielęgnowanie upraw to rząd wielkości 819,66 ha (94,22%). Mniejsze wykonanie to rezultat nie wykonania planowanych zrębów zupełnych, oraz przelegiwania powierzchni zrębowych.

Pielęgnację młodników wykonano na powierzchni 1 139,53 ha i zostało wykonane w 116,54%.

Specjalne zabiegi agrotechniczne zrealizowano w 83,70% na powierzchni 583,83 ha.

Z powodu braku takiej konieczności zabiegów nawożenia nie wykonywano.

Lokalna regulacja stosunków wodnych została wykonana na powierzchni 102,53 ha., co przy planowanej 260,37ha. daje nam 39,38%.

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

Szczegółową analizę stanu upraw na powierzchniach otwartych i upraw podokapowych omówiono w pkt. 5 analizy gospodarki leśnej.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników na powierzchniach otwartych w nadleśnictwie wynosi 0,92 (w ubiegłym okresie 0,88). Podczas inwentaryzacji zauważono wzrost zadrzewienia w uprawach i młodnikach do lat 10. Poprawa także nastąpiła w aspekcie zgodności upraw ze składem gatunkowym. Upraw zgodnych ze składem jest 70,66%

(ubiegły okres 50,2%). Nie stwierdzono upraw przypadłych oraz niezgodnych ze składem gatunkowym.

Uprawy podokapowe występują na powierzchni manipulacyjnej 240,16 ha w drzewostanach KO z przeciętnym zadrzewieniem 0,32 i jakością hodowlaną 22. Uprawy i młodniki po rębniach częściowych zajmują powierzchnię 99,74 ha o przeciętnym zadrzewieniu 0,73 i jakości 12.

## **VI. Nasiennictwo i selekcja**

Na terenie Nadleśnictwa Ciechanów zainwentaryzowano wyłączone drzewostany nasienne na powierzchni 27,47 ha. Gospodarcze drzewostany nasienne zajmują powierzchnię 311,20 ha.

Uprawy pochodne występują poza blokami. Różnice w powierzchni GDN-ów między referatem nadleśniczego a koreferatem wykonawcy wynikają z korekty wydziełów taksacyjnych, ponownego rozliczenia powierzchni oraz likwidacji części z nich z powodu wycięcia do końca 2013 roku.

## **VII. Szkółkarstwo**

Powierzchnia ogólna szkółek leśnych wynosi 5,85 ha, z czego 3,34 ha zajmują powierzchnie produkcyjne.

## **VIII. Ochrona lasu**

Zagrożenia, szkody oraz ich zwalczanie zostały szczegółowo omówione w pkt.8 analizy nadleśnictwa oraz informacji Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie.

W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano 4 956,76 ha drzewostanów na gruntach porolnych. Drzewostany te stanowią w większości monolity sosnowe, które są szczególnie narażone na niekorzystne działanie czynników biotycznych i abiotycznych i w konsekwencji w najbliższym 10-leciu mogą stanowić poważny problem pod względem poprawnego utrzymania stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu.

## **IX. Ochrona przeciwpożarowa**

Według aktualnych wyliczeń Nadleśnictwo Ciechanów ponownie zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego.

## **X. Użytkowanie uboczne**

Stan zwierzyny łownej sprawia, że szkody przez nią wyrządzane są gospodarczo znośne. Powierzchnia przez nią uszkodzona to 447,66 ha, z czego uszkodzenia w pierwszym stopniu stanowią aż 92%.

Pozyskanie choinek w ilości kilkuset sztuk rocznie odbywało się tylko celem zaspokojenia rynku lokalnego.

### **XI. Ocena wykonania zadań wynikających z POP**

Zagadnienia ochrony przyrody zostały szczegółowo omówione w Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa oraz w pkt. 12 analizy gospodarki leśnej.

### **XII. Infrastruktura techniczna**

Budownictwo i remonty są prowadzone na miarę potrzeb i możliwości. Omówiono je szczegółowo w analizie gospodarki leśnej nadleśnictwa w punkcie 14.

### **XIII. Edukacja leśna**

Zagadnienia z tego zakresu wyczerpująco przedstawiono w analizie gospodarki leśnej nadleśnictwa.

### **XIV. Porównanie pow. leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach u.l.**

Analizując tabelę XIII przedstawioną w analizie warto podkreślić pozytywny fakt zwiększania się powierzchni leśnej, przeciętnej zasobności drzewostanów oraz przeciętnego wieku w poszczególnych rewizjach urządzania lasu.

Koreferat opracował:

Kierownik

Pracowni Urzędzeniowej

Sprawdził:

Z-ca Dyrektora

BUL i GL Oddział w Olsztynie

inż. Rafał Żerański

mgr inż. Lucjan Szuniewicz

7.3. Informacja ZOL



*Zespół Ochrony Lasu*

10 - 309 Olsztyn ul. Marii Zientary Malewskiej 51/53

tel. (089) 5327 - 314 lub 315

www: [zolsztyn.republika.pl](http://zolsztyn.republika.pl)

e-mail: [zololsztyn@lasy.gov.pl](mailto:zololsztyn@lasy.gov.pl)

**REFERAT KIEROWNIKA**  
**Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie**

na NARADĘ  
TECHNICZNO - GOSPODARCZĄ  
Nadleśnictwa  
**CIECHANÓW**

29. 08. 2013 r.

Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie poniżej przedkłada informacje na Naradę Techniczno-Gospodarczą, dotyczące występowania w latach 2000–2012 w Nadleśnictwie Ciechanów:

- szkodników owadzych,
- chorób grzybowych,
- szkód powodowanych przez zwierzynę,
- szkód spowodowanych przez emisje przemysłowe, czynniki klimatyczne, zakłócenia stosunków wodnych,
- innych uszkodzeń,

oraz kierunki działań dotyczących ochrony lasu i oceny zagrożenia.

Lasy Nadleśnictwa cechuje bardzo duże rozdrobnienie oraz rozbiecie na dużo małych enklaw. Ze względu na brak dużych, uciążliwych zakładów przemysłowych wpływ czynników antropogenicznych, takich jak: pyły czy gazy przemysłowe na stan zdrowotny drzewostanów nie jest znaczący.

Pewien rodzaj zagrożenia mogą stanowić zakładane w ostatnich latach fermy hodowlane zwierząt (np. drobiu, trzody chlewnej) zwłaszcza usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie drzewostanów N-ctwa. Mogą mieć one wpływ na kondycję aparatu asymilacyjnego drzew (przebarwienia, przedwczesny opad), co będzie warunkowało kondycję drzewostanów i ich stan zdrowotny.

Znaczenie czynników abiotycznych, to przede wszystkim wpływ warunków pogodowych i związane z tym występowanie lat upalnych, z małą ilością opadów atmosferycznych, bezśnieżnych zim (2006-2008), co w konsekwencji miało wpływ na opad i wahanie poziomu wód gruntowych, a co za tym idzie wpływ na stan zdrowotny i odporność drzewostanów.

ZOL nie prowadził bezpośrednio monitoringu tych zjawisk, ale obserwacje własne oraz Nadleśnictwa potwierdzały niski stan wody w śródpolnych i leśnych ciekach lub wręcz brak wody w rowach melioracyjnych, czy wysychanie małych stawów, oczek wodnych itp. Taki stan rzeczy miał zdecydowany wpływ na kondycję drzew, obserwowany głównie w latach 2006-2010.

ZOL wspólnie z Nadleśnictwem prowadzi od szeregu lat obserwacje (monitoring) rozwoju owadów, mających wpływ i znaczenie na stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów. Są to przede wszystkim:

- coroczne jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny zimujących w ściole, co pozwala na bieżącą kontrolę rozwoju i określenia ewentualnego stopnia zagrożenia drzewostanów przez szkodniki pierwotne sosny,
- dodatkowo corocznie prowadzona jest kontrola występowania i zagrożenia ze strony najgroźniejszego owada dla lasów – brudnicy mniszki przy pomocy pułapek feromonowych i obserwacji drzewostanów poprzez liczenie siedzących samic motyli na drzewach, tzw. „transekt”,
- kontrola gleby i ocena zagrożenia przez pędraki chrabąszczowatych tzw. „zapędraczenia gleby”,
- wieloletnie obserwacje potwierdzają występowanie grzybów pasożytniczych, jak opieńki, korzeniowiec wieloletni, powodujące zamieranie drzew w drzewostanach oraz młodych drzewek na uprawach i w młodnikach,
- Nadleśnictwo ewidencjonuje wszelkie inne zjawiska szkodotwórcze, m.in. poprzez form. 3, 4, karty sygnalizacyjne I.O.L., zarówno powodowane przez przyrodę ożywioną jak i nieożywioną, które występują w lesie, a przede wszystkim mają wpływ na stanu lasu.



Poniżej ZOL przedstawia informacje (od 2000 roku) o występowaniu, zagrożeniu i ewentualnych skutkach występowania znaczących dla lasu szkodników owadzych, chorób grzybowych i innych czynników mających wpływ na stan lasu.

#### I. Szkodniki owadzie (wg kart meldunkowych)

<u>Gatunek</u>	<u>Rok</u>	<u>Powierzchnia (ha)</u>	
		<u>występow.</u>	<u>ograniczenia</u>
1. Korowiec sosnowy	2000	50	-
	2001	50	-
	2002	50	-
2. Zwójki i miernikowce dębowe	2003	500	3
	2004	123	-
3. Chrabąszcz (owad doskonały)	2008	0,4	-
	2009	0,06	-
4. Boreczniki sosnowe	2006	9,2	-

#### II. Szkodniki upraw i szkółek

<u>Gatunek</u>	<u>Rok</u>	<u>Powierzchnia (ha)</u>	
		<u>występow.</u>	<u>ograniczenia</u>
a) pędraki chrabąszczy	2000	0,13	0,13
	2001	1,28	1,28
	2002	0,4	0,13
	2003	0,7	0,4
	2007	0,23	-
b) szeliniaki	2000	50	50
	2001	43,6	43,6
	2002	42	42
	2003	31	31
	2004	34	34
	2005	24,7	24,7
	2006	5,7	5,7
	2007	12,4	12,4
	2008	3,8	3,8
c) sieciech niegłębek	2001	1,8	1,8
d) smolik znaczony	2000	0,5	0,5
	2001	0,7	0,7
e) hurmak olchowiec	2009	3,5	-
f) zwójki sosnowe	2000	105	20
	2001	136	25
	2002	119	20
	2003	114	50
	2004	152	50

### III. Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

<u>Nazwa grzyba</u>	<u>Rok</u>	<u>Powierzchnia występow.(w ha)</u>	
		<u>do 20 lat</u>	<u>powyżej 20 la</u>
a) osutka sosnowa	2000	8	-
	2002	2	-
b) opieńka miodowa	2000	54	105
	2001	64	-
	2002	46	150
	2003	36	150
	2004	39	150
	2005	49	150
	2006	86	150
	2007	86	150
	2008	38	-
	2010	-	4 620
	2011	-	3 791
c) korzeniowiec wielolet.	2000	-	4 820
	2001	-	4 820
	2002	-	4 820
	2003	-	4 820
	2004	-	4 820
	2005	-	4 200
	2006	-	4 200
	2007	-	4 200
	2008	-	4 200
	2009	-	4 200
2011	-	4 661	
d) zamieranie jesionów	2000	-	10
	2001	45	59
	2002	45	59
	2003	45	59
	2004	45	59
	2005	45	59
	2006	45	59
	2007	1	51
	2008	-	50
	2009	-	50

Przyczyn zamierania jesionów nie udało się jak na razie jednoznacznie określić. Ostatnie badania potwierdzają występowanie grzyba *Hymenoscyphus pseudoalbidus* i jego formy bezpłciowej pod nazwą *Chalara fraxinea* przyczyniające się do silnego osłabienia drzew i ich zamierania. Proces, choć zdecydowanie w mniejszym stopniu, nadal jest obserwowany.

### IV. Szkody powodowane przez bobry (od 2012 roku szkody powodowane przez bobry w postaci podtopień i zalań wykazywane są w pkt. V - Podtopienia i zalania (formularz nr 4 IOL))

<u>Rok</u>	<u>Powierzchnia występow. (ha)</u>
2005	5
2006	17
2010	5,4
2011	46,2

**V. Podtopienia i zalania**

<u>Rok</u>	<u>Powierzchnia (ha)</u>	
	<u>do 20 lat</u>	<u>powyżej 20 lat</u>
2008	14	-
2012	-	34,4 (także te powodowane przez bobry)

Powstałe szkody w drzewostanie, to przede wszystkim powierzchniowe zamieranie drzew wskutek zalania części powierzchni leśnych, a także straty ekonomiczne, ponieważ zamarłych drzew nie pozyskuje się.

**VI. Szkodniki wtórne**

Ilość pozyskanego posuszu iglastego i wywrotów iglastych ogółem wynosi:

2000 r. -	5 207 m <sup>3</sup> ,	2011 r. -	4 302 m <sup>3</sup> ,
2001 r. -	7 372 m <sup>3</sup> ,	2012 r. -	4 567 m <sup>3</sup> .
2002 r. -	6 572 m <sup>3</sup> ,		
2003 r. -	10 961 m <sup>3</sup> ,		
2004 r. -	7 497 m <sup>3</sup> ,		
2005 r. -	7 933 m <sup>3</sup> ,		
2006 r. -	6 946 m <sup>3</sup> ,		
2007 r. -	9 995 m <sup>3</sup> ,		
2008 r. -	6 629 m <sup>3</sup> ,		
2009 r. -	3 691 m <sup>3</sup> ,		
2010 r. -	3 137 m <sup>3</sup> ,		

Ilość pozyskanego posuszu świerkowego ogółem wynosi:

2001 r. -	55 m <sup>3</sup> ,	2007 r. -	520 m <sup>3</sup> ,
2002 r. -	138 m <sup>3</sup> ,	2008 r. -	381 m <sup>3</sup> ,
2003 r. -	355 m <sup>3</sup> ,	2009 r. -	160 m <sup>3</sup> ,
2004 r. -	252 m <sup>3</sup> ,	2010 r. -	113 m <sup>3</sup> ,
2005 r. -	279 m <sup>3</sup> ,	2011 r. -	65 m <sup>3</sup> ,
2006 r. -	206 m <sup>3</sup> ,	2012 r. -	274 m <sup>3</sup> .

**VII. Wnioski:**

- Nadleśnictwo nie jest położone w strefie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny, a zatem nie jest bezpośrednio narażone na wystąpienie oraz szkody w pierwszym okresie gradacyjnego występowania szkodliwych owadów,
- powierzchniową defoliację koron drzew gatunków lasotwórczych obserwowano w drzewostanach dębowych na powierzchniach objętych gradacją opiętków i miernikowców,
- coraz większe znaczenie i wpływ na środowisko mają bobry, poprzez zalewanie (podtapianie) obszarów leśnych. Obszary te prawie każdego roku zwiększają się. Dodatkowo są to także straty ekonomiczne,
- rokrocznie obserwowane jest narastanie szkód ze strony łosi,
- znaczny udział zalesionych gruntów porolnych ma istotny wpływ na stan zdrowotny i sanitarny lasu,

- prowadzony dotychczas sposób kontroli zagrożeń będzie nadal kontynuowany, nie koliduje on w żadnym zakresie, czy stopniu z obszarami NATURA 2000 i nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Należy jednak zaznaczyć, że w sytuacji silnego gradacyjnego występowania szkodników pierwotnych, może zająć konieczność wykonywania zabiegów ratowniczych przy użyciu środków chemicznych,
- w drzewostanach starszych klas wieku należy pozostawiać drzewa dziuplaste oraz pojedynczy posusz do naturalnego rozpadu (rozkładu). Zdaniem ZOL należy unikać „celowego” pozostawiania zasiedlonego świerka jako posuszu. Pozostawiać tylko posusz tzw. „jałowy” – czyli opuszczony przez szkodniki wtórne.
- w nowotworzonych strefach ekotonowych ze względów bezpieczeństwa należy usuwać wszystkie drzewa w odległości jednej wysokości drzew od skraju drogi,
- w miejscach stałych przejść zwierzyny grubej przez drogi publiczne należy zostawiać strefy kilkudziesięciu metrów bez drzew, podrostów i podszytów. Poprawi to widoczność i zmniejszy niebezpieczeństwo kolizji z przechodzącymi przez jezdnię zwierzętami,
- należy przyjąć, że drzewostany Nadleśnictwa są w dobrej kondycji, jednak stale są zagrożone przez szkodniki owadzie, głównie świerk przez korniki oraz dęby przez miernikowce i zwójki,
- należy zwrócić szczególną uwagę (także przy budowach oraz modernizacjach dróg) na stan oraz drożność przepustów i sprawność rowów melioracyjnych w celu nie dopuszczenia do stagnowania wody i podtapiania drzewostanów.

Kontynuacja kontroli i monitoringu, przede wszystkim będzie opierać się na obserwacjach, kontroli, analizie i ocenie stopnia zagrożenia:

- zapędzania gleby,
- szkodników pierwotnych sosny, łącznie z brudnicą mniszką,
- szkodników wtórnych, głównie korników świerka oraz ewentualnie innych owadów, które mogą zagrażać powstawaniu szkód lub utrzymaniu trwałości lasu.

#### **Ponadto ZOL prosi:**

- uwzględnić w kronice operatu panującą na początku pierwszej dekady lat dwutysięcznych suszę i obniżenie poziomu wód gruntowych, co miało istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny lasu w latach następnych,

- nanieść na mapy ochrony lasu drzewostany, w których wystąpiły znaczące szkody ze strony zwierzyny, z wyraźnym zaznaczeniem (np. innym kolorem) szkód wyrządzanych przez bobry,

Powierzchnie podtopione należy zainwentaryzować, zaewidencjonować i nanieść na mapy ochrony lasu (ponieważ są to często potencjalne źródła rozmnoży szkodliwych owadów). Ewidencja powierzchni zalanych przez bobry winna obejmować wszystkie powierzchnie, nawet te z poprzednich lat, jeśli szkody nadal występują. Pozwoli to na pełne zobrazowanie wielkości (w ha) podtopionej powierzchni w N-ctwie,

- nanieść na mapy ochrony lasu strefy gniazdowania ptaków chronionych. Ma to duże znaczenie szczególnie tam, gdzie ich położenie, w przypadku wystąpienia korników świerka, może bezpośrednio zagrażać drzewostanom z udziałem świerka,

- naniesienie na mapy ochrony lasu lokalizacji kopalni żwiru, szczególnie w bezpośrednim

sąsiedztwie lasu, najlepiej w promieniu do 500m od granicy lasu. Miejsca te mogą być potencjalnym obszarem zwiększonego wydzielania się posuszu,

- nanieść na mapy ochrony lasu drzewostany rosnące na gruntach porolnych oraz na ubogich siedliskach, które mogą być pierwotnymi ogniskami gradacyjnymi szkodników pierwotnych,

- odnotować w kronice operatu zjawisko zamierania w ostatnich latach jesionów.

**7.4. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 listopada 1993 r. w sprawie uznania lasów za ochronne.**

## ZARZADZENIE Nr 85

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa  
z dnia 9 listopada 1993r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa  
a będących w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Ciechanów.

Na podstawie art. 16 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r.  
o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444, zm. Dz.U. z 1992 r. Nr 21 poz. 85  
i Nr 54 poz. 254) zarządza się, co następuje:

## § 1

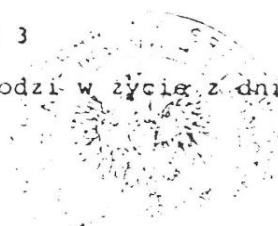
1. Uzupełnia się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa  
o powierzchni łącznej około 2272 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa  
Ciechanów w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie,  
położone według stanu na dzień 1.01.1982 . jak niżej:
  - w obrębie leśnym Ciechanów o powierzchni łącznej około 2272 ha,
    - a. lasy glebochronne o powierzchni około 677 ha w oddziałach:  
153, 158-159, 226-235, 321, 336 część, 338 cz., 339 A, 347,  
348 cz., 349-353, 387, 387 A, 388, 405-409, 411, 413, 414,
    - b. lasy wodochronne o powierzchni około 1357 ha w oddziałach:  
4-10, 28, 29, 31, 32, 71, 72, 182, 183, 185-187, 189, 192-194,  
198, 200-204 cz., 206-209 cz., 214-216, 222-224, 236, 253-273,  
280, 397, 399, 410,
    - c. lasy w granicach administracyjnych miast i w odległości do  
10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys.  
mieszkańców o powierzchni około 238 ha w oddziałach:  
160, 162-163, 243, 244, 244 A, 245-252.
2. Szczegółową powierzchnię lasów ochronnych określa plan urządzenia  
lasu dla Nadleśnictwa Ciechanów na okres od 1.01.1994 r. do  
31.12.2003 r

## § 2

Pozostałe lasy tego nadleśnictwa, które dotychczas były uznane  
za ochronne, a nie wymienione w § 1 - pozbawia się charakteru  
ochronnego.

## § 3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 01 stycznia 1994r.



MINISTER

Stanisław Zefirowski

7.5. Protokół z Posiedzenia Komisji Założeń Planu

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W OLSZTYNIE



# PROTOKÓŁ

**Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU  
DLA NADLEŚNICTWA CIECHANÓW NA LATA 2014-2023**

**W CELU USTALENIA WYTYCZNYCH DLA PRZEPROWADZENIA TERENOWYCH PRAC  
URZĄDZENIOWYCH I UZGODNIENIA OGÓLNYCH ZASAD  
DO OPRACOWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU**

**Obręb: Ciechanów**



Na podstawie ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r., w lasach Skarbu Państwa, nadzorowanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe: trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się w oparciu o plan urządzenia lasu. Oprócz ustawy o lasach, plan będzie uwzględniał również zapisy innych ustaw m.in.: prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001; o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., o dostępie do informacji publicznej dnia 6 września 2001; o ochronie baz danych z dnia 27 lipca 2001 r.; o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r.; o planowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.; o leśnym materiale rozmnożeniowym z dnia 7 czerwca 2001 r. i innych.

Na podstawie Zarządzenia nr 12 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 lutego 2009 r. Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie zwołał posiedzenie Komisji Założeń Planu, mającej na celu ustalenie i przyjęcie wytycznych do prac terenowych nowego planu urządzenia lasu, na lata 1.01.2014 do 31.12.2023.

Posiedzenie Komisji odbyło się w dniu 12.05.2011 r. w siedzibie Nadleśnictwa Ciechanów.

