

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

#### **1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa**

##### **1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej**

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

- ✍ ustawie z dnia 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. 1991r., nr 101, poz. 444, tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., nr 0 poz. 1153);
- ✍ ustawie z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami, tekst jednolity – Dz. U. 2013 r., nr 0, poz. 627);
- ✍ ustawie z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2008 r., nr 25, poz. 150);
- ✍ ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003r., nr 80, poz. 717, tekst jednolity: Dz. U. 2012r., nr 0 poz. 647);
- ✍ ustawie z dnia 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. z 2009 r., nr 121, poz. 1266);
- ✍ ustawie z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r., nr 162, poz. 1568);
- ✍ ustawie z dnia 18.12.1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity Dz.U. nr 127, poz. 1066 z późniejszymi zmianami);
- ✍ ustawie z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r., nr 193, poz. 1287);
- ✍ ustawie z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz.U. z 2009 r., nr 178, poz. 1380, z późniejszymi zmianami);
- ✍ ustawie z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r., nr 199, poz. 1227),

a także w przepisach wykonawczych do wyżej wymienionych ustaw, w tym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12.11.2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. nr 256 poz. 2151).

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

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

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

- zachowanie i odpowiednie wzmacnianie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla oraz zwiększania lesistości;
- utrzymanie zdrowia i vitalności ekosystemów leśnych, zwiększenie stabilności, żywotności i odporności lasów oraz wzmocnienie naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- utrzymanie i wzmacnianie produkcyjnych funkcji lasu oraz odpowiedniej infrastruktury, przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;

- zachowanie, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych poprzez preferowanie:
  - odnowień naturalnych,
  - gatunków rodzimych i lokalnych,
  - różnorodności, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i budowy pionowej oraz różnorodności gatunkowej – w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
  - procesu pozostawiania obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w ilościach i rozmieszczeniu koniecznym dla zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
  - ochrony cennych biotopów, m.in. źródeł, bagien, ostańców i wąwozów;
- zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów;
- utrzymanie innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych, poprzez dążenie do:
  - zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (w szczególności w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz do końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),
  - udostępniania lasów dla celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
  - udostępniania lasów dla celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
  - promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

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

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

- projektowanie przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia realizacji przyjętych celów hodowlanych;
- dążenie do uzyskania akceptacji lokalnej społeczności dla sporządzonych planów z zakresu gospodarki leśnej.

## 1.2. Funkcje lasu i kategorie ochronności

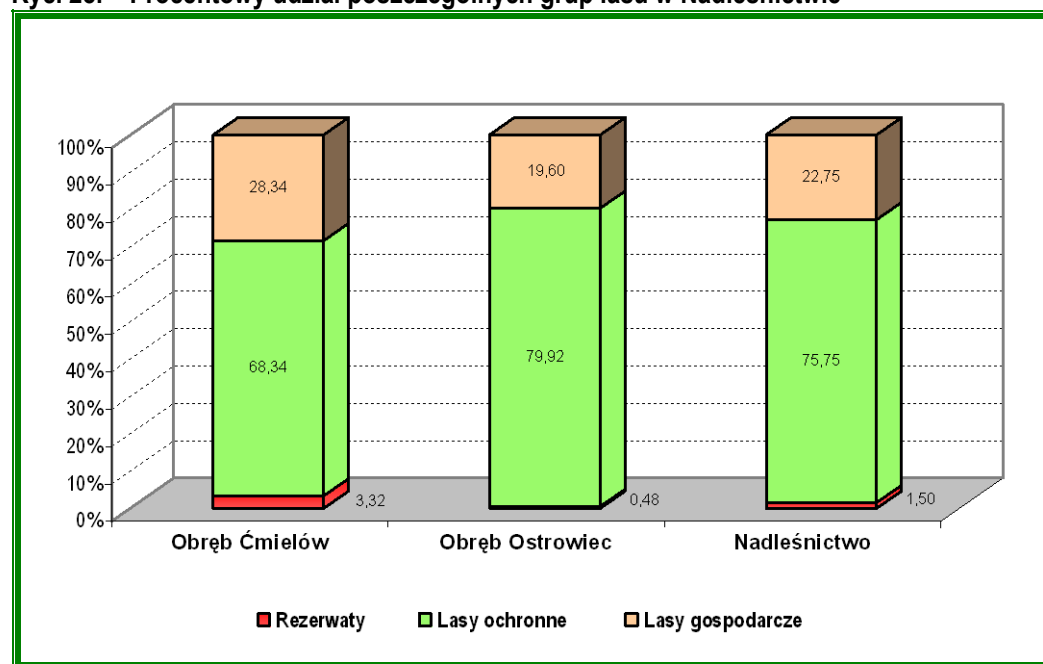
Podział powierzchni leśnej na grupy lasu i kategorie ochronności przedstawia tabela 47 i zamieszczony diagram (ryc. 28).