Skład Komisji:

**Przewodniczący:** Paweł Artych - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Olsztynie

**1) Przedstawiciele RDLP w Olsztynie**

Zbigniew Karaś	-	Naczelnik Wydziału Zasobów i Urządzania Lasu
Tomasz Jarczyk	-	Starszy Specjalista SL
Mieszko Godlewski	-	Starszy Specjalista SL

**2) Przedstawiciele DGLP**

Jacek Przypaśniak	-	Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki
Wojciech Wolcendorf		Starszy Specjalista SL
Janusz Szwałkiewicz	-	Kierownik Zespołu Ochrony Lasu

**3) Przedstawiciele Nadleśnictwa Ciechanów**

Wojciech Kamiński	-	Nadleśniczy
Tomasz Drózd	-	Zastępca Nadleśniczego

W wyniku dyskusji nad referatem Nadleśniczego oraz koreferatem Naczelnika Wydziału Zasobów i Urządzania Lasu przedłożonymi na posiedzeniu Komisji Założeń Planu, przyjęto następujące ustalenia:

## 1. Wstęp

Nadleśnictwo Ciechanów istnieje od stycznia 1945 roku. Obowiązujący plan urządzania lasu na lata 2004-2013 wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Olsztynie.

Zgodnie z regionizacją przyrodniczo-leśną obszar Nadleśnictwa znajduje się w IV Krainie Mazowiecko-Podlaskiej w Dzielnicy I Niziny Północno Mazowieckiej .

Teren w całym zasięgu Nadleśnictwa przynależy do regionu nasiennego 451.

W lasach Nadleśnictwa można wyróżnić 12 typów siedliskowych. Udział przedstawia się następująco: **Bs - 1,0%, Bśw - 18,0%, BMśw - 37,9%, BMw - 1,5%, LMśw - 20,1%, LMw - 4,1%, Lśw - 6,3%, Lw - 3,4%, Ol - 6,4%**. Powyższe dane podane są na podstawie dotychczas funkcjonującego operatu.

Procentowy udział gatunków panujących jest następujący: So – 76,7%, Db – 5,2%, Brz – 6,6%, Ol – 9,9% i inne – 1,5%,

Nadleśnictwo Ciechanów prowadzi gospodarkę leśną zgodną z zasadami i kryteriami FSC. Potwierdza to certyfikat SW-FM/COC-003430 z 12.09.2008 r.

## 2. Zagadnienia geodezyjne, stan posiadania

Nadleśnictwo ma założone księgi wieczyste na 79 % powierzchni gruntu w zarządzie. Nie stwierdzono niezgodności pomiędzy powszechną ewidencją gruntów, a stanem w bazie SILP.

Aktualna powierzchnia wg stanu na dzień 1.01.2011 r. wynosi: **11 305,9262** ha. Przebieg granic jest zgodny z zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych ustalającego granice zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo położone jest w województwie mazowieckim, czterech powiatach i czternastu gminach.

Podział zarządzanych gruntów obrazuje następująca tabela:

<i>Województwo</i>	<i>Powiat</i>	<i>Gmina</i>	<i>Pow. [ha]</i>
Mazowieckie	Ciechanowski	Miasto Ciechanów	72,5766
		Ciechanów	1143,0385
		Miasto Głinojeck	86,3359
		Głinojeck	3072,3839
		Golymin	53,9712
		Grudusk	9,5073
		Ojrzeń	1064,0201
		Opinogóra Górna	373,7413
		Regimin	1923,9866
		Sońsk	519,5201
	Mławski	Strzegowo	1064,9999
		Stupsk	555,8904
	Przasnyski	Krasne	303,5617
	Płoński	Raciąż	1062,3927
			<b>11305,9262</b>

Baza programu „Taksator” zostanie przekazana wykonawcy do dnia 29.02.2012 r. Jednocześnie Nadleśnictwo prześle wykonawcy zaktualizowane warstwy „Leśnej Mapy Numerycznej”. Aktualizację bazy SILP i SLMN za 9 rok planu wykona Nadleśnictwo i wyniki prześle wykonawcy planu. Należy zwrócić uwagę na termin wykonania aktualizacji bazy SILP i LMN, który jest krótszy niż terminy ustalone na podstawie corocznych pism dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.

Od 1.07.2013 r. należy, w miarę możliwości, wstrzymać obrót gruntami w celu zapewnienia zgodności planu urządzenia lasu z ewidencją powszechną.

Nadleśnictwo do 31.06.2013 r. zadeklaruje przewidywane wykonanie obowiązującego planu urządzenia lasu w celu opracowania analizy ubiegłego okresu gospodarczego.

### **3. Klasyfikacja gruntów leśnych i nieleśnych**

Przed zakończeniem prac urządzeniowych należy, w miarę możliwości, uporządkować istniejące zaszczości ewidencyjne w stanie posiadania Nadleśnictwa np. Wp, Lz, itp.

Podczas prac terenowych Wykonawca na bieżąco będzie sporządzał wykaz rozbieżności pomiędzy stanem ewidencyjnym, a faktycznym na gruncie. Protokół rozbieżności zostanie uzgodniony z Nadleśnictwem i przekazany do wiadomości RDLP.

W celu m.in. zapewnienia zgodności ewidencji i zaprzestania ciągłych nowelizacji konturów użytków gruntowych śródleśne ekosystemy zaklasyfikowane dotychczas jako N przeklasyfikować na Ls jako kategorię z punktu widzenia prawnego i przyrodniczego bardziej prawidłową (do sukcesji naturalnej oraz objęte szczególną ochroną). Są to

niewielkie: bagna, oczka wodne, rozlewiska; nierozzerwalnie związane z ekosystemami leśnymi, o stosunkowo łatwo zmiennych granicach, często zmieniających się w zależności od ilości opadów atmosferycznych w ciągu roku, odgrywające olbrzymią rolę w regulacji stosunków wodnych, a stanowiące w ewidencji gruntów i budynków osobne użytki gruntowe.

#### **4. Podział administracyjny**

Nadleśnictwo posiada jeden obręb leśny. W wyniku procesu optymalizacji ulegnie zmianie ilość leśnictw. W nowym planie urządzenia lasu przewiduje się podział Nadleśnictwa na 9 leśnictw rewiowych. Numeracja oddziałów leśnych pozostaje bez zmian. W razie konieczności utworzenia nowego oddziału proponuje się nadać mu numer najbliższego oddziału z dodaniem dużej litery alfabetu. Należy dążyć do zamykania granicy oddziału w ramach jednego obrębu ewidencyjnego.

Przy tworzeniu odrębnych wydzieleń należy kierować się potrzebą odmiennego postępowania gospodarczego z uwzględnieniem kryteriów powierzchniowych określonych w § 15 - 16 Instrukcji Urządzania Lasu.

Granice wyłączeń taksacyjnych, zostaną oznaczone w terenie poprzez wykonanie obrączek i znaków kierunkowych na korze na wylotach i skrzyżowaniach. Wykonawca prac odstąpi od oznaczania granic pododdziałów w rezerwatach przyrody.

Wykonawca zainwentaryzuje słupki oddziałowe podziału powierzchniowego. Wyniki inwentaryzacji zostaną przedstawione na mapie przeglądowej obrębów przy uwzględnieniu następujących kryteriów:

- istniejący słupek oddziałowy,
- uszkodzony słupek oddziałowy,
- brak słupka oddziałowego.

Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych, podobnie jak i zapewnienie odpowiedniej widoczności linii podziału powierzchniowego, zostaną wykonane przez Nadleśnictwo (wg potrzeb) we własnym zakresie.

## **5. Stan prac glebowo-siedliskowych**

W celu rozpoznania i sklasyfikowania warunków siedliskowych na powierzchniach leśnych i przewidzianych do zalesień trwają prace nad opracowaniem operatu glebowo-siedliskowego. Opracowanie to wykonuje Pracownia Siedliskowa Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie. Jest ono zgodne z Siedliskowymi Podstawami Hodowli Lasu i umożliwia racjonalne postępowanie hodowlane zbieżne z naturalnymi możliwościami gleb. Dane zawarte w operacie, dotyczące typów i wariantów siedlisk oraz opisu elementów glebowych zostaną wykorzystane w trakcie prac terenowych, zgodnie z § 16 Instrukcji Urządzenia Lasu.

## **6. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje oraz zasięgi obszarów chronionych**

Komisja podejmuje decyzję o niezmiennianie obowiązującego zarządzenia Ministra Środowiska, Ochrony Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania lasów za ochronne, z dnia 9 listopada 1993 r. Zasięgi obszarów chronionych (rezerwaty, obszary

chronionego krajobrazu itp.) leży przyjąć zgodnie z lokalizacją podaną w aktach je powołujących, a powierzchnię zgodnie z powszechną ewidencją gruntów.

W razie konieczności stwierdzonej podczas prac terenowych istnieje możliwość sporządzenia decyzji uzupełniającej listę lasów uznanych za ochronne.

Na terenie Nadleśnictwa Ciechanów znajdują się:

1. Rezerwaty przyrody:

- „Modła” o powierzchni - 9,36 ha
- „Lelkowo” o powierzchni - 5,31 ha.

Obydwa rezerwaty posiadają plan ochrony na lata 1999-2013.

2. Obszary chronionego krajobrazu:

- Krośnicko-Kosmowski
- Nadwkrzański.

3. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy - „Dolina Rzeki Łydyni”.

4. Pomniki przyrody:

- pojedyncze drzewa – 11 szt.
- grupy drzew i krzewów – 4 szt.
- głązy – 1 szt.

5. Strefy ochronne wokół gniazd ptaków podlegających ochronie strefowej.

6. Pomniki przyrody:

- pojedyncze drzewa – 11 szt.
- grupy drzew i krzewów – 4 szt.
- głązy – 1 szt.

## 7. Ustalanie i uwzględnienie cech drzewostanów

Zgodnie z § 26 Instrukcji Urządzania Lasu, wykazy drzewostanów wg wybranych cech (uprawy pochodne, gospodarcze drzewostany nasienne, zachowawcze itp.) zostaną uzgodnione z Nadleśnictwem. Na tę okoliczność zostanie spisana notatka dotycząca uzgodnień. Przy kwalifikowaniu drzewostanów ze względu na powyższe cechy, należy uwzględnić wymogi zawarte w przepisach prawnych oraz w Zasadach Hodowli Lasu.

Obowiązek prowadzenia takiej ewidencji jest zdefiniowany w ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym i zgodny z dyrektywą unii europejskiej 1999/105/EC. Akty te zabezpieczają najbardziej wartościowy genetycznie materiał rozmnożeniowy przed niekontrolowanym przenoszeniem, co ma podstawowe znaczenie dla zachowania zmienności genetycznej i popierania lokalnych proveniencji. Wyznaczają również regiony pochodzenia dla materiału podstawowego i nakazują prowadzić Krajowy Rejestr Leśnego Materiału Podstawowego. Wszystkie te działania służą ulepszaniu cech jakościowych i ilościowych drzewostanów oraz zwiększeniu odporności drzew na czynniki biotyczne i abiotyczne.

W wydzieleniach, które figurują w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego nie należy zmieniać granic i przypisanej powierzchni (poza przypadkami ewidentnych błędów).

Cechę „drzewostany na gruntach porolnych” przypisywać należy pierwszemu pokoleniu drzewostanu, na glebach porolnych.

Cechę „drzewostany z odnowienia naturalnego” wpisać tylko w potwierdzonych wypadkach. Domyślnie przyjmujemy, że brak powyższego zapisu oznacza drzewostan pochodzenia sztucznego. W elaboracie należy umieścić jednoznaczny komentarz.



## 8. Podział lasu na gospodarstwa

Należy przyjąć podział na gospodarstwa na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy oraz przyjętego sposobu zagospodarowania:

- 1) gospodarstwo specjalne (S)
- 2) gospodarstwo lasów ochronnych (O)
- 3) gospodarstwo zrębowe w lasach gospodarczych (Z)
- 4) gospodarstwo przerębowo - zrębowe w lasach gospodarczych (PZ)
- 5) gospodarstwo przerębowe (P)
- 6) gospodarstwo przebudowy (R) - jeżeli zaistnieje konieczność utworzenia takiego gospodarstwa i prace będą prowadzone na podstawie dotychczas obowiązującej instrukcji.

Ad. 1 Gospodarstwo specjalne obejmuje:

- a) rezerwaty wraz z otulinami
  - b) wyłączone drzewostany nasienne wraz z otulinami
  - c) lasy glebochronne
  - d) lasy na siedliskach łągowych i bagiennych - Ll, Bb, BMb, LMb oraz na siedlisku Bs
  - f) lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych
  - g) lasy stanowiące otulinę szkółki leśnej
  - h) lasy w miastach i wokół miast
  - i) miejsca pamięci i zabytki wpisane do rejestru
  - j) powierzchnie referencyjne stanowiące osobne wydzielania. Są to lasy wyznaczone według Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej systemu FSC w Polsce mające wpływ na zwiększenie walorów ekologicznych lasów poprzez ochronę drewna martwego zróżnicowanego pod względem formy i gatunku. (są to lasy wyznaczone na podstawie zarządzenia nr 23 Dyrektora RDLP, z dnia 18.08.2008 r.)
  - k) lasy będące kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności stanowiące osobne wydzielania. Są to lasy wyznaczone według Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej systemu FSC w Polsce mające na celu ochronę lasów o szczególnych wartościach ochronnych. (zarządzenie nr 24 Dyrektora RDLP, z dnia 26.08.2008 r.)

Ad. 2 Gospodarstwo lasów ochronnych obejmuje wszystkie lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego, przebudowy i przerębowego.

Ad. 3 Do gospodarstwa zrębowego zaliczone zostaną te drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym i przebudowy), w których ze względu na typ siedliskowy

lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy, przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania (rębna zupełna).

Ad. 4 Do gospodarstwa przerębowo - zrębowego (GPZ) zaliczone zostaną drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym i przebudowy), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy, stosuje się przerębowo - zrębowy sposób zagospodarowania (rębna częściowa, gniazdowa lub stopniowa).

Ad. 5 Do gospodarstwa przerębowego (P) zaliczone zostaną drzewostany (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym i przebudowy), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy, stosuje się przerębowy sposób zagospodarowania (rębna przerębowa).

Ad. 6 Do gospodarstwa przebudowy (R) zaliczone zostaną drzewostany o niskich zadrzewieniach i miernej jakości technicznej, uszkodzone w stopniu 3 oraz o niezgodnym składzie gatunkowym wymagające przebudowy.

Ostateczna ilość i kształt gospodarstw zostanie ustalona w oparciu o wyniki prac terenowych przed przystąpieniem do budowy planu cięć i zaakceptowana przez Wydział Zasobów i Urządzania Lasu RDLP w Olsztynie.

## **9. Sposoby wykonywania inwentaryzacji lasu do planu urządzenia lasu**

Inwentaryzacja zasobów drzewnych należy przeprowadzić zgodnie z § 48 Instrukcji Urządzania Lasu. Zostanie zastosowana statystyczna metoda reprezentacyjna, z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz z wyrównaniem miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości obliczonej na podstawie pomiarów przeprowadzonych na kołowych powierzchniach próbnych.

Komisja ustala obowiązek zakupienia przez Nadleśnictwo ortofotomapy z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej i udostępnieniu jej wykonawcy planu przed rozpoczęciem prac terenowych. Ortofotomapa powinna być jak najbardziej aktualna.

Przy tworzeniu nowych wyłączeń taksacyjnych należy kierować się wytycznymi §§ 15-16 Instrukcji ul. z uwzględnieniem sugestii nadleśnictwa (wykaz zostanie przekazany wykonawcy na początku prac terenowych).

Należy odstąpić od pomiaru miąższości podrostu na powierzchniach kołowych (§ 31 ust. 14 Instrukcji ul). W przypadku wystąpienia grubizny w podroście zostanie ona uwzględniona w opisie taksacyjnym dla danego wyłączenia.

Przy tworzeniu wyłączeń taksacyjnych należy kierować się wytycznymi §§ 15-16 Instrukcji Urządzania Lasu. W przypadku nowelizacji instrukcji urządzania lasu przed 31.03.2013, sposób inwentaryzacji oraz wszystkie opracowania będą przyjęte i wykonane zgodnie z nowelizacją.

Przyczyny i stopień uszkodzeń, biotycznych i abiotycznych, poszczególnych drzewostanów należy – w trakcie prac taksacyjnych – należy ewidencjonować zgodnie z § 39 Instrukcji Urządzania Lasu.

W przypadku nowelizacji instrukcji urządzania lasu przed 29.02.2012 sposób inwentaryzacji oraz wszystkie opracowania będą przyjęte i wykonane zgodnie z nowelizacją.

## 10. Wiek rębności dla głównych gatunków lasotwórczych

Komisja przyjmuje wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, obowiązujące w zarządzeniu nr 36 DGLP z dnia 19maja 2004 r. Wartości są również zgodne z lokalnymi cechami gatunkowymi.

Db	-	140 lat
So	-	100 lat
Św	-	80 lat

Dla pozostałych gatunków lasotwórczych przyjęto następujące wieki rębności:

Md, Dg, Jd	-	100 lat
Js	-	140 lat
Gb, Lp, Kl, Jw, Brz, Ol	-	80 lat
Ol odr.	-	60 lat
Oś,	-	50 lat
Tp, Wb, Ol sz.	-	40 lat

## 11. Aktualizacja Programu ochrony przyrody

Program Ochrony Przyrody obejmuje kompleksowy opis stanu ochrony przyrody w Nadleśnictwie, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych oraz przewidziane sposoby ich realizacji. Zgodnie z § 110 i 111 Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 r. wykonawca dokona aktualizacji, istniejącego już w Nadleśnictwie opracowania Programu Ochrony Przyrody.

Program Ochrony Przyrody obejmie powierzchnię zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Ciechanów. Będzie się składał z części opisowej oraz mapy sytuacyjno-przeładowej walorów przyrodniczo-kulturowych, wykonanej na bazie mapy sytuacyjno-przeładowej funkcji lasu w skali 1:50 000.

Część opisowa programu będzie zawierać dane dotyczące form ochrony wymienionych w ustawie o ochronie przyrody z 2004 r., istniejących i projektowanych: rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej, stanowisk i ostoi zwierząt objętych ochroną gatunkową, stanowisk archeologicznych.

W programie zostaną uaktualnione granice zasięgu poszczególnych form ochrony przyrody oraz powierzchnia gruntów nadleśnictwa w ramach poszczególnych obszarów. Źródłem informacji do Programu Ochrony Przyrody będą dane zawarte w planach ochrony poszczególnych rezerwatów oraz informacje uzyskane od pracowników Nadleśnictwa, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Konserwatora Zabytków, z Biura Planowania Przestrzennego, z Urzędów Gmin, ze środowisk naukowych, przyrodniczych i organizacji społecznych oraz dane pozyskane w trakcie inwentaryzacji lasu.

Należy sporządzić listę gatunków chronionych i cennych w warunkach przyrodniczych Nadleśnictwa Ciechanów z podaniem źródła informacji. W części opisowej jak również na mapie należy używać nazw lokalnych dla użytków ekologicznych.

Elementy ujęte w Programie Ochrony Przyrody należy umieścić na odpowiednich warstwach Leśnej Mapy Numerycznej.

POP należy sporządzić w dwóch wersjach: pełnej z przeznaczeniem dla LP oraz przeznaczonej do publikacji (będzie pozbawiona danych podlegających ochronie na podstawie art. 16 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko). Również w dwóch wersjach należy sporządzić kompozycje mapowe dotyczące POP.

## 12. Projektowanie użytkowania rębego i przedrębego

### a) Użytkowanie rębne

Użytkowanie rębne należy projektować zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu z 2002 r. (§§ 80-91). W cięciach uprzążających oraz na zrębach zupełnych należy projektować pozostawienie fragmentów starodrzewu, nie mniej jak 5% powierzchni starodrzewu występującego na powierzchni manipulacyjnej. Należy również zwrócić szczególną uwagę na kształtowanie stref ekotonowych przy ciekach i zbiornikach wodnych, granicy polno-leśnej, otulinach rezerwatów oraz wzdłuż utwardzonych i szerokich dróg. (§ 84 Zasad Hodowli Lasu - w przypadku zmian zasad strefy ekotonowe wejdą w skład powierzchni manipulacyjnej).

Przy planowaniu należy:

- dążyć do maksymalnego wykorzystania odnowień naturalnych
- kontynuować rozpoczęte formy przebudowy,
- dopuścić w rębni IIIa stosowanie gniazd o powierzchni ok. 30 arów,
- odstępstwem od pozostawienia minimum 5% powierzchni starodrzewu będą zręby prowadzone w blokach upraw pochodnych,
- dopuścić w blokach upraw pochodnych, do modyfikacji gospodarczego typu drzewostanu z uwzględnieniem, jako nadrzędnych, celów selekcji nasiennej,
- dopuścić stosowanie, poza gospodarstwem zrębowym, jako zastępczej rębni I, na małych powierzchniach (do 1 ha), w przypadku wąskich i nieregularnych wydzieleń oraz przy występującej mozaice siedlisk borowych i lasowych. Pozycje takie należy uzgodnić z Nadleśnictwem i RDLP, przed budową planu cięć.
- dopuszcza się, poza gospodarstwem zrębowym, stosowanie rębni I w przypadku wystąpienia znacznych uszkodzeń drzewostanów przez czynniki biotyczne i abiotyczne,
- w gospodarstwie przerębowym-zrębowo przyjąć do wyliczenia etatu, średni okres odnowienia 15 lat,
- w gospodarstwie lasów ochronnych przyjąć do wyliczenia etatu, średni okres odnowienia 17 lat,
- należy stosować następujące nawroty cięć: w gospodarstwie Z – 5 - 6 lat, a w gospodarstwie O – 6 - 7 lat.

Projektowanie użytkowania niezaliczonego na etat, w tym uprzątanie przestoi, zostanie uzgodnione z nadleśnictwem przed odbiorem prac terenowych.

Wykonawca uzgodni plan cięć z Nadleśnictwem i Wydziałem Zasobów i Urządzania Lasu RDLP w Olsztynie, przed Naradą Techniczno-Gospodarczą.

Należy przyjąć dotychczasowy podział na ostępy i obowiązujący kierunek cięć.

Doboru rębni należy dokonać w oparciu o poniższą tabelę:

Typ siedliskowy lasu	Gospodarstwo	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Bs	S	-	-
Bśw	Z	I	II, IV
Bw	Z	I	II, IV
Bb	S	-	-
BMśw	Z	I	II- IV
BMśw	P - Z	III	I, II, IV
BMw	P - Z	III	I, II, IV
BMb	S	-	-
LMśw	P-Z	III	I, II, IV
LMw	P-Z	III	I, II, IV
LMb	S	-	-
Lśw	P-Z	II	I, III, IV
Lw	P-Z	II	I, III, IV
Ll	S	-	-
Ol	Z	I	-
OIJ	P-Z	III	I, II, IV

#### b) Użytkowanie przedrębne

Powierzchniowy etat cięć użytkowania przedrębnego należy ustalić na podstawie wskazań gospodarczych opisów taksacyjnych poszczególnych wydziałów.

Orientacyjną miąższość grubizny, planowaną do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym należy określić - zgodnie z § 94 Instrukcji Urządzenia Lasu. Wielkość ostateczną zatwierdzi Narada Techniczno-Gospodarcza.

W drzewostanach o niskim zadrzewieniu, na małych powierzchniach położonych wśród gruntów innej własności oraz tam gdzie nie występują potrzeby hodowlane odstąpić od planowania wskazówek gospodarczych. Listę wydzieleń bez wskazówek należy uzgodnić z Nadleśnictwem.

W bliskorębnym gospodarczym drzewostanach nasiennych zaplanować wskazówkę trzebież późna (jako cięcia sanitarno-selekcyjne).

W użytkowaniu przedrębnym należy projektować jeden nawrót cięć, uwzględniający aktualne potrzeby drzewostanu.

Projektowanym na gruncie rodzajom cięć, nie podawać terminu wykonania (początek, środek lub koniec okresu gospodarczego), lecz przyporządkować ewentualną pilność zabiegu pielęgnacyjnego.

### 13. Planowanie hodowlane z uwzględnieniem lokalnych warunków produkcji leśnej

Po badaniach glebowo-siedliskowych lista projektowanych składów odnowieniowych zostanie zweryfikowana i uzgodniona z RDLP. Dane zostaną dostarczone wykonawcy do 30.04.2012 r.

TSL	typ drzewostanu	Proponowane składy gatunkowe upraw [%]
Bs	So	So 90%, Brz i inne 10%
Bśw	So	So 80%, Brz i inne 20%
Bw	So	So 80%, Brz i inne 20%
	So	So 70%, Św, Brz i inne 30%
BMśw	So	So 70%, Db i inne 30%
	Db-So	So 60%, Db 30%, Brz i inne 10%
BMw	So	So 60%, Db, Św i inne 40%
BMb	So	So 80%, Brz i inne 20%
LMśw	Db-So	So 50%, Db 40%, Gb i inne 10%
	Gb - Lp - Db	Db 50%, Lp 20%, Gb 20% So i inne 10%
LMw	So - Db	Db 40%, So 30%, Js, Ol i inne 30%
	So - Db - Ol	Ol 40%, Db 40%, So i inne 20%
LMb	Ol	Ol 70%, Brz, So i inne 30%
Lśw	Db	Db 80%, Gb i inne 20%
	Gb - Lp - Db	Db 50%, Lp 20%, Gb 20% So i inne

		10%
Lw	Db	Db 80%, Js i inne 20%
	Ol-Db	Db 60%, Ol, Św i inne 40%
Ol	Ol	Ol 90%, Js i inne 10%
OLJ	Ol - Js	Js 60%, Ol 30%, Brz i inne 10%
	Db - Ol	Ol 60%, Db 30%, Brz i inne 10%
Ll	Db - Wz - Js	Js 50%, Wz 20%, Db 20%, Jw, Tp i inne 10%
	Wb - Tp - Ol	Ol 50%, Tp 20%, Wb 20%, Jw i inne 10%

Do planu zalesień zostaną przyjęte jedynie te grunty, które w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu zostały przeznaczone do zalesienia.

W istniejących strefach ekotonowych należy zaprojektować wskazania gospodarcze umożliwiające ich kształtowanie.

Wskaźnik poprawek nowych zalesień i odnowień na powierzchni otwartej i pod okapem ustala się do 10 %.

Podczas prac terenowych zostaną zinwentaryzowane wszystkie odnowienia naturalne i sztuczne oraz ich jakość, stopień uszkodzenia i zgodność założonych upraw z obowiązującym w poprzednim okresie gospodarczym typem drzewostanu.

Lokalizacja powierzchni projektowanych do wprowadzania podszytów, podsadzeń produkcyjnych, II piętra, luk do odnowienia, powierzchni przewidzianych do sukcesji naturalnej, zalesienia, klas odnowienia, klas do odnowienia, halizn i plazowin zostanie uzgodniona w trakcie prac terenowych i potwierdzona notatką z uzgodnień.



#### **14. Rekreacyjne zagospodarowanie lasu**

Po zapoznaniu się ze specyfiką przedstawioną w referacie Nadleśniczego komisja zaleca zainwentaryzowanie wszelkich elementów rekreacyjno-turystycznych na terenach lasów Nadleśnictwa Ciechanów. Zagadnienia powyższe omówione zostaną w elaboracie i Programie Ochrony Przyrody. Wykonawca wykorzysta materiały dostępne w Nadleśnictwie, a także pochodzące z innych źródeł, a dotyczące tych zagadnień. Wykonawca naniesie na Leśną Mapę Numeryczną oraz na „mapę sytuacyjno – przeglądową zagospodarowania turystycznego i walorów przyrodniczo-kulturowych wg kryteriów HCVF” wszystkie zainwentaryzowane obiekty związane z rekreacyjnym zagospodarowaniem lasu w również liniowe elementy zagospodarowania turystycznego (np. ścieżki konne, rowerowe, szlaki kajakowe, szlaki turystyczne itp.). Dodatkowo w opisie taksacyjnym „w informacjach różnych” wprowadzona zostanie informacja o dodatkowym przeznaczeniu gruntów.

#### **15. Ochrona lasu, w tym ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca szczegółowo przedstawi zagadnienia ochrony i różnorodności biologicznej oraz zagrożenia ze strony szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych w elaboracie i Programie Ochrony Przyrody. Materiały dotyczące historii występowania szkodników i grzybów z ostatnich 10 lat są w posiadaniu Zespołu Ochrony Lasu i wykonawca jest zobowiązany do ich wykorzystania.

W trakcie prac terenowych, rozpoznany zostanie aktualny stan zdrowotny i sanitarny lasów w aspekcie uszkodzeń ze strony czynników biotycznych – grzybów, owadów, zwierzyny oraz czynników abiotycznych – przymrozków, okiści, wiatru a także czynników antropogenicznych.

Dane inwentaryzacyjne wykazują wzrost populacji losia i bobra na terenie Nadleśnictwa. Następstwem tego zjawiska jest zwiększony udział uszkodzeń od zwierzyny, zwłaszcza w uprawach i młodnikach.

Sprawy zagrożenia pożarowego zostaną przeanalizowane podczas prac terenowych i opisane w oddzielnym rozdziale elaboratu. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. Nadleśnictwo zostanie zakwalifikowane do odpowiedniej kategorii zagrożenia pożarowego. Plan ochrony przeciwpożarowej zostanie sporządzony w oparciu o sposoby postępowania w razie pożaru, instrukcję przeciwpożarową i w/w rozporządzenie. Plan zostanie uzgodniony z odpowiednią terytorialnie Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej, przed opracowaniem prognozy oddziaływania na środowisko.

Wykonawca podczas prac terenowych zainwentaryzuje istniejącą infrastrukturę przeciwpożarową oraz sporządzi mapę sytuacyjno – przeglądową uwzględniającą elementy związane z zabezpieczeniem przeciwpożarowym. Elementy te należy również nanieść na odpowiednie warstwy Leśnej Mapy Numerycznej.

## **16. Użytkowanie uboczne i zagospodarowanie łowieckie**

Wykonawca uzgodni z nadleśnictwem lokalizację poletek łowieckich, plantacji choinkowych i powierzchni spełniających rolę baz roślin runa leśnego.

W elaboracie należy dokładnie opisać prowadzoną przez Nadleśnictwo gospodarkę łowiecką w Ośrodkach Hodowli Zwierzyny.

## **17. Lasy niepaństwowe nadzorowane przez Nadleśnictwo**

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa pełniony jest na podstawie zawartych porozumień ze starostwami:

- ciechanowskim (5881,63 ha),
- mławskim (1394,66 ha),
- płońskim (1784,00 ha),
- przasnyskim (159,18 ha)

## **18. Infrastruktura.**

Plan urządzenia lasu jest dokumentem opisującym aktualny stan lasu i infrastruktury leśnej. Określa braki, bądź potrzeby, ale nie planuje konkretnych działań dotyczących budowy infrastruktury.

## **19. Sprawy organizacyjne**

Bieżąca współpraca wykonawcy z nadleśnictwem będzie polegała na:

- cyklicznych konsultacjach prac taksacyjnych na spotkaniach taksatorów i leśniczych, przy udziale nadzoru nadleśnictwa zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora RDLP w Olsztynie nr 1/2008 z dnia 3 stycznia 2008 r. (protokoły uzgodnień),

- cyklicznych kontrolach prac urządzeniowych zgodnie z Zarządzeniem nr 63 DGLP z dnia 13 sierpnia 2002 r., w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zleczanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych,
- protokolarnym uzgodnieniu takich danych, jak: halizny, plazowiny, zręby zaległe, drzewostany do przebudowy itp.
- uzgodnieniu opisów taksacyjnych po ich przetworzeniu, uwzględniającym korektę szacowania miąższości przez taksatorów na podstawie założonych powierzchni kołowych,
- udostępnieniu wykonawcy całej posiadanej dokumentacji, niezbędnej do sporządzenia planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Ciechanów,
- po zakończeniu prac terenowych i wprowadzeniu danych do programu TAKSATOR wykonawca przedłoży wstępne, próbne wydruki opisów taksacyjnych celem akceptacji przez administrację Nadleśnictwa.

## 20. Załączniki:

- korespondencja w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu pomiędzy RDLP w Olsztynie, a Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkim Państwowym Inspektorem Sanitarnym w Warszawie.
- założenia do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Protokół opracował

SPECJALISTA  
ds. Urządzania Lasu

  
mgr inż. Aleksander Sydoruk

Olsztyn dn. 19.05.2011 r.

ZATWIERDZAM

DYREKTOR

Z upoważnienia  
Dyrektora RDLP Olsztyn  
Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej

  
mgr inż. Paweł Artych

**7.6. Protokół z Posiedzenia Narady Techniczno – Gospodarczej wraz z oceną końcową gospodarki leśnej dokonaną przez Dyrektora RDLP**



**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA  
NARADY TECHNICZNO – GOSPODARCZEJ  
W SPRAWIE SPORZĄDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU  
NA OKRES 1.01.2014 r. – 31.12.2023 r.  
DLA NADLEŚNICTWA CIECHANÓW**

**CIECHANÓW**  
10 wrzesień 2013 r.



**Skład Narady:**

**Przewodniczący:** Zastępca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych  
w Olsztynie - Paweł Artych

**Przedstawiciele DGLP w Warszawie**

- Wydział Prognozowania i Planowania Zasobów Leśnych – Tomasz Grzegorzewicz
- Kierownik Zespołu Ochrony Lasu - Janusz Szwałkiewicz

**Przedstawiciele RDLP w Olsztynie:**

- Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi - Zbigniew Karaś
- Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami – Piotr Mioduszewski
- Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów – Mariusz Górski-Kłodziński
- Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego – Adam Kędziora
- Specjalista Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi – Aleksander Sydoruk

**Przedstawiciele Nadleśnictwa Ciechanów:**

- Nadleśniczy – Wojciech Kamiński
- Z - ca Nadleśniczego – Tomasz Drózd
- Inżynier nadzoru – Zbigniew Łukasiak
- Specjalista SL – Mariusz Opas
- Specjalista SL – Maja Dygul-Nastaszyc

**Przedstawiciele wykonawcy projektu planu u. l. - Biura Urządzania Lasu i Geodezji****Leśnej:**

- Dyrektor Oddziału - Włodzimierz Serwiński
- Kierownik Pracowni u. l. – Rafał Żerański
- Starszy Inspektor Nadzoru Zarządu BULiGL– Andrzej Leonowicz

**Zaproszeni Goście:**

- Starszy specjalista RDOŚ w Warszawie - Emilia Nawrocka

## **CZEŚĆ A: Końcowe ustalenia Narady Techniczno – Gospodarczej**

### **I. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych**

W trakcie narady przyjęto proponowany zasięg obszarów chronionych, obejmujących swym zasięgiem teren nadleśnictwa.

Znajdujące się na terenie Nadleśnictwa rezerwy przyrody nie posiadają aktualnych planów ochrony.

### **II. Podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu**

Zapoznano się z podstawowymi założeniami polityki zagospodarowania regionu. Są one uwzględnione w projekcie planu urządzenia lasu.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, 86% lasów prywatnych (3 powiaty) posiada aktualne, uproszczone plany urządzenia lasu.

### **III. Wykaz rozbieżności w stanie posiadania**

W toku prac urządzeniowych wszelkie rozbieżności pomiędzy zapisami Ewidencji Gruntów i Budynków, a stanem na gruncie zostały skorygowane.

W stanie posiadania Nadleśnictwa istnieje 78,5728 ha gruntów spornych, na których nie zaprojektowano wskazań gospodarczych. Powyższe grunty, w ilości 9 działek, nie stanowią zwartej powierzchni, ale są rozrzucone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Są to grunty objęte roszczeniami spadkobierców byłych właścicieli, bądź przekazane LP na podstawie decyzji administracyjnych, których legalność jest obecnie kwestionowana. Trwają prace nad wyjaśnieniem ich stanu prawnego.

### **IV. Podział powierzchniowy**

Podstawą podziału powierzchniowego jest podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z przejęcia bądź przekazania gruntów. Zachowano dotychczasową numerację oddziałów, a grunty nowoprzyjęte zostały włączone do sąsiednich oddziałów.



Nowy podział na leśnictwa został przyjęty zgodnie z podziałem przekazanym przez nadleśniczego.

W trakcie prac terenowych zainwentaryzowano znaki podziału powierzchniowego (słupki oddziałowe) i sporządzono mapę ich lokalizacji.

#### **V. Wskaźniki spodziewanego przyrostu bieżącego**

Z wyliczeń wykonawcy, przedstawionych w referacie, wartość tablicowego spodziewanego przyrostu bieżącego wynosi – 5,80 m<sup>3</sup>/ha.

#### **VI. Test pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych**

Odbiór poprawności założenia powierzchni próbnych został dokonany w dniach 7-8.03.2013 r. Skontrolowano 48 sztuk powierzchni. Błędów grubych nie stwierdzono i prace zostały przyjęte bez zastrzeżeń. Protokół odbiorczy zostanie zamieszczony w elaboracie.

#### **VII. Ocena gospodarki przeszłej**

Ocenę przeprowadzono na podstawie analizy gospodarki przeszłej przedstawionej przez Nadleśniczego, koreferatu Wykonawcy oraz referatu Kierownika ZOL, a także sprawozdań okresowych i wyników kontroli przeprowadzonych w nadleśnictwie.

Ocena w szczególności dotyczyła realizacji zadań z zakresu cięć rębnych i przedrębnych oraz prac wykonanych w ramach pielęgnowania lasu. Analizie poddano również inne zadania gospodarcze wynikające z działalności nadleśnictwa, a nie planowane w planie ul.

Z przedstawionych materiałów wynika, że Nadleśnictwo Ciechanów zrealizowało zaplanowany w planie urządzenia lasu etat użytków głównych na poziomie 99,9%.

Cięcia rębne wykonano na powierzchni 761,61 ha, co stanowi 85,53 % etatu. W ramach tych cięć pozyskano 160 204,3 m<sup>3</sup>, to jest 80,23% masy planowanej. Użytki przygodne rębne stanowią 7,01% masy pozyskanej w użytkach rębnych ogółem. Cięcia przedrębne wykonano na powierzchni 7 959,07 ha, co stanowi 98,84% etatu.

W ramach tych cięć pozyskano 279 189,98 m<sup>3</sup>, to jest 116,33% masy planowanej. Użytki przygodne stanowiły 25,73% pozyskanej masy (ogólnie użytki przygodne stanowią 17 % pozyskanej masy).

Ilość prac gospodarczych z działu hodowli lasu wynikała z bieżących potrzeb drzewostanu. Pielęgnowanie lasu zostało wykonane na powierzchni 10 587,90 ha (planowano 8 933,08 ha). Poprawność wykonania zabiegów hodowlanych była przedmiotem kontroli kompleksowej. Nie wykazała ona braków i uchybień w w/w zakresie. Odnowienia i zalesienia wykonano w 83%, poprawki - w 95%, wprowadzanie podszytów - w 109%, melioracje - w 84%.

Na szczególną uwagę zasługuje: zwiększenie powierzchni leśnej (zalesienia gruntów nieleśnych 240% planu) oraz dobry stan sanitarny lasu pomimo znaczących szkód od wiatrów.

Również zadania gospodarcze związane z ochroną przeciwpożarową, ochroną przyrody, gospodarką łowiecką a także zagospodarowaniem turystycznym i realizacją programu edukacji leśnej społeczeństwa wykonane zostały prawidłowo.

W przyszłym okresie należy zwrócić szczególną uwagę: na obniżenie wysokich stanów zwierzyny płowej.

W zakresie polepszania infrastruktury technicznej wykonano szereg remontów osad służbowych, wykonywano niezbędne remonty i konserwację dróg leśnych.

### **Ocena końcowa gospodarki leśnej**

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie na podstawie przeprowadzonej analizy gospodarki przeszłej przedstawionej w referacie Nadleśniczego, koreferacie Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu oraz referacie Kierownika ZOL, uznaje:

- gospodarkę zasobami leśnymi w wymiarze masowym, powierzchniowym i przestrzennym;
- wykonane zadania z zakresu hodowli i ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej i ochrony przyrody, edukacji ekologicznej społeczeństwa, gospodarki łowieckiej, użytkowania ubocznego;
- realizację zadań w zakresie infrastruktury technicznej i zagospodarowania turystycznego lasów

**za prowadzone i wykonane prawidłowo, zgodnie z zasadami zawartymi w artykuale 8 Ustawy o Lasach z dnia 28 września 1991r. i założeniami**

obowiązującego w minionym okresie planu urządzenia lasu a także faktycznymi potrzebami gospodarki leśnej.

Z upoważnienia  
Dyrektor RDLP Olsztyn  
Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej  
*mgr inż. Paweł Artych*

### **VIII. Ochrona lasu**

W czasie trwania narady przyjęto dane zawarte w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu oraz Wykonawcy projektu planu.

Postanowiono o dopuszczeniu możliwości zwalczania chemicznego owadów na terenie całego Nadleśnictwa, w razie pojawienia się gradacji.

W trakcie prac terenowych, w drzewostanach, zostały zainwentaryzowane następujące szkody:

Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Łącznie
	1 (10-20%)	2 (21-50%)	3 (pow.50%)	
	Powierzchnia uszkodzeń ha			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Grzyby	450,03	49,49	19,27	518,79
Owady	1,91	1,73	-	3,64
Pożar	10,89	-	-	10,89
Wodne	9,38	1,10	2,59	13,07
Zwierzyna	412,03	35,63	-	447,66
<b>Łącznie</b>	<b>884,24</b>	<b>87,95</b>	<b>21,86</b>	<b>994,05</b>

Zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z 2011 r. oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. Nadleśnictwo Ciechanów zaliczone zostało do II kategorii zagrożenia pożarowego (23 pkt.).

Zagadnienia dotyczące ochrony przeciwpożarowej zostaną szerzej omówione w elaboracie i uzgodnione z Wojewódzką Komendą Państwowej Straży Pożarnej. Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej jest mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej dla nadleśnictwa, na którą zostaną naniesione między innymi następujące szczegóły:

- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- osady z telefonami i radiotelefonami,
- punkty czerpania wody,
- zbiorniki przeciwpożarowe,
- dostrzegalnie przeciwpożarowe,
- sieć pasów przeciwpożarowych,
- hydranty pożarowe istniejące na terenie lasów i w ich sąsiedztwie,
- drogi o nawierzchni utwardzonej umożliwiające przejazd ciężkiego sprzętu gaśniczego,
- siedziby ochotniczych i zawodowych straży pożarnych.

#### **IX. Zgodność projektu planu urządzenia lasu z przepisami prawnymi**

Stwierdzono, że prace nad projektem urządzenia lasu, programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania na środowisko wykonane zostały zgodnie z:

- Ustawą o Lasach z dnia 28.09.1991 r. (Dz.U. Nr 101 pow. 444 z dnia 8.11.1991 r.)
- obwieszczeniem MŚ z dnia 27.06.2000 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach (Dz.U. Nr 56 poz. 679),
- Rozporządzeniem MŚ z 20.12.2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów,
- Instrukcją Urządzania Lasu z 2011 r.,
- Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r.,
- Instrukcją Ochrony Lasu z 2011 r.,
- Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2011 r.
- Zarządzeniami wprowadzonymi przez Ministra Środowiska i Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych,
- wytycznymi KZP,
- bieżącymi ustaleniami z RDLP oraz Nadleśnictwem.

## **X. Ustalenia końcowe**

- Zapisy o potrzebie remontów osad służbowych, infrastruktury drogowej i melioracyjnej ujęto kierunkowo, na podstawie dokonanej oceny, uzależniając ich ogólną wielkość od potrzeb i możliwości finansowych nadleśnictwa.
- Nadleśnictwo widzi potrzebę dalszej rozbudowy urządzeń turystycznych, szczególnie w pobliżu Miasta Ciechanów. Część obiektów turystycznych znajduje się poza lasami lub w ich pobliżu. Wszystkie elementy z tego zakresu (szlaki turystyczne, konne, ścieżki dydaktyczne i rowerowe, miejsca postoju itp.) zostały zainwentaryzowane i naniesione na mapę sytuacyjno - przeglądową funkcji lasów. W wydzieleniach spełniających funkcje rekreacyjne, w polu „Informacje różne” wykonawca odnotuje ten fakt.
- Wykonawca dokonał aktualizacji Programu ochrony przyrody zgodnie z wytycznymi §§ 110, 111 instrukcji u. l. i sporządził mapę walorów przyrodniczo-kulturowych oraz przedstawił Program edukacji leśnej społeczeństwa. Uczestnicy narady nie wnieśli zastrzeżeń do wyżej przedstawionych programów.
- Materiały kartograficzne wykonane zostaną zgodnie z §1 umowy do projektu planu u.l.
- Uczestnicy narady zaakceptowali ustalenia Prognozy oddziaływania na środowisko. Wynika z niej jasno, iż realizacja czynności gospodarczych zapisanych w projekcie planu urządzenia lasu „...nie wpłynie znacząco negatywnie na występujące ekosystemy, nie zaburzy też spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych.”

**CZĘŚĆ B: Projekt planu urządzenia lasu**

„Projekt planu urządzenia lasu” zawiera wszystkie dane końcowe dotyczące planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody w szczególności dane liczbowe dotyczące zadań gospodarczych zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska, z uwzględnieniem projektu decyzji o lasach ochronnych, prognozy oddziaływania na środowisko oraz planu ochrony rezerwatu.

**I. Stan posiadania**

Stan posiadania Nadleśnictwa Ciechanów na dzień 01.01.2014 r. - czyli na początek okresu gospodarczego 2014 - 2023 przedstawia się następująco:

Powierzchnia ogólna		11 301,7510	ha
I.	Lasy - razem	11 121,1738	ha
1.	Grunty leśne zalesione i niezalesione	10 890,7895	ha
	a) grunty zalesione	10 833,6235	ha
	w tym:	10 833,6235	ha
	- drzewostany		ha
	- plantacje drzew	-	ha
	b) grunty leśne niezalesione	57,1660	ha
	w tym:	7,1287	ha
	- w produkcji ubocznej		ha
	- do odnowienia	14,8453	ha
	- pozostałe leśne niezalesione	35,1920	ha
2.	Grunty związane z gospodarką leśną	230,3843	ha
II.	Grunty niezaliczone do lasów	180,5772	ha
1.	Grunty zadrzewione i zakrzewione	5,2486	ha
2.	Użytki rolne	144,8102	ha
3.	Grunty pod wodami	0,6228	ha
4.	Użytki ekologiczne	-	ha
6.	Tereny różne	0,5764	ha
7.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	4,2121	ha
8.	Nieuzytki	25,1071	ha

## II. Podział lasu na gospodarstwa

Przyjęto następujący podział powierzchni leśnej na gospodarstwa:

Gospodarstwo	Nadleśnictwo	
	pow. leśna-ha	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Specjalne (S)	1 501,91	13,86
Ochronne (O)	1 170,48	10,80
Lasów gospodarczych (G)	8 161,19	75,34
w tym wg sposobu zagospodarowania:		
Zrębowe (GZ)	3 954,36	36,50
Przerębowo - zrębowe (GPZ)	4 206,83	38,84
<b>Ogółem</b>	<b>10 833,58</b>	<b>100,00</b>

## III. Podział lasu na lasy ochronne i kategorie ochronności oraz lasy gospodarcze

Lp.	Kategoria lasu	N-ctwo	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	REZERWATY	<b>14,40</b>	<b>0,14</b>
2	Lasy glebochronne	677,02	29,81
3	Lasy wodochronne	1 356,15	59,71
4	Lasy w miastach i wokół miast	238,06	10,48
5	LASY OCHRONNE - RAZEM	<b>2 271,23</b>	<b>20,85</b>
6	LASY GOSPODARCZE	<b>8 605,12</b>	<b>79,01</b>
	<b>Razem</b>	<b>10 890,75</b>	<b>100,00</b>



#### **IV. Wieki rębności**

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew (dąb, sosna, świerk) przyjęto zgodnie z Zarządzeniem Nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 19.05.2004 r. (znak sprawy ZU 7019 - 16/2004), a dla pozostałych gatunków zgodnie z decyzją KZP.

Gatunek	Wiek rębności
dąb, jesion	140
sosna, modrzew, daglezwja, jodła	100
świerk	80
brzoza, grab, jawor, klon, lipa, olsza, wiaz	80
olsza odr.	60
osika	50
topola, wierzba, olsza szara	40

#### **V. Użytkowanie lasu**

##### **a. Użytki rębne**

Przyjęto wielkość przewidzianego do pozyskania drewna w m<sup>3</sup> brutto i netto użytków rębnych w następujących wysokościach (wg projektowanego wykazu cięć - wzór nr 6):

Gospodarstwo	Etat w m <sup>3</sup> brutto	Etat w m <sup>3</sup> netto
Specjalne	16 762	13 552
Lasów ochronnych	40 024	32 795
Lasów gospodarczych	163 474	135 510
<b>Ogółem Nadleśnictwo</b>	<b>220 260</b>	<b>181 857</b>

Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu stanowią:

Treść	Pow./Masa netto
<i>1</i>	<i>2</i>
Uprzątnięcie płazowin	- ----- -
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	- ----- 345
Uprzątnięcie drzew z lini projektowanych i zadrzewień	5,13 ----- 590
<b>Łącznie</b>	<b>5,13</b> ----- <b>935</b>

Etat użytków rębnych z 5% przyrostem stanowi **191 885 m<sup>3</sup> netto**.

### **b. Użytki przedrębne**

Do planu urządzenia lasu przyjęto następujące wielkości w użytkowaniu przedrębnym: 306 115 m<sup>3</sup> grubizny netto (382 644 m<sup>3</sup> brutto) na powierzchni 6 596,34 ha, co stanowi 54,9% spodziewanego przyrostu bieżącego drzewostanów niezaliczonych do użytkowania rębego.

Proponowany łączny etat na lata 2014 - 2023 dla Nadleśnictwa Ciechanów przedstawiony jest w tabeli.

Rodzaj cięcia	Nadleśnictwo	
	brutto	netto
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Rębne	232 385	191 885
Przedrębne	382 644	306 115
<b>Razem</b>	<b>615 029</b>	<b>498 000</b>

Etat ogółem użytków głównych (z 5% przyrostem użytków rębnych) dla Nadleśnictwa Ciechanów wynosić będzie w przyszłym dziesięcioleciu 498 000 m<sup>3</sup> netto, co stanowi 99,89 % ogólnego przyrostu w nadleśnictwie.

## VI. Hodowla lasu

Zatwierdzono TD oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Nadleśnictwo Ciechanów (Kraina IV)

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
1	2	3
Bs	So	So 90, Brz i inne 10
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20
Bw	So	So 80, Brz i inne 20 So 70, Św, Brz i inne 30
BMśw	So Db So	So 70, Db i inne 30 So 60, Db 30, Brz i inne 10
BMw	So Brz So	So 80, Brz i inne 20 So 60, Brz 30, Św i inne 10
BMb	So	So 80, Brz i inne 20
LMśw	Db So Gb Lp Db	So 50, Db 40, Gb i inne 10 Db 50, Lp 20, Gb 20, So i inne 10
LMw	So Db So Db Ol	Db 40, So 30 Js, Ol i inne 30 Ol 40, Db 30, So 20, Brz i inne 10
LMb	Ol	Ol 70, Brz, So i inne 30,
Lśw	Db Gb Lp Db	Db 80, Gb i inne 20 Db 50, Lp 20, Gb 20, So i inne 10
Lw*	Db Ol Db	Db 80, Js i inne 20 Db 60, Ol 30, Św i inne 10
Ol*	Ol	Ol 90, Js i inne 10
Olj*	Ol Js Db Ol	Js 60, Ol 30, Brz i inne 10 Ol 60, Db 30, Brz i inne 10
Lj*	Db Wz Js Wb Tp Ol	Js 50, Wz 20, Db 20, Jw i inne 10 Ol 50, Tp 20, Wb 20, Jw i inne 10

*\*Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu można zastąpić go w składzie gatunkowym uprawy gatunkiem o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.*

Wskaźnik poprawek nowozakładanych upraw przyjęto w wysokości do 10%.

Zestawienie powierzchni przewidzianej do zabiegów hodowlanych:

Wskazanie	Nadleśnictwo
	Powierzchnia
<i>1</i>	<i>2</i>
Odnowienia i zalesienia halizn, płazowin, zrębów	14,85
Zalesienia gruntów nieleśnych	3,62
Odnowienie zrębów projektowanych	211,01
Odnowienia przy rębniach złożonych	381,83
Podsadzenia produkcyjne	-
Dolesienia luk i przerzedzeń	1,98
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach	3,81
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projekt. do odnowienia i zalesienia w wys. 10% ich powierzchni.	61,13
Wprowadzanie podszytów	-
Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	101,21
Pielęgnowanie gleby w uprawach projektowanych	444,63
Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	291,51
Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW)	296,42
Pielęgnowanie młodników (CP+CPP)	912,33
w tym (CP-P)	164,08
Nawożenie	-
Lokalna regulacja stosunków wodnych	-
Specjalne zabiegi agrotechniczne	620,46

### **VIII. Użytkowanie uboczne**

Pozyskanie choinek należy projektować zgodnie z możliwościami i potrzebami nadleśnictwa oraz chłonnością rynku lokalnego. W prowadzeniu gospodarki łowieckiej wielkość populacji zwierzyny płowej utrzymywać na poziomie zapewniającym realizację celów hodowli lasu. Z większą uwagą należy egzekwować wykonanie planów łowieckich. Dane z inwentaryzacji wyraźnie pokazują przekroczenie stanów zwierzyny płowej.

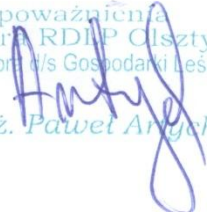
**IX. Infrastruktura**

Remonty osad służbowych, infrastruktury drogowej i melioracyjnej wykonywać według potrzeb i możliwości finansowych nadleśnictwa.

Protokół sporządził:

SPECJALISTA  
ds. Urządzania Lasu  
  
mgr inż. Aleksander Sydoruk

Przewodniczący:

Z upoważnienia  
Dyrektora RDLP Ciszczyn  
Z-ca Dyrektora w/s Gospodarki Leśnej  
  
mgr inż. Paweł Anych

## 7.7. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych



### PROTOKÓŁ z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie Ciechanów w dniach 7-8.03.2013 r.

Zespół w składzie:

1. Aleksander Sydoruk - Specjalista Wydziału Zasobów i Urządzenia Lasu;
2. Tomasz Jarczyk – Starszy Specjalista Wydziału Zasobów i Urządzenia Lasu;

dokonał kontroli pomiaru miąższości na wylosowanych powierzchniach próbnych w obrębie leśnym Ciechanów w ilości 48 sztuk, zgodnie z metodyką opisaną w § 62 Instrukcji Urządzenia Lasu.

W wyniku porównania danych z pomiaru pierwszego i pomiaru kontrolnego Zespół nie stwierdził przekroczenia krytycznej liczby błędów grubych i bezwzględnej wartości statystyki, która dla pola przekroju pierścnicowego wynosi 0,019, a dla wysokości 0,023.

### DECYZJA ZESPOŁU

**Przyjąć całość pierwszych pomiarów wykonanych na powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie Ciechanów.**

Data sporządzenia protokołu:

12.03.2013 r.

Podpisy Zespołu:

1. SPECJALISTA  
ds. Urządzenia Lasu  
*[Signature]*  
mgr inż. Aleksander Sydoruk

2. ST. SPECJALISTA  
ds. Urządzenia Lasu i Geomatyki  
*[Signature]*  
mgr inż. Tomasz Jarczyk

Załącznik:

Wykaz kontrolowanych powierzchni próbnych.

## Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 07-02-1

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
13	1,76	1,76	7,0	7,0	5,00	5,00	
33	1,83	1,83	24,0	24,0	5,00	5,00	
53	1,81	1,78	21,0	21,0	5,00	5,00	
73	0,87	0,87	29,0	30,0	3,00	3,00	
93	0,18	0,18	13,0	14,0	0,50	0,50	
113	0,46	0,46	26,0	26,0	2,00	2,00	
133	1,33	1,30	18,0	18,0	3,00	3,00	
153	1,14	1,14	35,0	35,0	5,00	5,00	
173	1,01	1,01	25,0	25,0	3,00	3,00	
193	2,66	2,66	26,0	26,0	5,00	5,00	
213	2,45	2,45	30,0	30,0	5,00	5,00	
233	2,81	2,81	24,0	24,0	5,00	5,00	
253	2,00	2,00	12,0	12,0	5,00	5,00	
273	0,60	0,60	14,0	14,0	2,00	2,00	
293	0,37	0,37	17,0	16,5	2,00	2,00	
313	0,78	0,78	21,0	21,0	3,00	3,00	
333	0,48	0,48	10,0	10,0	4,00	4,00	
353	1,40	1,40	23,0	23,0	5,00	5,00	
373	0,88	0,88	32,0	32,0	5,00	5,00	
393	0,75	0,75	8,0	8,0	2,00	2,00	
413	1,33	1,33	18,0	18,0	4,00	4,00	
433	1,30	1,30	25,0	25,0	3,00	3,00	
453	1,76	1,76	7,0	7,0	5,00	5,00	
473	1,44	1,44	17,0	17,0	4,00	4,00	
493	1,70	1,70	38,0	38,0	5,00	5,00	
513	2,25	2,25	5,0	5,0	5,00	5,00	
533	1,22	1,22	15,0	15,0	5,00	5,00	
553	2,17	2,17	26,0	26,0	5,00	5,00	
573	0,87	0,87	29,0	30,0	3,00	3,00	
593	1,59	1,59	18,0	18,0	5,00	5,00	
613	1,68	1,68	21,0	21,0	4,00	4,00	
633	1,67	1,67	17,0	17,0	5,00	5,00	
653	1,77	1,77	25,0	25,0	5,00	5,00	
673	1,17	1,17	19,0	19,0	4,00	4,00	
693	1,76	1,76	27,0	27,0	4,00	4,00	
713	2,25	2,25	32,0	32,0	5,00	5,00	
734	1,47	1,47	19,0	19,0	5,00	5,00	
755	1,83	1,83	24,0	24,0	5,00	5,00	
776	1,26	1,26	22,0	22,0	4,00	4,00	
796	0,76	0,70	13,0	13,0	2,00	2,00	
816	1,02	1,06	25,0	25,0	3,00	3,00	
836	1,45	1,45	24,0	24,0	4,00	4,00	
856	1,56	1,56	17,0	17,0	5,00	5,00	
876	1,92	1,92	24,0	24,0	4,00	4,00	
897	1,81	1,78	21,0	21,0	5,00	5,00	
917	0,74	0,74	8,0	8,0	2,00	2,00	
937	1,98	1,98	10,0	10,0	5,00	5,00	
957	1,79	1,79	20,0	20,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierścicowego): 0,019

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,023

## 8. Tabele i wykazy

Tabela nr I

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Rodzaj użytku	Ogółem
<b>1. Lasy - razem</b>	11121,1738
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	10833,6235
1) drzewostany	10833,6235
2) plantacje drzew - razem	
<i>w tym:</i>	
- plantacje nasienne	
- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	57,1660
1) w produkcji ubocznej - razem	7,1287
<i>w tym:</i>	
- plantacje choinek	
- plantacje krzewów	
- poletka lowieckie	7,1287
2) do odnowienia - razem	14,8453
<i>w tym:</i>	
- halizny	
- zręby	14,8453
- płazowiny	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	35,1920
<i>w tym:</i>	
- przewidziane do naturalnej sukcesji	34,1998
- objęte szczególnymi formami ochrony	
- przewidziane do malej retencji	0,9922
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	230,3843
<i>w tym:</i>	
1) budynki i budowle	6,9586
2) urządzenia melioracji wodnych	19,2089
3) linie podziału przestrzennego lasu	37,6529
4) drogi leśne	138,8664
5) tereny pod liniami energetycznymi	21,3420
6) szkółki leśne	5,8416
7) miejsca składowania drewna	0,3527
8) parkingi leśne	0,1612
9) urządzenia turystyczne	
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>	5,2486
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	11126,4224
<b>3. Użytki rolne - razem</b>	144,8102
3.1. Grunty orne - razem	76,8631
<i>w tym:</i>	
1) role	76,8631
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	
3) ugory, odłogi	



Tabela nr I – c.d.

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Rodzaj użytku <i>1</i>	Ogółem <i>2</i>
3.2. Sady	
3.3. Łąki trwale	32,2829
3.4. Pastwiska trwale	27,2686
3.5. Grunty rolne zabudowane	4,9325
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	3,4631
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>	0,6228
<i>w tym:</i>	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,6228
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>	
<b>6. Tereny różne - razem</b>	0,5764
<i>w tym:</i>	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,5764
4) różne inne	
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>	4,2121
<i>w tym:</i>	
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,4754
7.2. Tereny przemysłowe	
7.3. Tereny zabudowane inne	0,1307
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	
<i>w tym:</i>	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	
2) tereny zabytkowe	
3) tereny sportowe	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	
5) tereny zieleni nieurządzonej	
7.6. Użytki kopalne	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	3,6060
<i>w tym:</i>	
1) drogi	3,0244
2) tereny kolejowe	0,5816
3) inne tereny komunikacyjne	
<b>8. Nieużytki - razem</b>	25,1071
<i>w tym:</i>	
1) bagna	24,5577
2) piaski	
3) twory fizjograficzne	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	0,5494

Tabela nr I – c.d.

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Rodzaj użytku <i>1</i>	Ogółem <i>2</i>
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>	180,5772
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	3,6200
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>	11301,7510

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

leśna:	11121,15
<u>nieleśna:</u>	180,56
Ogółem:	11301,7100

Tabela nr II

## Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.B	MD	ŚW	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	Razem		
		Powierzchnia w ha																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19	
BS	IA																					
	I																					
	II	1,82																			1,82	4,77
	III	2,00														3,74					5,74	15,04
	IV	27,53														3,08					30,61	80,19
Razem	ha	31,35													6,82					38,17	100,00	
	%	82,13													17,87					100,00	100,00	
BŚW	IA	33,59																		33,59	2,18	
	I	537,58													4,32					541,90	35,21	
	II	768,55													19,86					788,41	51,23	
	III	160,66													4,72					165,38	10,74	
	IV	9,51													0,37					9,88	0,64	
Razem	ha	1509,89													29,27					1539,16	100,00	
	%	98,10													1,90					100,00	100,00	
BW	IA																					
	I	0,71																			0,71	23,36
	II	2,33																			2,33	76,64
	III																					
	IV																					
Razem	ha	3,04																		3,04	100,00	
	%	100,00																		100,00	100,00	
BMŚW	IA	770,44																		770,44	23,61	
	I	1815,49		2,29			1,93								52,75					1872,46	57,37	
	II	562,00		0,46			11,38								15,29					589,13	18,05	
	III	30,26													1,30			0,07		31,63	0,97	
	IV																					
Razem	ha	3178,19		2,75			13,31								69,34			0,07		3263,66	100,00	
	%	97,39		0,08			0,41								2,12			0,00		100,00	100,00	

## Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.B	MD	ŚW	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	Razem		
		Powierzchnia w ha																			%	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	
BMW	IA	43,14																			43,14	17,50
	I	129,08		0,41	1,08										11,54						142,11	57,64
	II	25,06					5,19								18,11						48,36	19,61
	III	2,32													9,96	0,66					12,94	5,25
	IV																					
Razem	ha	199,60		0,41	1,08		5,19								39,61	0,66					246,55	100,00
	%	80,94		0,17	0,44		2,11								16,07	0,27					100,00	100,00
BMB	IA																					
	I	1,24																			1,24	59,90
	II														0,83						0,83	40,10
	III																					
	IV																					
Razem	ha	1,24													0,83						2,07	100,00
	%	59,90													40,10						100,00	100,00
LMŚW	IA	904,88																			904,88	37,15
	I	1096,83		7,80	3,66		50,29	7,41							95,36			2,16			1263,51	51,87
	II	123,01			1,03		81,12	7,31							3,87		1,05				217,39	8,93
	III	0,75				0,68	43,24								3,46	1,08	0,71				49,92	2,05
	IV																					
Razem	ha	2125,47		7,80	4,69	0,68	174,65	14,72						3,46	99,23	1,08	1,76	2,16			2435,70	100,00
	%	87,28		0,32	0,19	0,03	7,17	0,60						0,14	4,07	0,04	0,07	0,09			100,00	100,00
LMW	IA	86,23																			86,23	15,67
	I	85,89		0,89	7,23		15,99								145,23	3,01			0,14		258,38	46,95
	II	23,65			0,51		23,98	7,01							23,60	76,67		1,10			156,52	28,44
	III														3,68	40,57					44,25	8,04
	IV														0,22	4,74					4,96	0,90
Razem	ha	195,77		0,89	7,74		39,97	7,01							172,73	124,99		1,10	0,14		550,34	100,00
	%	35,57		0,16	1,41		7,26	1,27							31,39	22,71		0,20	0,03		100,00	100,00

Tabela nr II – c.d.

**Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.B	MD	ŚW	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	Razem		
		Powierzchnia w ha																			%	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	
LMB	IA																					
	I			1,51											0,48						1,99	41,63
	II														0,85						0,85	17,78
	III						0,81								1,13						1,94	40,59
	IV																					
Razem	ha			1,51			0,81								2,46						4,78	100,00
	%			31,59			16,95								51,46						100,00	100,00
LŚW	IA	122,00																			122,00	12,68
	I	374,17		4,05	14,92		143,65	6,78					1,87		107,16	0,45					653,05	67,87
	II	22,36					105,69	1,43		0,79				7,09	14,86	1,82					154,04	16,01
	III						20,88								3,72		1,52				26,12	2,71
	IV						7,02														7,02	0,73
Razem	ha	518,53		4,05	14,92		277,24	8,21	0,79				1,87	10,81	122,02	3,79					962,23	100,00
	%	53,91		0,42	1,55		28,81	0,85	0,08				0,19	1,12	12,68	0,39					100,00	100,00
LW	IA	28,04																			28,04	2,68
	I	17,33		6,18	6,65		287,81	23,02		1,19	2,65		33,48		167,88	32,41		17,58			596,18	56,94
	II	6,85	1,14		0,60		109,92	42,88	6,80	6,37			15,57		10,28	152,99		9,61	1,89		364,90	34,84
	III						10,49	2,35								41,12					53,96	5,15
	IV							0,95								3,18					4,13	0,39
Razem	ha	52,22	1,14	6,18	7,25		408,22	69,20	6,80	7,56	2,65		49,05		178,16	229,70		27,19	1,89		1047,21	100,00
	%	4,99	0,11	0,59	0,69		38,99	6,61	0,65	0,72	0,25		4,68		17,01	21,93		2,60	0,18		100,00	100,00
OL	IA	0,46																			0,46	0,09
	I														2,46	23,45					25,91	5,35
	II				1,56										0,99	283,84					286,39	59,15
	III															166,64					166,64	34,41
	IV															4,85					4,85	1,00
Razem	ha	0,46			1,56										3,45	478,78					484,25	100,00
	%	0,09			0,32										0,71	98,88					100,00	100,00

Tabela nr II – c.d.

**Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.B	MD	ŚW	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	Razem		
		Powierzchnia w ha																			%	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	
OLJ	IA																					
	I	0,49					1,61						1,08		2,81	26,57		2,85			35,41	14,32
	II							2,85				0,26			2,78	142,17					148,06	59,86
	III															63,10					63,10	25,51
	IV								0,76													0,76
Razem	ha	0,49					1,61	3,61				0,26	1,08		5,59	231,84		2,85			247,33	100,00
	%	0,20					0,65	1,46				0,11	0,44		2,26	93,73		1,15			100,00	100,00
LŁ	IA																					
	I	1,29					1,08								2,93						5,30	58,31
	II						2,27									1,52					3,79	41,69
	III																					
	IV																					
Razem	ha	1,29					3,35								2,93	1,52					9,09	100,00
	%	14,19					36,86								32,23	16,72					100,00	100,00
Łącznie	IA	1988,78																			1988,78	18,36
	I	4060,10		23,13	33,54		502,36	37,21		1,19	2,65		36,43		592,92	85,89		22,59	0,14		5398,15	49,83
	II	1535,63	1,14	0,46	3,70		339,55	61,48	6,80	7,16		0,26	15,57	7,09	111,32	659,01	1,05	10,71	1,89		2762,82	25,50
	III	195,99				0,68	75,42	2,35						7,18	24,53	314,69	0,71	0,07			621,62	5,74
	IV	37,04					7,02	1,71							3,67	12,77					62,21	0,57
Ogółem	ha	7817,54	1,14	23,59	37,24	0,68	924,35	102,75	6,80	8,35	2,65	0,26	52,00	14,27	732,44	1072,36	1,76	33,37	2,03		10833,58	100,00
	%	72,16	0,01	0,22	0,34	0,01	8,53	0,95	0,06	0,08	0,02	0,00	0,48	0,13	6,76	9,90	0,02	0,31	0,02		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 108336235

Tabela nr III

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej					
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Rezerwy																										
SO																										
																	1,29						1,29	1,29	8,96	
DB																										
													0,78											13,11	13,11	91,04
Razem													245											4625	4625	89,37
													0,78				1,29							14,40	14,40	100,00
													245											5175	5175	100,00
Lasy ochronne																										
SO				0,21		46,75	44,47	48,88	93,24	107,89	400,77	121,86	119,44	55,34	30,63	81,10	4,21		93,83				1248,41	1248,62	54,98	
					908		575	3930	17725	22680	90645	35845	37085	16675	11920	33640	1355		21495				294478	294478	60,54	
MD							2,87	2,52															5,39	5,39	0,24	
					5		250	225															480	480	0,10	
ŚW							2,08	2,96	3,03	0,74		1,49	0,60			0,51							11,41	11,41	0,50	
					2		30	180	620	180		540	230			260							2042	2042	0,42	
BK											0,68												0,68	0,68	0,03	
											110												110	110	0,02	
DB				2,64		22,74	82,73	47,77	24,38		34,32	15,46	7,88	9,12		6,21	0,21					250,82	253,46	11,16		
					999	40	950	3415	4655		9540	5100	2625	3180		3160	85						33749	33749	6,94	
DB.S						29,10	1,00																30,10	30,10	1,33	
					107																		107	107	0,02	
DB.B						0,90																	0,90	0,90	0,04	

Tabela nr III – c.d.

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
KL															1,98							1,98	1,98	0,09	
															500								500	500	0,10
WZ														0,26									0,26	0,26	0,01
													95										95	95	0,02
JS				1,20				0,95			15,28	6,73			1,32							24,28	25,48	1,12	
				50				80			1550	1445			365							3440	3490	0,72	
GB															0,54							0,54	0,54	0,02	
															130							130	130	0,03	
BRZ							5,03	33,04	4,45	10,62	38,61	32,74	33,12	11,44	6,23	2,59			1,56	2,32		181,75	181,75	8,00	
					8		265	2625	805	2040	7905	9290	10540	3995	1690	760			235	305		40463	40463	8,32	
OL		8,85		10,94		70,60	90,93	24,23	17,93	31,65	18,71	29,31	66,19	74,28	27,89	16,66						468,38	488,17	21,49	
		105		105	564	10	6720	2595	3055	6725	4260	8080	25640	28290	11930	7440						105309	105519	21,69	
AK														1,05								1,05	1,05	0,05	
														270								270	270	0,06	
OS									6,27	2,04	11,24											19,55	19,55	0,86	
					16				1010	560	3030											4616	4616	0,95	
WB										1,89												1,89	1,89	0,08	
										355												355	355	0,07	
Razem		8,85		14,99		170,09	229,11	160,35	149,30	154,83	519,61	207,59	228,54	152,16	66,61	107,07	4,42		95,39	2,32		2247,39	2271,23	100,00	
		105		155	2609	50	8790	13050	27870	32540	117040	60300	76485	52640	26035	45260	1440		21730	305		486144	486404	100,00	



## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy gospod.																								
SO		3,67	2,44	5,50		182,78	243,86	437,87	706,01	1125,81	1723,04	413,93	606,01	521,23	156,52	317,09		2,00	126,30	5,39		6567,84	6579,45	76,47
		50	6	334	4418	20	3225	46620	144695	263040	409860	126815	204315	177795	58715	135570		630	29575	1140		1606433	1606823	81,66
SO.B										1,14												1,14	1,14	0,01
										185												185	185	0,01
MD							0,46	12,29			4,07		1,38									18,20	18,20	0,21
					26		15	1290			1010		550									2891	2891	0,15
SW							9,41	5,46	3,21	0,48	0,62	3,72	1,90			1,03						25,83	25,83	0,30
					89		235	530	860	115	240	1975	1120			385						5549	5549	0,28
DB		2,33	4,67	4,11		62,69	148,40	113,58	42,25	57,91	73,46	54,14	46,14	18,34	16,92	14,91	2,34	2,52	6,82			660,42	671,53	7,80
		50	41	7	1607		2240	6435	5975	12115	16855	14845	15935	7100	6480	6415	980	910	1435			99327	99425	5,05
DB.S						65,43	7,22															72,65	72,65	0,84
					844																	844	844	0,04
DB.B						5,90																5,90	5,90	0,07
					63																	63	63	0,00
KL								0,85								5,52						6,37	6,37	0,07
								35								2290						2325	2325	0,12
JW								2,65														2,65	2,65	0,03
								195														195	195	0,01
JS				0,47				4,57	2,18	0,83	1,87	6,12	12,15									27,72	28,19	0,33
				3				405	385	75	400	1900	3230									6395	6398	0,33

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101- 120	121- 140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
GB											2,38			4,71					6,64			13,73	13,73	0,16
											500			1610					925			3035	3035	0,15
BRZ						1,71	21,44	58,32	66,18	45,47	140,62	158,84	30,72	21,89	0,49				5,01			550,69	550,69	6,40
					148		1285	5675	10940	9205	29855	37410	9710	5880	110				650			110868	110868	5,63
OL				10,14		57,38	90,84	57,58	57,31	88,79	82,23	72,76	61,01	34,80	1,28							603,98	614,12	7,14
				179	1324	70	4910	6335	10820	20185	20320	23495	22520	15560	550							126089	126268	6,42
AK												0,71										0,71	0,71	0,01
												115										115	115	0,01
OS								1,47	8,39	3,89	0,07											13,82	13,82	0,16
					35			290	1475	930	15											2745	2745	0,14
WB									0,14													0,14	0,14	0,00
									5													5	5	0,00
Razem		6,00	7,11	20,22		375,89	521,63	694,64	885,67	1324,32	2028,36	710,22	759,31	600,97	175,21	338,55	2,34	4,52	144,77	5,39		8571,79	8605,12	100,00
		100	47	523	8554	90	11910	67810	175155	305850	479055	206555	257380	207945	65855	144660	980	1540	32585	1140		1967064	1967734	100,00

Łącznie

SO		3,67	2,44	5,71		229,53	288,33	486,75	799,25	1233,70	2123,81	535,79	725,45	576,57	187,15	399,48	4,21	2,00	220,13	5,39		7817,54	7829,36	71,89
		50	6	334	5326	20	3800	50550	162420	285720	500505	162660	241400	194470	70635	169760	1355	630	51070	1140		1901461	1901851	77,35
SO.B										1,14												1,14	1,14	0,01
										185												185	185	0,01
MD						3,33	14,81			4,07		1,38										23,59	23,59	0,22
					31		265	1515			1010		550									3371	3371	0,14

Tabela nr III – c.d.

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ŚW							11,49	8,42	6,24	1,22	0,62	5,21	2,50			1,54						37,24	37,24	0,34
					91		265	710	1480	295	240	2515	1350			645						7591	7591	0,31
BK											0,68											0,68	0,68	0,01
											110											110	110	0
DB		2,33	4,67	6,75		85,43	231,13	161,35	66,63	57,91	107,78	70,38	54,02	27,46	16,92	21,12	2,55	14,85	6,82			924,35	938,10	8,61
		50	41	7	2606	40	3190	9850	10630	12115	26395	20190	18560	10280	6480	9575	1065	5290	1435			137701	137799	5,6
DB.S						94,53	8,22															102,75	102,75	0,94
					951																	951	951	0,04
DB.B						6,80																6,80	6,80	0,06
					63																	63	63	0
KL								0,85							1,98		5,52					8,35	8,35	0,08
								35							500		2290					2825	2825	0,11
JW								2,65														2,65	2,65	0,02
								195														195	195	0,01
WZ													0,26									0,26	0,26	0,00
													95									95	95	0
JS				1,67				5,52	2,18	0,83	17,15	12,85	12,15		1,32							52,00	53,67	0,49
				53				485	385	75	1950	3345	3230		365							9835	9888	0,4
GB											2,38				4,71	0,54				6,64		14,27	14,27	0,13
											500				1610	130				925		3165	3165	0,13

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BRZ						1,71	26,47	91,36	70,63	56,09	179,23	191,58	63,84	33,33	6,72	2,59			6,57	2,32		732,44	732,44	6,73
					156		1550	8300	11745	11245	37760	46700	20250	9875	1800	760			885	305		151331	151331	6,15
OL		8,85		21,08		127,98	181,77	81,81	75,24	120,44	100,94	102,07	127,20	109,08	29,17	16,66						1072,36	1102,29	10,12
		105		284	1888	80	11630	8930	13875	26910	24580	31575	48160	43850	12480	7440						231398	231787	9,42
AK												0,71	1,05									1,76	1,76	0,02
												115	270									385	385	0,02
OS								1,47	14,66	5,93	11,31											33,37	33,37	0,31
					51			290	2485	1490	3045											7361	7361	0,3
WB									0,14	1,89												2,03	2,03	0,02
									5	355												360	360	0,01
Ogółem		14,85	7,11	35,21		545,98	750,74	854,99	1034,97	1479,15	2547,97	918,59	987,85	753,13	241,82	446,91	6,76	16,85	240,16	7,71		10833,58	10890,75	100
		205	47	678	11163	140	20700	80860	203025	338390	596095	267100	333865	260585	91890	190470	2420	5920	54315	1445		2458383	2459313	100
Procent		0,14	0,07	0,32		5,01	6,89	7,85	9,50	13,58	23,41	8,43	9,07	6,92	2,22	4,10	0,06	0,15	2,21	0,07		99,48	100,00	100
		0,01	0,00	0,03	0,45	0,01	0,84	3,29	8,26	13,76	24,22	10,86	13,58	10,60	3,74	7,74	0,10	0,24	2,21	0,06		99,96	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 230,4  
Ogółem lasy: 11121,15  
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 111211738

Tabela nr IV

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BS	SO								13,06	3,91	1,09	13,29												31,35	31,35	82,13
									600	345	170	1450												2565	2565	91,28
	BRZ								6,82															6,82	6,82	17,87
									245															245	245	8,72
	Razem								19,88	3,91	1,09	13,29												38,17	38,17	100
								845	345	170	1450												2810	2810	100	
BŚW	SO				2,51		37,94	39,84	66,51	111,82	268,62	623,20	129,63	121,18	67,93	31,39	11,83							1509,89	1512,40	98,1
					35	656		405	6550	18135	53630	134895	35635	32745	18615	10065	3430							314761	314796	98,78
	BRZ							3,42	10,02		1,64	3,41	9,72	1,06										29,27	29,27	1,9
							20		175	970		235	415	1890	185									3890	3890	1,22
	Razem				2,51		37,94	43,26	76,53	111,82	270,26	626,61	139,35	122,24	67,93	31,39	11,83							1539,16	1541,67	100
				35	676		580	7520	18135	53865	135310	37525	32930	18615	10065	3430							318651	318686	100	
BW	SO										0,71												3,04	3,04	100	
											170												945	945	100	
	Razem									0,71													3,04	3,04	100	
											170												945	945	100	
BMŚW	SO			0,35	0,95		70,00	102,27	244,26	405,13	600,01	985,70	171,74	233,80	197,75	92,36	69,99				5,18			3178,19	3179,49	97,39
					41	1671		1670	25630	85745	137225	231935	49395	74850	64535	34245	25590				1035			733526	733567	98,43
	MD							0,46	2,29															2,75	2,75	0,08
							8		15	240														263	263	0,04
	DB						2,61	0,05	5,35			5,30												13,31	13,31	0,41
							10		365			1010												1385	1385	0,19
	BRZ							4,37	29,11	2,09	2,34	20,81	9,80		0,82									69,34	69,34	2,12
							59		280	2550	295	460	4225	1970		145								9984	9984	1,34
	OS											0,07												0,07	0,07	0
											15												15	15	0	
Razem				0,35	0,95		72,61	107,15	281,01	407,22	602,35	1011,88	181,54	233,80	198,57	92,36	69,99		5,18				3263,66	3264,96	100	
					41	1748		1965	28785	86040	137685	237185	51365	74850	64680	34245	25590		1035				745173	745214	100	

Tabela nr IV – c.d.

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BMW	SO			1,01			10,80	13,31	2,85	20,74	6,35	15,22	36,33	25,11	48,89	20,00							199,60	200,61	81,02	
						112		215	325	4025	1620	3950	12900	8295	17410	7715								56567	56567	90,16
	MD									0,41														0,41	0,41	0,17
										60														60	60	0,1
	ŚW									1,08														1,08	1,08	0,44
						25				20														45	45	0,07
	DB							4,09						1,10										5,19	5,19	2,1
						7								195										202	202	0,32
	BRZ									11,13	6,52	3,54	9,96	2,62	2,39	3,45								39,61	39,61	16
						7				1205	930	670	1030	475	520	940								5777	5777	9,21
OL										0,66													0,66	0,66	0,27	
										90													90	90	0,14	
	Razem			1,01			14,89	14,39	14,39	27,92	9,89	25,18	40,05	27,50	52,34	20,00							246,55	247,56	100	
						151		235	1590	5045	2290	4980	13570	8815	18350	7715							62741	62741	100	
BMB	SO									1,24													1,24	1,24	59,9	
						10				215														225	225	54,22
	BRZ														0,83								0,83	0,83	40,1	
															190									190	190	45,78
	Razem								1,24					0,83									2,07	2,07	100	
						10				215				190									415	415	100	
LMŚW	SO		3,67	1,08	2,25		65,61	101,93	126,29	229,84	323,73	437,09	153,12	188,02	134,18	29,53	202,90			2,00	129,56	1,67	2125,47	2132,47	87,29	
			50	6	258	2326	20	1175	14050	48035	85050	113875	48995	67820	47245	11445	88485			630	29110	400	558661	558975	93,04	
	MD								5,94			1,86											7,80	7,80	0,32	
						14			630			390												1034	1034	0,17
	ŚW								0,63	2,55	0,48							1,03					4,69	4,69	0,19	
						2			45	705	115							385						1252	1252	0,21
BK												0,68											0,68	0,68	0,03	
												110											110	110	0,02	

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	DB			0,50			13,23	59,79	45,80	11,48	2,58	15,58	14,90	7,30	1,80		2,19						174,65	175,15	7,17	
				5		999		895	2210	1400	300	3580	3770	2340	690		1005							17189	17194	2,86
	DB.S							14,72																14,72	14,72	0,6
							184																	184	184	0,03
	GB																				3,46			3,46	3,46	0,14
																					475			475	475	0,08
	BRZ								4,70	10,94	10,82	16,13	23,90	26,35	3,96	2,43								99,23	99,23	4,06
							9		460	1230	1930	3455	5130	6510	1310	685								20719	20719	3,45
	OL								1,08															1,08	1,08	0,04
	AK													0,71	1,05									1,76	1,76	0,07
													115	270									385	385	0,06	
OS									1,51			0,65											2,16	2,16	0,09	
									325			180											505	505	0,08	
Razem		3,67	1,58	2,25			93,56	167,50	189,60	256,20	342,92	479,76	195,08	200,33	138,41	29,53	206,12		2,00	133,02	1,67		2435,70	2443,20	100	
		50	11	258	3534	20	2530	18165	52395	88920	123265	59390	71740	48620	11445	89875		630	29585	400			600514	600833	100	
LMW	SO						28,65	17,98	12,90	6,89	20,56	26,17	14,21	18,15	13,33		21,84			15,09			195,77	195,77	35,37	
						233		35	1300	1410	4820	7590	4995	6860	4825		9030			3290			44388	44388	40,79	
	MD									0,89													0,89	0,89	0,16	
										115													115	115	0,11	
	ŚW							2,51	1,63	0,57		0,62		1,90			0,51						7,74	7,74	1,4	
						45		55	170	135		240		1120			260							2025	2025	1,86
	DB			0,74	0,97			10,70	15,49	5,93		3,01	3,00	1,53	0,31									39,97	41,68	7,53
							247		60	315		580	605	470	85									2362	2362	2,17
DB.S							6,02	0,99															7,01	7,01	1,27	
						31																	31	31	0,03	
BRZ							0,88	4,24	4,04	10,51	9,81	62,02	67,45	11,75	1,54	0,49							172,73	172,73	31,21	
						22		135	395	1715	2170	14290	16450	3245	325	110							38857	38857	35,7	

Tabela nr IV – c.d.

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	OL				1,35		19,77	15,39	14,05	12,46	16,36	32,59	4,11	8,85	0,04	1,37							124,99	126,34	22,83
					76		181	70	890	1490	2165	3790	7775	970	2925	10	445							20711	20787
	OS											1,10											1,10	1,10	0,2
												265												265	265
	WB										0,14													0,14	0,14
										5													5	5	0
Razem				0,74	2,32		66,02	56,60	39,44	30,57	49,74	125,50	87,30	40,96	14,91	1,86	22,35			15,09			550,34	553,40	100
				76	759	70	1175	3785	5430	11360	30765	22885	14235	5160	555	9290			3290				108759	108835	100
LMB	MD									1,51													1,51	1,51	31,59
										160														160	160
	DB									0,81													0,81	0,81	16,95
										35														35	35
	BRZ									0,85	0,48			1,13										2,46	2,46
						3			70	80			185										338	338	63,41
Razem									1,51	1,66	0,48		1,13										4,78	4,78	100
						3			160	105	80		185										533	533	100
LSW	SO						16,53	5,59	14,93	18,73	4,04	20,60	28,13	124,55	113,65	13,14	90,59			64,33	3,72		518,53	518,53	53,7
							233			1560	4350	1030	6090	9780	45290	41535	6815	42450			16180	740		176053	176053
	MD									1,84			2,21										4,05	4,05	0,42
										235			620											855	855
	ŚW								6,42	4,60	2,46	0,74		0,70									14,92	14,92	1,54
							19		175	435	510	180		280										1599	1599
	DB			3,43	0,24		23,90	42,82	28,53	24,39	5,42	49,75	28,84	18,40	12,11	11,82	9,38	0,21	14,85	6,82			277,24	280,91	29,08
				36			321	40	220	2225	3435	1015	12220	8490	5920	3810	4225	3795	85	5290	1435			52526	52562
DB.S							6,78	1,43															8,21	8,21	0,85
						1																	1	1	0
KL															0,79								0,79	0,79	0,08
															245								245	245	0,09



## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI		VII				VIII				
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
JS												1,87											1,87	1,87	0,19		
													400											400	400	0,15	
	GB												2,38			4,71	0,54						3,18		10,81	10,81	1,12
													500			1610	130						450		2690	2690	1,03
	BRZ								5,66		34,75	13,29	24,19	26,26	12,86								5,01		122,02	122,02	12,63
							30		310		5875	2515	5140	7180	4230								650		25930	25930	9,92
	OL								1,52		0,45				1,82										3,79	3,79	0,39
						20		50		105				800										975	975	0,37	
Razem				3,43	0,24		47,21	63,44	49,90	80,78	23,49	101,00	83,93	157,63	131,26	25,50	99,97	0,21	14,85	79,34	3,72		962,23	965,90	100		
				36		624	40	755	4455	14275	4740	24970	25730	56240	47200	11170	46245	85	5290	18715	740		261274	261310	100		
LW	SO							7,41	5,95		8,59	2,54	2,63	13,35	0,84	0,73				4,21		5,97		52,22	52,22	4,95	
							85		300	535		2005	720	960	5085	305	350				1355		1455		13155	13155	6,73
	SO.B											1,14												1,14	1,14	0,11	
												185												185	185	0,09	
	MD								1,36	3,44				1,38										6,18	6,18	0,59	
							9		90	235				550										884	884	0,45	
	SW								1,48		0,66			4,51	0,60									7,25	7,25	0,69	
									15		130			2235	230									2610	2610	1,34	
	DB			2,33		5,54		29,47	112,98	73,01	30,76	46,90	34,15	24,01	26,40	13,55	5,10	9,55	2,34					408,22	416,09	39,42	
				50		7	1022		2015	4620	5795	10220	8980	7265	9720	5780	2255	4775	980					63427	63484	32,5	
	DB.S							64,16	5,04															69,20	69,20	6,56	
							655																	655	655	0,34	
	DB.B							6,80																6,80	6,80	0,64	
						63																	63	63	0,03		
KL									0,85						1,19		5,52						7,56	7,56	0,72		
									35						255		2290						2580	2580	1,32		
JW									2,65														2,65	2,65	0,25		
									195														195	195	0,1		

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
JS									5,52	2,18	0,83	15,28	11,77	12,15		1,32							49,05	49,05	4,65	
									485	385	75	1550	3085	3230		365								9175	9175	4,7
	BRZ							0,83	3,58	17,93	4,97	4,18	31,66	46,23	31,82	24,26	6,23	2,59			1,56	2,32		178,16	178,16	16,89
							6		190	1590	860	865	6865	11505	10760	7590	1690	760			235	305		43221	43221	22,13
	OL							8,93	51,98	33,78	8,94	19,92	13,81	27,71	24,42	40,21								229,70	229,70	21,77
							382		3500	3970	1705	4590	3535	8170	9780	17235								52867	52867	27,06
	OS									1,47	10,30	5,93	9,49											27,19	27,19	2,58
							35			290	1515	1490	2585											5915	5915	3,03
WB											1,89												1,89	1,89	0,18	
											355												355	355	0,18	
Razem		2,33			5,54		110,19	183,83	144,60	57,81	89,38	106,93	116,86	110,12	80,05	13,38	17,66	6,55		7,53	2,32		1047,21	1055,08	100	
		50			7	2257		6110	11955	10390	19785	24235	33220	39355	31165	4660	7825	2335		1690	305		195287	195344	100	
OL	SO										0,46												0,46	0,46	0,09	
											80													80	80	0,08
	ŚW									1,56														1,56	1,56	0,31
										60														60	60	0,06
	BRZ								0,50	0,52	0,49	0,72	1,22											3,45	3,45	0,68
										45	60	130	245											480	480	0,45
	OL		6,59			14,26		65,63	67,94	21,45	35,23	66,97	38,65	35,84	54,97	54,35	23,43	14,32						478,78	499,63	98,92
			60			143	560	10	3710	2165	6110	14715	9355	11240	20540	20570	10035	6745						105755	105958	99,41
Razem		6,59			14,26		65,63	68,44	23,53	36,18	67,69	39,87	35,84	54,97	54,35	23,43	14,32						484,25	505,10	100	
		60			143	560	10	3710	2270	6250	14845	9600	11240	20540	20570	10035	6745						106375	106578	100	
OLJ	SO										0,49												0,49	0,49	0,19	
											80													80	80	0,15
	DB														1,61									1,61	1,61	0,63
															495									495	495	0,93
	DB.S							2,85	0,76															3,61	3,61	1,42
							80																	80	80	0,15

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
WZ	WZ													0,26									0,26	0,26	0,1	
															95									95	95	0,18
	JS													1,08										1,08	1,08	0,42
														260										260	260	0,49
	BRZ										4,44			1,15										5,59	5,59	2,19
											745			260										1005	1005	1,89
	OL		2,26		5,47			33,65	43,86	12,53	17,50	17,19	15,89	34,41	35,62	14,48	4,37	2,34						231,84	239,57	93,93
			45		65	745			3480	1305	3700	3815	3915	11195	13560	6035	2000	695						50445	50555	94,97
	OS										2,85													2,85	2,85	1,12
							16				645													661	661	1,24
Razem		2,26		5,47			36,50	44,62	12,53	20,84	21,63	15,89	36,64	37,49	14,48	4,37	2,34						247,33	255,06	100	
		45		65	841			3480	1305	4425	4560	3915	11715	14150	6035	2000	695						53121	53231	100	
IŁ	SO													1,29									1,29	1,29	11,99	
															455									455	455	24,76
	DB							1,43		1,92														3,35	3,35	31,13
										80														80	80	4,35
	JS				1,67																				1,67	15,52
					53																				53	2,88
	BRZ													2,06	0,87									2,93	2,93	27,23
														420	275									695	695	37,81
	OL														1,52									1,52	1,52	14,13
															555									555	555	30,2
Razem				1,67			1,43		1,92				2,06	0,87	2,81								9,09	10,76	100	
				53					80				420	275	1010								1785	1838	100	
Łącznie	SO		3,67	2,44	5,71		229,53	288,33	486,75	799,25	1233,70	2123,81	535,79	725,45	576,57	187,15	399,48	4,21	2,00	220,13	5,39		7817,54	7829,36	71,89	
			50	6	334	5326	20	3800	50550	162420	285720	500505	162660	241400	194470	70635	169760	1355	630	51070	1140		1901461	1901851	77,35	
	SO.B										1,14												1,14	1,14	0,01	
											185												185	185	0,01	

Tabela nr IV – c.d.

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	MD							3,33	14,81			4,07		1,38									23,59	23,59	0,22	
							31		265	1515			1010		550									3371	3371	0,14
	SW								11,49	8,42	6,24	1,22	0,62	5,21	2,50			1,54					37,24	37,24	0,34	
							91		265	710	1480	295	240	2515	1350			645						7591	7591	0,31
	BK												0,68											0,68	0,68	0,01
													110											110	110	0
	DB		2,33	4,67	6,75			85,43	231,13	161,35	66,63	57,91	107,78	70,38	54,02	27,46	16,92	21,12	2,55	14,85	6,82			924,35	938,10	8,61
			50	41	7	2606		40	3190	9850	10630	12115	26395	20190	18560	10280	6480	9575	1065	5290	1435			137701	137799	5,6
	DBS							94,53	8,22															102,75	102,75	0,94
							951																	951	951	0,04
	DB.B							6,80																6,80	6,80	0,06
							63																	63	63	0
	KL									0,85						1,98		5,52						8,35	8,35	0,08
										35						500		2290						2825	2825	0,11
	JW									2,65														2,65	2,65	0,02
										195														195	195	0,01
	WZ														0,26									0,26	0,26	0
															95									95	95	0
	JS					1,67			5,52	2,18	0,83	17,15	12,85	12,15		1,32								52,00	53,67	0,49
						53			485	385	75	1950	3345	3230		365								9835	9888	0,4
GB												2,38			4,71	0,54				6,64			14,27	14,27	0,13	
												500			1610	130				925			3165	3165	0,13	
BRZ							1,71	26,47	91,36	70,63	56,09	179,23	191,58	63,84	33,33	6,72	2,59			6,57	2,32		732,44	732,44	6,73	
						156		1550	8300	11745	11245	37760	46700	20250	9875	1800	760			885	305		151331	151331	6,15	
OL			8,85		21,08		127,98	181,77	81,81	75,24	120,44	100,94	102,07	127,20	109,08	29,17	16,66						1072,36	1102,29	10,12	
			105		284	1888	80	11630	8930	13875	26910	24580	31575	48160	43850	12480	7440						231398	231787	9,42	
AK													0,71	1,05									1,76	1,76	0,02	
													115	270									385	385	0,02	

Tabela nr IV – c.d.

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	OS								1,47	14,66	5,93	11,31											33,37	33,37	0,31
						51			290	2485	1490	3045												7361	7361
	WB									0,14	1,89												2,03	2,03	0,02
										5	355													360	360
Ogółem			14,85	7,11	35,21		545,98	750,74	854,99	1034,97	1479,15	2547,97	918,59	987,85	753,13	241,82	446,91	6,76	16,85	240,16	7,71		10833,58	10890,75	100
			205	47	678	11163	140	20700	80860	203025	338390	596095	267100	333865	260585	91890	190470	2420	5920	54315	1445		2458383	2459313	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 230,4  
 Ogółem lasy: 11121,15  
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 111211738

Tabela nr V a

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	
BS	SO			12,29	3,51	1,09	13,29												30,18	79,07
	BRZ			7,59	0,40														7,99	20,93
Razem	ha			19,88	3,91	1,09	13,29												38,17	100,00
	%			52,08	10,24	2,86	34,82												100,00	100,00
BŚW	SO	29,49	31,23	57,38	105,11	258,11	590,85	125,17	119,21	67,93	31,21	11,83							1427,52	92,75
	SO.B							0,48											0,48	0,03
	MD	0,52	0,66	0,75															1,93	0,13
	ŚW			0,42															0,42	0,03
	DB	0,13	0,82	0,62															1,57	0,10
	DB.S		0,20																0,20	0,01
	DB.C		0,24	0,54															0,78	0,05
	BRZ	7,80	10,11	16,81	6,71	12,15	35,70	13,59	2,69		0,18								105,74	6,87
	OL							0,06	0,11	0,34									0,51	0,03
	OS			0,01															0,01	0,00
Razem	ha	37,94	43,26	76,53	111,82	270,26	626,61	139,35	122,24	67,93	31,39	11,83							1539,16	100,00
	%	2,46	2,81	4,97	7,27	17,56	40,72	9,05	7,94	4,41	2,04	0,77							100,00	100,00
BW	SO					0,57						2,10							2,67	87,83
	BRZ					0,14						0,23							0,37	12,17
Razem	ha					0,71						2,33							3,04	100,00
	%					23,36						76,64							100,00	100,00
BMŚW	SO	48,22	69,79	182,47	388,45	553,48	906,36	163,22	222,98	186,60	88,93	66,65			3,03				2880,18	88,25
	MD	5,07	5,54	6,60			1,37												18,58	0,57
	ŚW	0,96	2,39	3,42	0,92				0,18	1,10	0,46								9,43	0,29
	DG						0,12												0,12	0,00

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BK	0,61	0,18								0,75				0,24			1,78	0,05
	DB	7,49	7,86	19,10	3,45	1,60	3,92	1,64	1,62	4,04					1,91			52,63	1,61
	DB.S	2,15		0,08														2,23	0,07
	D.B.C		1,49	4,24	0,05						2,04							7,82	0,24
	GB									1,49								1,49	0,05
	BRZ	6,97	19,81	64,29	13,87	46,45	98,93	15,56	7,71	5,98	0,64	3,34						283,55	8,69
	OL			0,12	0,42	0,25		0,64	0,15									1,58	0,05
	AK			0,56		0,14	0,10											0,80	0,02
	OS			0,13	0,06	0,43	1,08	0,30	0,24									2,24	0,07
	LP	1,14	0,09															1,23	0,04
Razem	ha	72,61	107,15	281,01	407,22	602,35	1011,88	181,54	233,80	198,57	92,36	69,99			5,18			3263,66	100,00
	%	2,22	3,28	8,61	12,48	18,46	31,02	5,56	7,16	6,08	2,83	2,14			0,16			100,00	100,00
BMW	SO	7,16	7,79	4,09	15,23	5,55	13,35	31,86	21,40	42,83	17,90							167,16	67,80
	MD	0,78	0,22	0,40														1,40	0,57
	ŚW	1,72	2,16	0,30	0,99			0,95		1,48								7,60	3,08
	DB	3,33	1,60	0,41	0,64			0,88										6,86	2,78
	D.B.C			0,05														0,05	0,02
	JW		0,09															0,09	0,04
	BRZ	1,53	2,16	8,28	9,43	3,63	11,83	6,13	6,10	7,82	2,10							59,01	23,93
	OL	0,37	0,37	0,86	1,58	0,62				0,21								4,01	1,63
OS				0,05	0,09		0,23										0,37	0,15	
Razem	ha	14,89	14,39	14,39	27,92	9,89	25,18	40,05	27,50	52,34	20,00							246,55	100,00
	%	6,04	5,84	5,84	11,32	4,01	10,21	16,24	11,15	21,24	8,11							100,00	100,00

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	
BMB	SO				1,12					0,16									1,28	61,84
	BRZ				0,12					0,67									0,79	38,16
Razem	ha				1,24					0,83									2,07	100,00
	%				59,90					40,10									100,00	100,00
LMSW	SO	38,14	72,94	91,59	201,92	268,29	365,50	148,42	160,12	127,82	23,06	159,18		1,80	68,34	1,67			1728,79	70,98
	MD	8,45	12,46	18,40	2,13	0,10	6,29												47,83	1,96
	ŚW	2,19	4,22	9,09	3,41	0,82	1,06	0,87		0,90		4,57			0,30				27,43	1,13
	BK	0,25		0,24			0,68			1,01	5,42	1,24			0,81				9,65	0,40
	DB	26,58	61,37	40,97	13,65	8,18	16,43	10,74	20,58	3,78	0,53	32,14		0,20	34,51				269,66	11,07
	DB.S	13,91	1,59												18,98				34,48	1,42
	DB.B	2,54	1,19												8,15				11,88	0,49
	DB.C		0,56	4,29															4,85	0,20
	KL	0,52								0,56									1,08	0,04
	JW	0,52	0,11	0,44	0,64		2,04	1,43		0,38									5,56	0,23
	JS		0,08		0,11														0,19	0,01
	GB		0,14	0,09	0,23							7,54			1,43				9,43	0,39
	BRZ	0,38	10,61	24,20	30,78	64,27	85,22	28,24	18,25	3,47	0,36	1,45			0,50				267,73	10,99
	OL		1,61	0,13	1,28	0,35	0,50	0,36	0,20	0,40	0,16								4,99	0,20
	AK				0,39		1,39	0,71	0,94	0,09									3,52	0,14
	OS		0,08	0,08	1,66	0,91	0,65	3,45	0,24										7,07	0,29
	LP	0,08	0,54	0,08				0,86											1,56	0,06
Razem	ha	93,56	167,50	189,60	256,20	342,92	479,76	195,08	200,33	138,41	29,53	206,12		2,00	133,02	1,67			2435,70	100,00
	%	3,84	6,88	7,78	10,52	14,08	19,71	8,01	8,22	5,68	1,21	8,46		0,08	5,46	0,07			100,00	100,00



## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem										
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII														
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
LMW	SO	18,69	11,76	7,37	5,90	15,81	23,28	15,49	16,50	8,67	0,10	18,13			8,63			150,33	27,32									
	MD	2,61	0,83	1,39			1,10											5,93	1,08									
	ŚW	3,63	6,26	4,50	2,23	0,09	2,30	1,64	2,99	1,75		2,71						28,10	5,11									
	BK	0,14	0,19																0,33	0,06								
	DB	14,79	15,28	4,05	0,57	1,55	8,08	3,76	2,71		0,10	1,31			6,13			58,33	10,60									
	DB.S	5,36	0,69																6,05	1,10								
	DB.B	0,82																	0,82	0,15								
	DB.C		0,10	0,26	0,57														0,93	0,17								
	KL	0,20			0,04														0,24	0,04								
	JW										0,87								0,87	0,16								
	JS		0,66	0,41			0,35												1,42	0,26								
	BRZ	3,17	5,85	10,70	11,70	14,87	54,86	50,27	10,45	3,12	0,19	0,05			0,33			165,56	30,07									
	OL	16,55	14,78	9,48	8,75	16,47	32,46	12,44	7,88	0,50	1,47	0,15						120,93	21,97									
	OLS					0,36		0,19											0,55	0,10								
	OS		0,20	1,28	0,75	0,59	3,07	3,51	0,43										9,83	1,79								
WB				0,06														0,06	0,01									
LP		0,06																0,06	0,01									
Razem	ha	66,02	56,60	39,44	30,57	49,74	125,50	87,30	40,96	14,91	1,86	22,35			15,09			550,34	100,00									
	%	12,00	10,28	7,17	5,55	9,04	22,81	15,86	7,44	2,71	0,34	4,06			2,74			100,00	100,00									
LMB	SO			0,24														0,24	5,02									
	MD		0,76															0,76	15,90									
	ŚW			0,25														0,25	5,23									
	DB			0,42														0,42	8,79									
	BRZ		0,60	0,66	0,43				0,79									2,48	51,88									

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	OL			0,09				0,34											0,43	9,00
	OS		0,15		0,05														0,20	4,18
Razem	ha		1,51	1,66	0,48			1,13											4,78	100,00
	%		31,59	34,73	10,04			23,64											100,00	100,00
LŚW	SO	9,83	8,46	11,59	22,18	3,84	25,59	24,76	95,79	82,34	7,98	63,73		2,14	32,74	3,72			394,69	41,04
	SO.C							0,14				0,27							0,41	0,04
	MD	2,43	5,23	7,32	0,56		3,78												19,32	2,01
	ŚW		6,10	6,41	6,62	0,67	0,17	0,42	0,68	1,86		2,09							25,02	2,60
	JD														0,16				0,16	0,02
	BK		1,27										2,16		0,24				3,67	0,38
	DB	25,63	32,42	16,52	19,81	6,18	37,93	22,82	36,62	17,02	11,16	17,76	0,21	12,01	24,21				280,30	29,13
	DB.S	4,64	0,71												7,29				12,64	1,31
	DB.B	3,40													4,02				7,42	0,77
	DB.C		0,56	1,17															1,73	0,18
	KL			0,16					0,56	0,92	0,27				1,11				3,02	0,31
	JW	0,15	0,29		0,05				3,30	2,95	1,05								7,79	0,81
	JS	0,12	1,08	0,60			1,68		1,85	0,22									5,55	0,58
	GB	0,16	2,13	1,09	6,54	1,56	8,06	2,28	1,65	22,50	6,09	10,31		0,70	7,22				70,29	7,30
	BRZ		3,66	4,03	23,38	11,12	22,68	27,99	14,56	4,57		2,90			2,35				117,24	12,18
	OL	0,73	1,21	0,78	1,42	0,12	0,19	1,27	2,97	0,52									9,21	0,96
	AK				0,17					0,26									0,43	0,04
	OS			0,23	0,05		0,92	0,95											2,15	0,22
WB		0,32																0,32	0,03	
LP	0,12											0,75						0,87	0,09	

Tabela nr V a – c.d.

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciecchanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
Razem	ha	47,21	63,44	49,90	80,78	23,49	101,00	83,93	157,63	131,26	25,50	99,97	0,21	14,85	79,34	3,72		962,23	100,00												
	%	4,91	6,59	5,19	8,40	2,44	10,50	8,72	16,37	13,64	2,65	10,39	0,02	1,54	8,25	0,39		100,00	100,00												
LW	SO	1,67	7,03	6,38	0,34	5,19	5,46	2,61	11,32	0,59	0,44	0,26	3,18		3,08			47,55	4,54												
	SO.B					0,58												0,58	0,06												
	MD	6,17	6,28	7,17	0,24		2,24	0,31	2,28									24,69	2,36												
	ŚW	3,22	10,00	4,42	0,59	0,82	0,14	3,60	0,88	0,07	0,07				0,35			24,16	2,31												
	BK	0,14	0,19																0,33	0,03											
	DB	22,29	80,82	53,68	15,57	41,65	26,66	24,81	23,73	14,07	3,69	9,55	1,78		2,59			320,89	30,63												
	DB.S	43,86	3,81	0,62											0,79			49,08	4,69												
	DB.B	5,20																5,20	0,50												
	KL	0,31	1,56	3,18	2,21		0,26	0,92	0,12	0,35		4,97						13,88	1,33												
	JW		1,02	1,93	0,80	0,27		0,92	0,66						0,15	0,46		6,21	0,59												
	WZ	0,86	1,36	0,26			0,21											2,69	0,26												
	JS	0,37	6,65	9,34	4,99	2,26	11,92	7,82	16,64	1,76	3,36				0,06			65,17	6,22												
	GB	0,24	0,41	0,77	0,09	0,11		4,54	0,90				0,47					7,53	0,72												
	BRZ	1,70	8,42	20,43	10,11	9,25	29,38	35,87	25,24	21,53	5,20	1,55	0,65		0,28	1,40		171,01	16,33												
	OL	22,10	54,65	33,22	9,46	23,99	19,27	31,94	26,59	41,68	0,62	0,78	0,47		0,17	0,46		265,40	25,34												
	OLS					0,13	0,25												0,38	0,04											
	AK			0,20	0,10														0,30	0,03											
	TP								0,20						0,06				0,26	0,02											
OS	0,24	0,82	2,66	13,20	4,38	11,01	3,52	1,56										37,39	3,57												
WB					0,75													0,75	0,07												
LP	1,82	0,81	0,34	0,11		0,13						0,55						3,76	0,36												
Razem	ha	110,19	183,83	144,60	57,81	89,38	106,93	116,86	110,12	80,05	13,38	17,66	6,55	7,53	2,32		1047,21	100,00													
	%	10,52	17,54	13,81	5,52	8,54	10,21	11,16	10,52	7,64	1,28	1,69	0,63	0,72	0,22		100,00	100,00													

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	
OL	SO		0,49	0,23	0,67	0,52	2,43		0,05									4,39	0,91	
	ŚW	0,60	1,69	1,11	0,18														3,58	0,74
	DB	0,13	1,26	0,24				0,13											1,76	0,36
	DB.S	1,28																	1,28	0,26
	DB.B	0,10																	0,10	0,02
	JW	0,32																	0,32	0,07
	WZ	0,67	0,58																1,25	0,26
	JS		1,51					0,34											1,85	0,38
	BRZ	3,00	0,37	2,54	3,22	15,16	4,22	0,86	3,96	0,95									34,28	7,08
	OL	59,21	62,54	19,41	32,11	51,57	33,22	34,51	50,96	53,40	23,43	14,32							434,68	89,76
	OS					0,44													0,44	0,09
	LP	0,32																	0,32	0,07
Razem	ha	65,63	68,44	23,53	36,18	67,69	39,87	35,84	54,97	54,35	23,43	14,32						484,25	100,00	
	%	13,55	14,14	4,86	7,47	13,98	8,23	7,40	11,35	11,22	4,84	2,96						100,00	100,00	
OLJ	SO				0,49													0,49	0,20	
	MD		0,20															0,20	0,08	
	ŚW		0,48	0,92	0,28													1,68	0,68	
	DB	1,37	1,24		0,28			0,06	0,97	0,59								4,51	1,82	
	DB.S	1,85	0,53															2,38	0,96	
	DB.B	1,64																1,64	0,66	
	JW		0,18															0,18	0,07	
	WZ	0,44							0,18									0,62	0,25	
	JS	0,25	0,40	0,64				1,08	1,50									3,87	1,56	
BRZ	0,78	2,15	1,20		6,25	1,61	2,68	0,87	0,40								15,94	6,44		

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	Powierzchnia zalesiona w ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL	29,87	39,44	9,77	18,64	15,38	14,22	32,82	33,97	13,49	4,37	2,34						214,31	86,67
	OS				1,15		0,06											1,21	0,49
	LP	0,30																0,30	0,12
Razem	ha	36,50	44,62	12,53	20,84	21,63	15,89	36,64	37,49	14,48	4,37	2,34						247,33	100,00
	%	14,76	18,03	5,07	8,43	8,75	6,42	14,81	15,16	5,85	1,77	0,95						100,00	100,00
LŁ	SO			0,19				0,26	1,16									1,61	17,71
	MD			0,08														0,08	0,88
	DB	1,29		1,46				0,26	0,15									3,16	34,77
	JS								0,30									0,30	3,30
	BRZ	0,14		0,08			2,06	0,35	0,43									3,06	33,66
	OL			0,11					0,77									0,88	9,68
Razem	ha	1,43		1,92			2,06	0,87	2,81									9,09	100,00
	%	15,73		21,12			22,66	9,57	30,92									100,00	100,00
Łącznie	SO	153,20	209,49	373,82	744,92	1112,45	1946,11	511,79	648,53	516,94	169,62	321,88	3,18	3,94	115,82	5,39		6837,08	63,12
	SO.B					0,58		0,48										1,06	0,01
	SO.C							0,14				0,27						0,41	0,00
	MD	26,03	32,18	42,11	2,93	0,10	14,78	0,31	2,28									120,72	1,11
	ŚW	12,32	33,30	30,84	15,22	2,40	3,67	7,66	5,65	6,52	0,07	9,37			0,65			127,67	1,18
	JD														0,16			0,16	0,00
	DG						0,12											0,12	0,00
	BK	1,14	1,83	0,24			0,68			1,01	6,17	3,40			1,29			15,76	0,15
	DB	103,03	202,67	137,47	53,97	59,16	93,02	65,10	86,38	39,50	15,48	60,76	1,99	12,21	69,35			1000,09	9,23
	DB.S	73,05	7,53	0,70											27,06			108,34	1,00
DB.B	13,70	1,19												12,17			27,06	0,25	

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	
		Powierzchnia zalesiona w ha																		
	DBC		2,95	10,55	0,62						2,04								16,16	0,15
	KL	1,03	1,56	3,34	2,25		0,26	0,92	0,68	1,83	0,27	4,97			1,11				18,22	0,17
	JW	0,99	1,69	2,37	1,49	0,27	2,04	5,65	3,61	2,30					0,15	0,46			21,02	0,19
	WZ	1,97	1,94	0,26			0,21		0,18										4,56	0,04
	JS	0,74	10,38	10,99	5,10	2,26	13,95	9,24	20,29	1,98	3,36				0,06				78,35	0,72
	GB	0,40	2,68	1,95	6,86	1,67	8,06	6,82	2,55	23,99	6,09	17,85	0,47	0,70	8,65				88,74	0,82
	BRZ	25,47	63,74	160,81	110,15	183,29	346,49	182,33	90,26	48,51	8,67	9,52	0,65		3,46	1,40			1234,75	11,40
	OL	128,83	174,60	73,97	73,66	108,75	99,92	114,43	123,83	110,20	30,05	17,59	0,47		0,17	0,46			1056,93	9,76
	OLS					0,49	0,25	0,19											0,93	0,01
	AK			0,76	0,66	0,14	1,49	0,71	0,94	0,35									5,05	0,05
	TP								0,20						0,06				0,26	0,00
	OS	0,24	1,25	4,39	16,97	6,84	16,79	11,96	2,47										60,91	0,56
	WB		0,32		0,06	0,75													1,13	0,01
	LP	3,84	1,44	0,42	0,11		0,13	0,86				1,30							8,10	0,07
Ogółem	ha	545,98	750,74	854,99	1034,97	1479,15	2547,97	918,59	987,85	753,13	241,82	446,91	6,76	16,85	240,16	7,71			10833,58	100,00
	%	5,04	6,93	7,89	9,55	13,65	23,52	8,48	9,12	6,95	2,23	4,13	0,06	0,16	2,22	0,07			100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

108336235

Tabela nr V b

## Miaższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	Miaższosc w m <sup>3</sup>				%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BS	SO			490	305	170	1450												2415	85,94
	BRZ			355	40														395	14,06
Razem	m <sup>3</sup>			845	345	170	1450												2810	100
	%			30,07	12,28	6,05	51,60												100,00	100
BŚW	SO		180	5700	17120	51960	128895	34755	32360	18615	10015	3430							303030	95,3
	SO.B							50											50	0,02
	MD		15	75															90	0,03
	ŚW			25															25	0,01
	DB			15															15	0
	DB.C		5																5	0
	BRZ		380	1705	1015	1905	6400	2685	485		50								14625	4,6
	OL							15	35	85									135	0,04
	OS																			
Razem	m <sup>3</sup>		580	7520	18135	53865	135310	37525	32930	18615	10065	3430							317975	100
	%		0,18	2,36	5,70	16,94	42,56	11,80	10,36	5,85	3,17	1,08							100,00	100
BW	SO					145						705							850	89,95
	BRZ					25						70							95	10,05
Razem	m <sup>3</sup>					170						775							945	100
	%					17,99						82,01							100,00	100
BMŚW	SO		555	20450	83180	128725	217275	47090	71640	61190	33415	24815			1035				689370	92,74
	MD		200	815			340												1355	0,18
	ŚW		60	155	150			70	610	220	110								1375	0,18
	DG						55												55	0,01
	BK										195								195	0,03
	DB		40	630	325	260	725	415	500	1430	40								4365	0,59
	DB.S																			
	DB.C		10	90								285							385	0,05
	GB									250									250	0,03
	BRZ		1100	6565	2275	8540	18485	3450	2025	1525	200	775							44940	6,04
	OL			15	95	45		275	30										460	0,06
	AK			55		20	15												90	0,01

Tabela nr V b – c.d.

Miażdżościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miażdżość w m <sup>3</sup>		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	OS			10	15	95	290	65	45									520	0,07	
	LP								65									65	0,01	
Razem	m <sup>3</sup>		1965	28785	86040	137685	237185	51365	74850	64680	34245	25590			1035			743425	100	
	%		0,26	3,87	11,57	18,52	31,91	6,91	10,07	8,70	4,61	3,44			0,14			100,00	100	
BMW	SO		105	465	3070	1465	3490	11400	7305	15290	7085							49675	79,38	
	MD		5	60														65	0,1	
	ŚW			15	135				570	710								1430	2,28	
	DB			20	65				180									265	0,42	
	BRZ		100	925	1555	710	1490	1360	1510	2285	630							10565	16,88	
	OL		25	105	215	105				65								515	0,82	
	OS				5	10			60									75	0,12	
Razem	m <sup>3</sup>		235	1590	5045	2290	4980	13570	8815	18350	7715							62590	100	
	%		0,38	2,54	8,06	3,66	7,96	21,68	14,08	29,31	12,33							100,00	100	
BMB	SO				195				45									240	59,26	
	BRZ				20				145									165	40,74	
Razem	m <sup>3</sup>				215				190									405	100	
	%				53,09				46,91									100,00	100	
LMŚW	SO		835	11390	43640	73445	98095	47855	58675	44920	9140	70515		560	25350	400		484820	81,23	
	MD	5	520	2245	475	25	1650											4920	0,82	
	ŚW		105	450	815	240	280	460		470		2735			180			5735	0,96	
	BK						110			470	1960	135			190			2865	0,48	
	DB		65	1130	1315	1195	3630	2680	7165	1215	195	14390		70	3400			36450	6,11	
	DB.C		10	130														140	0,02	
	KL							25		175								200	0,03	
	JW				100		320	200		115									735	0,12
	JS				15														15	0
	GB			5	20								1540		315			1880	0,31	
	BRZ	15	920	2785	5345	13690	18560	7160	5485	1055	95	560			150			55820	9,35	
	OL		55	15	245	100	115	90	85	185	55							945	0,16	
	AK				50		325	90	240	15								720	0,12	
OS		10	15	375	225	180	725	90									1620	0,27		



Tabela nr V b – c.d.

Miaższociowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Miaższność w m <sup>3</sup>																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	LP		10					105										115	0,02	
Razem	m <sup>3</sup>	20	2530	18165	52395	88920	123265	59390	71740	48620	11445	89875		630	29585	400		596980	100	
	%	0,00	0,42	3,04	8,78	14,89	20,65	9,95	12,02	8,14	1,92	15,05		0,11	4,96	0,07		100,00	100	
LMW	SO		25	845	1255	4010	6845	5285	6305	2935	25	7520			2940			37990	35,18	
	MD			145			270											415	0,38	
	ŚW		20	265	450	30	725	700	1490	1075			1125					5880	5,44	
	DB		5	170	80	280	1865	1025	855		20	560			250			5110	4,73	
	DB.C			10	30													40	0,04	
	KL																			
	JW										225								225	0,21
	JS			35			60												95	0,09
	BRZ		245	1060	1975	2920	11840	11170	2825	810	40	20			100			33005	30,56	
	OL	70	860	1185	1475	3900	8360	3825	2685	115	470	65						23010	21,31	
	OLS					75		45											120	0,11
	OS		20	70	160	145	800	835	75										2105	1,95
WB				5														5	0	
Razem	m <sup>3</sup>	70	1175	3785	5430	11360	30765	22885	14235	5160	555	9290		3290				108000	100	
	%	0,06	1,09	3,50	5,03	10,52	28,49	21,19	13,18	4,78	0,51	8,60		3,05				100,00	100	
LMB	SO			15														15	2,83	
	MD		75															75	14,15	
	ŚW			15														15	2,83	
	DB			5														5	0,94	
	BRZ		60	65	70			110										305	57,56	
	OL			5				75										80	15,09	
	OS		25		10													35	6,6	
Razem	m <sup>3</sup>		160	105	80			185										530	100	
	%		30,19	19,81	15,09			34,91										100,00	100	
LŚW	SO		60	1455	5310	1035	7510	8840	34155	33835	4110	31180		650	13155	740		142035	54,5	
	SO.C							45				95						140	0,05	
	MD		135	985	120		1080											2320	0,89	
	ŚW		50	395	1160	165	75	200	370	925		1025						4365	1,67	

Tabela nr V b – c.d.

Miąższociowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
	BK											670						670	0,26
	DB		35	770	2410	1040	9105	6930	13350	6190	4925	8440	85	4480	2665			60425	23,18
	DB.C		15	45														60	0,02
	KL			20					180	265	60				460			985	0,38
	JW				5			1070	890	285								2250	0,86
	JS			65			345		1005	60								1475	0,57
	GB		20	55	675	205	1405	440	480	3745	2075	3515		160	1825			14600	5,6
	BRZ		325	505	4270	2265	5055	7660	4540	1635		850			610			27715	10,63
	OL	40	85	120	295	30	55	270	1270	195								2360	0,91
	AK				20					65								85	0,03
	OS			40	10		340	275										665	0,26
	WB		30															30	0,01
	LP											470						470	0,18
Razem	m <sup>3</sup>	40	755	4455	14275	4740	24970	25730	56240	47200	11170	46245	85	5290	18715	740		260650	100
	%	0,02	0,29	1,71	5,48	1,82	9,58	9,87	21,57	18,11	4,29	17,74	0,03	2,03	7,18	0,28		100,00	100
LW	SO		310	760	75	1340	1490	965	4205	220	210	115	1030		1265			11985	6,21
	SO.B					90												90	0,05
	MD		300	755	55		520	100	850									2580	1,34
	ŚW		50	150	110	220	55	1870	420	45	55				65			3040	1,57
	DB		240	2505	2165	9115	6780	8025	9095	5925	1685	4775	755		65			51130	26,49
	KL		25	180	370		65	235	45	90		2055						3065	1,59
	JW		10	80	140	50		200	290						60	60		890	0,46
	WZ		20				50											70	0,04
	JS		80	575	780	365	1345	1935	4760	580	1145				20			11585	6
	GB			20	5	10		870	285				160					1350	0,7
	BRZ		610	2115	1680	1775	5950	8590	8040	6460	1360	365	190		110	175		37420	19,39
	OL		4390	4275	2080	5485	5100	9630	10805	17845	205	280	200		80	70		60445	31,3
	OLS					30	40											70	0,04
	AK			30	15													45	0,02
	TP								75						25			100	0,05
	OS		70	505	2900	1155	2810	800	485									8725	4,52

Tabela nr V b – c.d.

## Miażdżościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Miażdżość w m <sup>3</sup>																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WB					150												150	0,08
	LP		5	5	15		30						235					290	0,15
Razem	m <sup>3</sup>		6110	11955	10390	19785	24235	33220	39355	31165	4660	7825	2335		1690	305		193030	100
	%		3,17	6,19	5,38	10,25	12,56	17,21	20,38	16,15	2,41	4,05	1,21		0,88	0,16		100,00	100
OL	SO		10	10	120	140	565		15									860	0,81
	ŚW		25		10													35	0,03
	DB			5					35									40	0,04
	JS		35						70									105	0,1
	BRZ		5	265	490	2735	885	205	1220	210								6015	5,68
	OL	10	3635	1990	5630	11895	8150	10930	19305	20360	10035	6745						98685	93,27
	OS						75											75	0,07
Razem	m <sup>3</sup>	10	3710	2270	6250	14845	9600	11240	20540	20570	10035	6745					105815	100	
	%	0,01	3,51	2,15	5,91	14,03	9,07	10,62	19,41	19,44	9,48	6,37					100,00	100	
OLJ	SO				80													80	0,15
	ŚW		5	25	55													85	0,16
	DB				45			5	320	170								540	1,03
	WZ								60									60	0,11
	JS			15				260	505									780	1,49
	BRZ		150	140		1040	330	635	245	110								2650	5,07
	OL		3325	1125	3950	3520	3575	10815	13020	5755	2000	695						47780	91,41
OS				295		10											305	0,58	
Razem	m <sup>3</sup>		3480	1305	4425	4560	3915	11715	14150	6035	2000	695					52280	100	
	%		6,66	2,50	8,46	8,72	7,49	22,41	27,06	11,54	3,83	1,33					100,00	100	
LL	SO			15				80	415									510	28,57
	MD			10														10	0,56
	DB			40				85	55									180	10,08
	JS								100									100	5,6
	BRZ			5			420	110	135									670	37,54
	OL			10					305									315	17,65
Razem	m <sup>3</sup>			80			420	275	1010								1785	100	
	%			4,48			23,53	15,41	56,58								100,00	100	

Tabela nr V b – c.d.

Miaższociowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
<i>1</i>	Miaższość w m <sup>3</sup>																	<i>20</i>	
<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	
Łącznie	SO		2080	41595	154350	262435	465615	156270	215075	177050	64000	138280	1030	1210	43745	1140		1723875	70,42
	SO.B					90		50										140	0,01
	SO.C							45				95						140	0,01
	MD	5	1250	5090	650	25	3860	100	850									11830	0,48
	ŚW		315	1495	2885	655	1135	3870	2890	3445	165	4885			245			21985	0,9
	DG							55										55	0
	BK						110			470	2155	805			190			3730	0,15
	DB		385	5290	6405	11890	22105	19380	31340	14930	6865	28165	840	4550	6380			158525	6,48
	DB.S																		
	DB.C		40	275	30							285						630	0,03
	KL		25	200	370		65	260	225	530	60	2055			460			4250	0,17
	JW		10	80	245	50	320	1470	1180	625					60	60		4100	0,17
	WZ		20				50		60									130	0,01
	JS		115	690	795	365	1750	2265	6370	640	1145				20			14155	0,58
	GB		20	80	700	215	1405	1310	765	3995	2075	5055	160	160	2140			18080	0,74
	BRZ	15	3895	16490	18735	35605	69415	43135	26510	14235	2375	2640	190		970	175		234385	9,58
	OL	120	12375	8845	13985	25080	25370	35945	47590	44520	12765	7785	200		80	70		234730	9,59
	OLS					105	40	45										190	0,01
	AK			85	85	20	340	90	240	80								940	0,04
	TP									75					25			100	0
	OS		125	640	3770	1705	4430	2760	695									14125	0,58
	WB		30		5	150												185	0,01
	LP		15	5	15		30	105		65		705						940	0,04
Ogółem	m <sup>3</sup>	140	20700	80860	203025	338390	596095	267100	333865	260585	91890	190470	2420	5920	54315	1445		2447220	100
	%	0,01	0,85	3,30	8,30	13,83	24,36	10,91	13,64	10,65	3,75	7,78	0,10	0,24	2,22	0,06		100,00	100,00

Tabela nr VI

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyż.
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	1,78	14,46	54,88	63,94	109,20	324,58	79,82	104,75	42,62	11,16	34,12		2,00	23,56			866,87
				400	4310	11105	22480	69675	21710	30350	11190	3800	13200		630	6080			194930
	100	MD		1,51	1,63														3,14
				160	110														270
	80	ŚW		0,60		0,53	0,74		1,49										3,36
				15		75	180		540										810
	140	DB	5,45	23,83	24,89	3,26		23,27	11,56	3,34	1,57			0,21	14,85				112,23
			40	285	1775	330		6080	2965	905	390			85	5290				18145
	140	DB.S	9,93																9,93
	140	DB.B	0,90																0,90
	80	KL									1,98								1,98
											500								500
	80	WZ								0,26									0,26
										95									95
	140	JS					0,83					1,32							2,15
							75					365							440
	80	GB										0,54							0,54
												130							130
	80	BRZ		1,66	19,65	8,10	6,53	19,83	29,93	17,05	5,91					1,56	2,32		112,54
				75	1480	1195	1090	3690	8195	5160	1975					235	305		23400
	80	OL	5,88	12,10	29,85	37,42	59,92	33,38	42,64	50,88	82,66	23,43	5,31						383,47
				970	2740	7020	12475	8355	13990	18700	33175	10035	2560						110020
	80	AK								1,05									1,05
										270									270
	50	OS				1,60													1,60
						360													360

Tabela nr VI – c.d.

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyż.
1	2	3	Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																20
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	40	WB					1,89										1,89		
							355										355		
	Ra-		23,94	54,16	130,90	114,85	179,11	401,06	165,44	177,33	134,74	36,45	39,43	0,21	16,85	25,12	2,32	1501,91	
	zem		40	1905	10415	20085	36655	87800	47400	55480	47230	14330	15760	85	5920	6315	305	349725	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	46,75	33,38	12,10	45,73	25,28	85,46	57,97	40,05	29,75	20,88	54,86	4,21		70,27		526,69	
				410	1210	9570	6170	23345	18225	14985	10415	8410	22840	1355		15415		132350	
	100	MD		1,36	0,89													2,25	
				90	115													205	
	80	ŚW		1,48	2,96	2,50				0,60			0,51					8,05	
				15	180	545				230			260					1230	
	110	BK						0,68										0,68	
								110										110	
	140	DB	17,29	59,85	25,45	21,57		13,20	13,36	6,27	9,12		6,21					172,32	
				665	1685	4390		3850	4390	2130	3180		3160					23450	
	140	DB.S	19,17	1,00														20,17	
	140	JS			0,95			15,28	6,73									22,96	
					80			1550	1445									3075	
	80	BRZ		3,57	14,16	3,39	7,50	21,13	11,69	18,19	7,92	6,23	2,59					96,37	
				200	1210	630	1525	4690	3295	5840	2705	1690	760					22545	
	80	OL	64,72	85,83	19,24	11,47	15,30	17,38	23,53	36,19	13,57	4,46	11,35					303,04	
			10	6315	2170	2085	3270	4010	5925	14665	5820	1895	4880					51045	
	50	OS				4,67	2,04	11,24										17,95	
						650	560	3030										4240	
	Ra-		147,93	186,47	75,75	89,33	50,12	164,37	113,28	101,30	60,36	31,57	75,52	4,21		70,27		1170,48	
	zem		10	7695	6650	17870	11525	40585	33280	37850	22120	11995	31900	1355		15415		238250	

Tabela nr VI – c.d.

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyż.	
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	94,10	109,79	273,24	455,37	752,06	1251,62	211,73	262,34	166,41	108,31	57,39						3742,36	
				1255	28935	92450	166655	286445	61040	80940	52190	38760	19035						827705	
	100	MD		0,46	2,29															2,75
				15	240															255
	80	ŚW							0,70	1,90			1,03							3,63
									280	1120			385							1785
	140	DB	2,61		5,23				3,37											11,21
					365				660											1025
	140	JS			3,28				1,87		7,54									12,69
					350				400		1965									2715
	80	BRZ		6,83	27,70	2,09	2,34	19,10	14,48	2,83	2,38	0,49								78,24
				390	2400	295	460	3860	2925	875	550	110								11865
	80	OL	15,11	18,68	9,66	8,59	20,58	7,51	11,29	12,01	0,11									103,54
				705	1015	1565	5250	1520	3480	4010	30									17575
	50	OS						1,16	0,07											1,23
								300	15											315
Ra-			111,82	135,76	321,40	466,05	776,14	1283,54	238,20	286,62	168,90	108,80	58,42						3955,65	
zem				2365	33305	94310	172665	292900	67725	88910	52770	38870	19420						863240	
(GPZ)	100	SO	86,90	130,70	146,53	234,21	347,16	462,15	186,27	318,31	337,79	46,80	253,11			126,30	5,39		2681,62	
			20	1735	16095	49295	90415	121040	61685	115125	120675	19665	114685			29575	1140		741150	
	40	SO.B					1,14												1,14	
							185												185	
	100	MD			10,00			4,07		1,38									15,45	
					1050			1010		550										2610
	80	ŚW		9,41	5,46	3,21	0,48	0,62	3,02											22,20
				235	530	860	115	240	1695											3675
140	DB	60,08	147,45	105,78	41,80	57,91	67,94	45,46	44,41	16,77	16,92	14,91	2,34			6,82			628,59	
			2240	6025	5910	12115	15805	12835	15525	6710	6480	6415	980			1435			92475	

Tabela nr VI – c.d.

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyż.
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	140	DB.S	65,43	7,22															72,65
	140	DB.B	5,90																5,90
	80	KL			0,85									5,52					6,37
					35									2290					2325
	80	JW			2,65														2,65
					195														195
	140	JS			1,29	2,18			6,12	4,61									14,20
					55	385			1900	1265									3605
	80	GB						2,38			4,71					6,64			13,73
								500			1610					925			3035
	80	BRZ	1,71	14,41	29,85	57,05	39,72	119,17	135,48	25,77	17,12					5,01			445,29
				885	3210	9625	8170	25520	32285	8375	4645					650			93365
	60	OL	2,82																2,82
	80	OL	39,45	65,16	23,06	17,76	24,64	42,67	24,61	28,12	12,74	1,28							279,49
			70	3640	3005	3205	5915	10695	8180	10785	4825	550							50870
	80	AK							0,71										0,71
									115										115
	50	OS			1,47	8,39	2,73												12,59
					290	1475	630												2395
	40	WB				0,14													0,14
						5													5
	Ra-		262,29	374,35	326,94	364,74	473,78	699,00	401,67	422,60	389,13	65,00	273,54	2,34		144,77	5,39		4205,54
	zem		90	8735	30490	70760	117545	174810	118695	151625	138465	26695	123390	980		32585	1140		996005



Tabela nr VI – c.d.

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m <sup>3</sup>																			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
OGÓLEM GOSP. (G)			374,11	510,11	648,34	830,79	1249,92	1982,54	639,87	709,22	558,03	173,80	331,96	2,34		271,07	10,78		8161,19
			90	11100	63795	165070	290210	467710	186420	240535	191235	65565	142810	980		32585	1140		1859245
Łącznie			545,98	750,74	854,99	1034,97	1479,15	2547,97	918,59	987,85	753,13	241,82	446,91	6,76	16,85	240,16	7,71		10833,58
			140	20700	80860	203025	338390	596095	267100	333865	260585	91890	190470	2420	5920	54315	1445		2447220

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

108336235

Tabela nr VIII a

## Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m <sup>3</sup>																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	25	1460	3900	7365	9025	12560	3400	4155	3100	975	2055	15	5	620	15		48675	78,11
SO.B					5												5	0,01
MD		25	105			15		5									150	0,24
ŚW		55	65	85	15	10	65	30			5						330	0,53
BK						5											5	0,01
DB	20	670	1025	520	405	620	385	295	155	95	105	10	30	10			4345	6,97
DB.S	20																20	0,03
DB.B																		
KL											40						40	0,06
JW			15														15	0,02
WZ																		
JS			35	15		45	55	35									185	0,3
GB						10			20					15			45	0,07
BRZ		135	500	480	275	690	710	250	75	10				5			3130	5,02
OL	300	1140	435	435	625	430	455	620	520	135	75						5170	8,3
AK																		
OS			10	90	30	65											195	0,31
WB					10												10	0,02
Razem	365	3485	6090	8990	10390	14450	5070	5390	3870	1215	2280	25	35	650	15		62320	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $55780\text{m}^3/1\text{rok} = 557800\text{m}^3/10\text{ lat} = 90\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Przyrost użyteczny w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $0\text{m}^3/1\text{rok} = 0\text{m}^3/10\text{ lat} = 0\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego użytecznego

Tabela nr VIII b

## Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mączszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost mączszości w m <sup>3</sup>																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	25	1460	3900	7365	9025	12560	3400	4155	3100	975	2055	15	5	620	15		48675	78,11
SO.B					5												5	0,01
MD		25	105			15		5									150	0,24
ŚW		55	65	85	15	10	65	30			5						330	0,53
BK						5											5	0,01
DB	20	670	1025	520	405	620	385	295	155	95	105	10	30	10			4345	6,97
DB.S	20																20	0,03
DB.B																		
KL											40						40	0,06
JW			15														15	0,02
WZ																		
JS			35	15		45	55	35									185	0,3
GB						10			20					15			45	0,07
BRZ		135	500	480	275	690	710	250	75	10				5			3130	5,02
OL	300	1140	435	435	625	430	455	620	520	135	75						5170	8,3
AK																		
OS			10	90	30	65											195	0,31
WB					10												10	0,02
Razem	365	3485	6090	8990	10390	14450	5070	5390	3870	1215	2280	25	35	650	15		62320	100
w tym:																		
0 S.U.																		
SO	25	1460	3900	7365	9025	12560	3400	4155	3100	975	2055	15	5	620	15		48675	78,11
SO.B					5												5	0,01
MD		25	105			15		5									150	0,24
ŚW		55	65	85	15	10	65	30			5						330	0,53

Tabela nr VIII b – c.d.

**Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m <sup>3</sup>																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
BK						5											5	0,01
DB	20	670	1025	520	405	620	385	295	155	95	105	10	30	10			4345	6,97
DB.S	20																20	0,03
DB.B																		
KL											40						40	0,06
JW			15														15	0,02
WZ																		
JS			35	15		45	55	35									185	0,3
GB						10			20					15			45	0,07
BRZ		135	500	480	275	690	710	250	75	10				5			3130	5,02
OL	300	1140	435	435	625	430	455	620	520	135	75						5170	8,3
AK																		
OS			10	90	30	65											195	0,31
WB					10												10	0,02
Razem	365	3485	6090	8990	10390	14450	5070	5390	3870	1215	2280	25	35	650	15		62320	100

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego: 55780 m<sup>3</sup>

Tabela nr XI

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

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
powierzchnia - ha											
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
BŚW	34,10	3,57	0,27								37,94
BMŚW	59,59	10,41		2,61							72,61
BMW	14,89										14,89
LMŚW	46,06	5,23	3,56	18,29	4,32						77,46
LMW	35,17	8,59	3,77	13,64	0,88						62,05
LŚW	3,69	6,54									10,23
LW	99,84	2,74		1,78	3,39						107,75
OL	58,89	6,74									65,63
OLJ	26,01	1,94		8,55							36,50
LŁ					1,43						1,43
Ogółem	378,24	45,76	7,60	44,87	10,02						486,49

Tabela nr XII

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

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB	5,18	30,0	22
	LMŚW	DB	70,73	30,0	22
	LMŚW	DB.B	19,07	46,3	11
	LMŚW	DB.S	43,22	34,6	22
	LMW	DB	15,09	30,0	22
	LŚW	DB	45,21	30,0	22
	LŚW	DB.B	11,29	30,0	22
	LŚW	DB.S	22,84	30,0	22
	LW	DB	5,97	30,0	22
	LW	DB.S	1,56	70,0	22
Razem			240,16	32,4	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LMŚW	DB	13,73	30,0	12
	LMŚW	DB.S	4,48	100,0	11
	LMŚW	SO	11,62	90,0	12
	LMW	DB	3,52	30,0	12
	LMW	SO	3,97	100,0	12
	LŚW	DB	31,87	71,2	12
	LŚW	SO	16,53	99,0	12
	LŚW	ŚW	4,52	90,0	12
	LW	DB	9,50	53,9	12
Razem			99,74	72,5	12
Ogółem			339,90	44,2	22

Tabela XIII

## Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Lp	Wskaźniki	Jedn.	Stan na 1.X.1969	Stan na 1.I.1982	Stan na 1.I.1994	Stan na 1.I.2004	Stan na 1.I.2014
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Powierzchnia leśna zal. i niezal..	ha	7431	9362	10 567	10 817	10 891
2.	Zasoby miąższości	tys.m <sup>3</sup>	859	1 602	2 037	2 380	2 459
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku						
	IIa	m <sup>3</sup>	84	121	122	123	95
	IIb	m <sup>3</sup>	146	186	170	202	196
	IIIa	m <sup>3</sup>	193	243	233	237	229
	IIIb	m <sup>3</sup>	222	262	276	265	234
	IVa	m <sup>3</sup>	262	293	313	309	291
	IVb	m <sup>3</sup>	326	333	318	329	338
	Va	m <sup>3</sup>	318	380	334	331	346
	Vb	m <sup>3</sup>	259	417	374	357	380
	VI	m <sup>3</sup>	262	348	382	419	426
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	347	392	410	348	353
	KO	m <sup>3</sup>	170	-	-	277	226
	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	516	-	187
	BP	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha ( pow. leśnej zal. i niezal).	m <sup>3</sup>	116	171	193	221	226
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	34	40	43	48	55
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	6,98	7,02	5,75
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	0,78	0,74	1,56	2,20
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,42	2,17	2,09	3,51
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	6,78	4,74	5,71	5,80

Tabela XIV

**Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązujący planu	Etat przyjęty na okres obowiązujący planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	663	16762	16762
LASÓW OCHRONNYCH (O)	3927	3575	4038	3927	0	1542	40024	40024
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	6220 <i>19,09</i>	6953 <i>22,68</i>	13616 <i>41,69</i>	6953 <i>22,68</i>	0 0	X	X	65375 <i>209,42</i>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	13280	13054	15900	13280	0	3371	X	98099
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	19500	20007	29516	20233	0	3371	0	163474
OGÓLEM OBREB	23427	23582	33554	24160	0	5576	56786	220260
OGÓLEM NADLEŚNICTWO	23427	23582	33554	24160	0	5576	56786	220260

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 33554 m<sup>3</sup> brutto



Tabela nr XV

**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprzat.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	23,63	27,44	9,74	37,18		60,81
LASÓW OCHRONNYCH (O)	19,53	70,27	153,81	224,08		243,61
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	209,42					209,42
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		151,77	516,99	668,76		668,76
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	209,42	151,77	516,99	668,76		878,18
OGÓŁEM OBREB	462,00	401,25	1197,53	1598,78		2060,78
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	462,00	401,25	1197,53	1598,78		2060,78

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

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 Ciechanów (07-02)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO		26,68												26,68
	ŚW		0,60												0,60
	DB		51,18												51,18
	BRZ		6,76												6,76
	OL	6,01	72,85												78,86
	Razem	6,01	158,07												164,08
Trzebieże wczesne (TW)	SO		40,76	464,30	492,13	1,08									998,27
	MD		3,33	14,81											18,14
	ŚW		8,24	8,42	1,17										17,83
	DB		35,05	159,31	43,01										237,37
	KL			0,85											0,85
	JW			2,65											2,65
	JS			2,24											2,24
	BRZ		16,31	87,05	39,30										142,66
	OL	0,50	69,31	45,90	10,76										126,47
	Razem	0,50	173,00	785,53	586,37	1,08									1546,48
Trzebieże późne (TP)	SO				284,55	1188,55	2070,15	485,95	221,56	15,23	4,30				4270,29
	MD						4,07		1,38						5,45
	ŚW				5,07	1,22	0,62	1,49							8,40
	BK						0,68								0,68
	DB		0,30		23,17	55,88	99,05	58,40	50,27	22,58	12,20	3,60			325,45
	JS				2,18										2,18
	GB						2,38								2,38
	BRZ			2,69	20,32	43,49	71,67	12,31							150,48
	OL			1,70	22,68	52,72	33,04		0,90						111,04
	OS				1,47	7,96									9,43
	Razem		0,30	5,86	365,93	1341,86	2281,66	558,15	274,11	37,81	16,50	3,60			4885,78
Razem trzebieże	SO		40,76	464,30	776,68	1189,63	2070,15	485,95	221,56	15,23	4,30				5268,56
	MD		3,33	14,81			4,07		1,38						23,59
	ŚW		8,24	8,42	6,24	1,22	0,62	1,49							26,23
	BK						0,68								0,68
	DB		35,35	159,31	66,18	55,88	99,05	58,40	50,27	22,58	12,20	3,60			562,82
	KL			0,85											0,85
	JW			2,65											2,65
	JS			2,24	2,18										4,42
	GB						2,38								2,38
	BRZ		16,31	89,74	59,62	43,49	71,67	12,31							293,14
	OL	0,50	69,31	47,60	33,44	52,72	33,04		0,90						237,51
	OS			1,47	7,96										9,43
	Razem	0,50	173,30	791,39	952,30	1342,94	2281,66	558,15	274,11	37,81	16,50	3,60			6432,26

Tabela nr XVI – c.d.

**Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	SO		67,44	464,30	776,68	1189,63	2070,15	485,95	221,56	15,23	4,30			5295,24
	MD		3,33	14,81			4,07		1,38					23,59
	ŚW		8,84	8,42	6,24	1,22	0,62	1,49						26,83
	BK						0,68							0,68
	DB		86,53	159,31	66,18	55,88	99,05	58,40	50,27	22,58	12,20	3,60		614,00
	KL			0,85										0,85
	JW			2,65										2,65
	JS				2,24	2,18								4,42
	GB						2,38							2,38
	BRZ		23,07	89,74	59,62	43,49	71,67	12,31						299,90
	OL		6,51	142,16	47,60	33,44	52,72	33,04		0,90				316,37
OS				1,47	7,96								9,43	
Ogółem		6,51	331,37	791,39	952,30	1342,94	2281,66	558,15	274,11	37,81	16,50	3,60	6596,34	

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10- leciu

Tabela nr XVII

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć**

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miaższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1182,60	568,76	220260	181857
Spodziewany przyrost 5% miaższości użytków rębnych			11013	9093
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1182,60	568,76	231273	190950
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			408	345
3. pozostałe	5,13		704	590
Razem nie zaliczone	5,13		1112	935
Razem użytki rębne	1187,73	568,76	232385	191885
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	164,08		1641	1313
B. Trzebieże	6432,26		381003	304802
Razem użytki przedrębne (m <sup>3</sup> wg przyjęt. etatu)	6596,34		382644	306115
Ogółem użytki główne (I+II)	7784,07	568,76	615029	498000

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu

wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 49 800 m<sup>3</sup> grubizny netto/1 rok

(obliczenie brutto &gt; netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Tabela nr XVIII

## Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte			pod osłoną							razem	upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń	pielęgnowanie gleby					czyszczenia wczesne					
													Powierzchnia zredukowana - ha				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
BS																	
BŚW			42,44				42,44		42,44			14,33	56,65	70,98		37,27	
BW			2,33				2,33		2,33							2,33	
BMŚW		2,86	95,91	15,32		0,60	114,69	0,19	114,88		3,48	26,92	119,92	150,32		136,45	
BMW				12,58			12,58		12,58			1,74	23,72	25,46		15,06	
BMB																	
LMŚW	3,67		10,60	150,21		0,07	164,55	1,07	165,62		22,30	83,24	166,61	272,15		170,30	
LMW			8,45	36,01		0,66	45,12	1,35	46,47		7,25	25,68	84,26	117,19		42,00	
LMB																	
LŚW			1,99	97,88		0,30	100,17		100,17		21,80	42,64	69,39	133,83		81,74	
LW	2,33	0,76	27,96	60,08		0,35	91,48	1,20	92,68		28,07	65,57	127,53	221,17		100,98	
OL	6,59		21,33				27,92		27,92		11,84	18,48	66,74	97,06		24,58	
OLJ	2,26			9,75			12,01		12,01		6,47	11,48	33,43	51,38		9,75	
LL												1,43		1,43			
OGÓLEM	14,85	3,62	211,01	381,83		1,98	613,29	3,81	617,10		101,21	291,51	748,25	1140,97		620,46	
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia								61,13	61,13								
Pielęgnacja gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia											447,34						
Pielęgnacja upraw na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia												298,23					
Razem	14,85	3,62	211,01	381,83		1,98	613,29	64,94	678,23		548,55	589,74	748,25	1140,97		620,46	

Ogólna powierzchnia pielęgnowania młodników (CP+CP-P) wynosi 912,33 ha.

Tabela nr XXI

## Zestawienie miąższości drewna martwego

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
BMB	2,07	0,34	0,71	0,00	0,00	0,34	0,71
BMŚW	3083,90	0,38	1175,28	0,05	160,32	0,43	1335,60
BMW	217,27	0,28	60,30	0,21	46,34	0,49	106,64
BS	25,84	0,15	3,86	0,00	0,00	0,15	3,86
BŚW	1457,96	0,32	468,06	0,04	59,10	0,36	527,16
BW	3,04	0,33	1,00	0,24	0,73	0,57	1,73
LŁ	7,66	0,98	7,47	0,35	2,66	1,33	10,13
LMB	3,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	2174,64	0,33	710,83	0,09	199,32	0,42	910,15
LMW	427,72	1,21	518,78	1,31	561,83	2,52	1080,61
LŚW	851,58	0,30	257,29	0,21	180,36	0,51	437,65
LW	752,34	1,23	928,30	1,31	986,32	2,54	1914,63
OL	350,18	3,52	1232,85	5,09	1781,38	8,61	3014,23
OLJ	166,21	2,95	490,37	3,08	512,64	6,03	1003,01
Razem obręb	9523,68	0,61	5855,09	0,47	4491,01		10346,10
Ogółem n-ctwo	9523,68		5855,09		4491,01		10346,10

Wzór nr 2

## Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP*	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew**	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
20 -c	8,72	D	OL	2	8,72	
20 -c		NAS WYL	OL		8,72	
21 -c	3,57	D	OL	6	3,57	
21 -c		NAS WYL	OL		3,57	
22 -d	4,2	D	OL	3	4,2	
22 -d		NAS WYL	OL		4,2	
25 -c	2,36	NAS WYL	OL		2,36	
25 -f	8,62	D	OL	12	8,62	
25 -f		NAS WYL	OL		8,62	
114 -a	14,21	NAS GOSP	SO		14,21	
114 -b	1,27	NAS GOSP	SO		1,27	
115 -d	6,13	NAS GOSP	DB.S		6,13	
115 -d		NAS GOSP	SO		6,13	
115 -f	4,77	NAS GOSP	DB.S		4,77	
115 -f		NAS GOSP	SO		4,77	
115 -g	7,17	NAS GOSP	DB.S		7,17	
115 -g		NAS GOSP	SO		7,17	
116 -a	5,11	NAS GOSP	DB.S		5,11	
116 -b	15,92	NAS GOSP	DB.S		15,92	
117 -c	15,38	NAS GOSP	SO		15,38	
124 -b	7,01	NAS GOSP	SO		7,01	
124 -c	2,03	NAS GOSP	SO		2,03	
124 -g	1,89	NAS GOSP	SO		1,89	
132 -d	4,48	NAS GOSP	SO		4,48	
134 -a	4,46	NAS GOSP	SO		4,46	
134 -b	3,72	NAS GOSP	SO		3,72	
134 -c	4,04	NAS GOSP	SO		4,04	
134 -d	1,67	NAS GOSP	SO		1,67	
134 -f	1,72	NAS GOSP	SO		1,72	
135 -c	6,16	NAS GOSP	SO		6,16	
135 -f	4,34	NAS GOSP	SO		4,34	
135 -i	8,91	NAS GOSP	SO		8,91	
136 -c	7,24	NAS GOSP	SO		7,24	
136 -d	5,35	NAS GOSP	SO		5,35	
136 -f	6,11	NAS GOSP	SO		6,11	
136 -i	4,7	NAS GOSP	SO		4,7	
137 -d	8,99	NAS GOSP	SO		8,99	
141 -a	1,61	NAS GOSP	SO		1,61	
141 -j	4,19	NAS GOSP	SO		4,19	
141 -k	3,29	NAS GOSP	SO		3,29	
142 -a	1,74	NAS GOSP	SO		1,74	
142 -c	3,81	NAS GOSP	SO		3,81	
142 -d	5,8	NAS GOSP	SO		5,8	
142 -f	3,64	NAS GOSP	SO		3,64	
142 -i	4,33	NAS GOSP	SO		4,33	
142 -j	3,53	NAS GOSP	SO		3,53	
143 -b	9,01	NAS GOSP	SO		9,01	
144 -b	6,01	NAS GOSP	SO		6,01	
144 -l	2,99	NAS GOSP	SO		2,99	
158 -c	6,22	NAS GOSP	SO		6,22	
158 -d	10,67	NAS GOSP	SO		10,67	
159 -b	5,8	NAS GOSP	SO		5,8	
159 -c	13,06	NAS GOSP	SO		13,06	
165 -a	5,49	NAS GOSP	DB.B		5,49	
165 -b	6,84	NAS GOSP	DB.B		6,84	
256 -c	10,59	NAS GOSP	OL		10,59	
264 -b	3,45	NAS GOSP	OL		3,45	
264 -c	1,05	NAS GOSP	OL		1,05	
276 -g	4,78	NAS GOSP	SO		4,78	
277 -f	2,34	NAS GOSP	OL		2,34	
277 -p	0,74	NAS GOSP	OL		0,74	
286 -c	5,38	NAS GOSP	SO		5,38	
289 -c	5,02	NAS GOSP	SO		5,02	

Wzór nr 2 – c.d.

## Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo Ciechanów (07-02)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP*	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew**	Powierzchnia w ha	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
289 -d	4,21	NAS GOSP	SO		4,21	
291 -g	3,05	NAS GOSP	SO		3,05	
291 -j	2,38	NAS GOSP	OL		2,38	
399 -d	1,32	ZR NAS	JS		1,32	
399 -j	2,58	ZR NAS	JW		2,58	
399 -j		ZR NAS	KL		2,58	
401 -h	8,71	ZR NAS	LP		8,71	
426 -d	3,06	NAS GOSP	OL		3,06	
481 -b	4,04	NAS GOSP	BRZ		4,04	
483 -g	3,27	NAS GOSP	SO		3,27	
483 -i	1,05	NAS GOSP	OL		1,05	
Razem	X	D	X	X	25,11	X
	X	NAS GOSP	X	X	323,29	X
	X	NAS WYL	X	X	27,47	X
	X	ZR NAS	X	X	15,19	X



## 9. Literatura

Lp.	Autor	Tytuł	Rok wydania	Oficyna wydawnicza
1	2	3	4	5
1	Zespół	Instrukcja Urządzania Lasu	2011	OR-WLP Bedoń
2	Rozwalka Z.	Zasady hodowli lasu	2011	OR-WLP Bedoń
3	Zespół	Instrukcja ochrony lasu	2011	OR-WLP Bedoń
4	Zespół	Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych	2011	OR-WLP Bedoń
5	Zespół	Siedliskowe podstawy hodowli lasu	2004	OR-WLP Bedoń
6	Czuba M.	Doskonalenie gospodarki leśnej	2002	PWRiL Warszawa
7	Trampler T. i inni	Regionalizacja Przyrodniczo - Leśna na podstawach ekologiczno - fizjograficznych	1990	PWRiL Warszawa
8	Kondracki J.	Geografia regionalna Polski	1998	PWN Warszawa
9	Starkel L.	Geografia Polski	1999	PWN Warszawa
10	Romer E.	Klimat ziem polskich	1949	
11	Woś A.	Klimat Polski	1999	PWN Warszawa
12	Zespół	Ochrona środowiska	1997	GUS Warszawa
13	Brożek S. Zwydak M.	Atlas gleb leśnych Polski	2003	CILP Warszawa
14	Zespół	Operat glebowo - siedliskowy Nadleśnictwa Ciechanów	2012	BUL i GL Warszawa
15	Zespół	Podział hydrograficzny Polski	1983	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
16	Paczyński B.	Wody podziemne	1994	PPWK Warszawa
17	Zespół	Monitoring Lasu 2003	2003	IBL ZU i ML
18	Zespół	Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2011.	2012	WIOŚ Warszawa
19	Zespół	Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2011	2012	GUS Warszawa
20	Zespół	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego	2004	UM Woj. Mazowieckiego

**10. Kronika**