**Tabela 47. Wykaz grup lasu i kategorii ochronności (powierzchnia leśna)**

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna *					
		Obręb Ćmielów		Obręb Ostrowiec		Nadleśnictwo	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	<b>Rezerваты</b>	<b>206,83</b>	<b>3,32</b>	<b>52,39</b>	<b>0,48</b>	<b>259,22</b>	<b>1,50</b>
2.	Lasy glebochronne	155,14	2,49	-	-	155,14	0,90
3.	Lasy glebochronne, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	-	-	139,39	1,26	139,39	0,81
4.	Lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	-	-	1,94	0,02	1,94	0,01
5.	Lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	60,12	0,97	239,82	2,18	299,94	1,74
6.	Lasy wodochronne, na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	-	-	3,70	0,03	3,70	0,02
7.	Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	818,93	13,16	1080,97	9,81	1899,90	11,02
8.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	16,69	0,27	3,36	0,03	20,05	0,12
9.	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego	-	-	7,13	0,06	7,13	0,04
10.	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	-	-	17,96	0,16	17,96	0,10
11.	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	3200,52	51,45	7318,21	66,37	10518,73	60,99
12.	<b>Lasy ochronne (razem 2 – 11)</b>	<b>4251,40</b>	<b>68,34</b>	<b>8812,48</b>	<b>79,92</b>	<b>13063,88</b>	<b>75,75</b>
13.	<b>Lasy gospodarcze (w tym związane z gospodarką leśną)</b>	<b>1762,81</b>	<b>28,34</b>	<b>2161,22</b>	<b>19,60</b>	<b>3924,03</b>	<b>22,75</b>
14.	<b>Razem</b>	<b>6221,04</b>	<b>100,00</b>	<b>11026,09</b>	<b>100,00</b>	<b>17247,13</b>	<b>100,00</b>

\* -wg tabeli Nr III

Ryc. 28. Procentowy udział poszczególnych grup lasu w Nadleśnictwie



Zgodnie z postanowieniem KZP przygotowano nowy projekt podziału lasów na kategorie ochronności. W obecnym opracowaniu urzędzeniowym zostanie on przyjęty zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska.

Obecny podział na kategorie ochronności uwzględnia zaistniałe do 31.12.2013 r. zmiany w tym zakresie, wynikające z:

- wyodrębnienia kategorii ochronności – lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, zbiorowisk leśnych o największych wartościach przyrodniczych, w tym siedlisk przyrodniczych chronionych z rodzajów: łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (**91E0**), dąbrowy ciepłolubne (**91I0**) z wyjątkiem drzewostanów, w których wystąpiła konieczność przebudowy, za pomocą użytkowania rębnego,
- korekty granic pododdziałów,
- aktualizacji powierzchni pododdziałów,
- aktualizacji stanu posiadania,
- aktualizacji opracowania glebowo-siedliskowego,

Aktualny podział lasów na grupy i kategorie ochronności przedstawia się następująco:

Lasy ochronne w obrębie leśnym **Ćmielów**, o łącznej powierzchni **4251,40 ha**, w tym:

- a) Lasy glebochronne – o powierzchni **155,14 ha**, w pododdziałach: 14a-f; 15a-c; 16a-c; 17a,b; 17Aa; 18a; 30a-l,n,p,r,t,x;
- b) Lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni **60,12 ha**, w pododdziałach: 73k,m; 98i,k; 99d-g; 99Ac,d,g; 110a-d; 229a-c;
- c) Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni **818,93 ha**, w pododdziałach: 62a; 66i; 67a-i,m; 68a,b,f,h,i; 69a-f; 70a-f; 78k,l,n; 79c,h,j; 80a,h,j; 81a-f,h-m; 82a-d; 83a-c; 90a,b,f,g; 91a-i; 92a,b,d; 94a,d,f,i; 95a; 96a; 97a; 98a; 114c-f,h; 163a-h; 193a-f; 194a-g; 195a-f; 205a-h; 206a-i; 207a-g; 208a-c; 214c-w; 215a-f; 216a-h; 217a-d; 218a,b; 223b,d-l; 224b,d-h; 225b,d-i; 226b-f,h ;
- d) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast

liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni 16,69 ha, w pododdziałach: 191b,c; 204a,b;

- e) Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni 3200,52 ha, w pododdziałach: 59a-c; 60a-f; 61a; 63a-g; 64b,f,g,j; 65a-h; 66a-h; 67j-l; 68c,d,g; 71a-f; 72a-g; 73a-d,j,l,p,t; 74a-p; 75a-d; 76a-f; 77a-i; 78a-j,m; 79a,b,d-g,i; 80b-g,i; 81g; 84a; 85a,b; 86a-f; 87a-c; 88a-j; 89a-i; 90c,d; 92c,f-h; 93a-j; 94b,c,g,h; 95b-i; 96b-l; 97b; 98b-h,j; 99a-c; 99Aa,b,f; 100a-m; 101a-j; 102a-g; 103a-g; 104a-d; 105a-y; 106a-f; 107a-d; 108c-i; 109a-i; 110f-j; 111a-f; 112a,b; 113a-g,i-ax,cx,dx; 114b,i; 115b-h; 116a,b; 117a-h; 118a-h; 119a-d; 120a; 121a-d; 122a-c; 123a,b; 124a-g; 125a-g; 126a-f; 127a-m; 128a-f; 129a-f; 130a-ax; 131a-j; 132a-d,g-i; 133a-i; 134a-i; 135a-f; 136a-j; 137a-f; 138a-n; 139a-g; 140a-d; 141a-d; 142a-g,n,o; 143a-k; 144a-i; 145a-h; 146a-f; 147a-d,g,n,o; 148a-d; 149a-g; 150a,b; 151a-h; 152a-f; 153a-d; 154a,c-i,k; 155a-c; 156a,c,d; 157a-h; 158a-g; 159a-f; 160a-c; 161a-f; 162a-i; 175d,f; 179a,d,f,j,n-ky; 180a-d; 181a-f; 182a-c,f,k-o; 183a-g; 184a-f; 185a-d; 186a-d; 187a-c; 188a,b,g,i-o; 189a-j; 190a-f; 191a,d-h; 192a-g; 196a-j; 197a-i; 198a-g; 199a-h; 200a-d,h-n; 201a-f,h,i,k-o; 203a-j; 204c-g; 209a-i; 210a-f; 211a-j; 212a-h; 213a-f,h-k; 219a-c; 220a-c,f,g; 221a-g; 222a-f; 228g,h.

Lasy ochronne w obrębie leśnym **Ostrowiec**, o łącznej powierzchni **8812,48 ha**, w tym:

- a) Lasy glebochronne, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni 139,39 ha, w pododdziałach: 306a-c; 307b-s; 308a,c-s; 309a-f; 310a-d; 313a-c; 314a,b;
- b) Lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni 1,94 ha, w pododdziałach: 347 l,m;
- c) Lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni 239,82 ha, w pododdziałach: 345a,b,d,f; 347a,d-h,j,k,n,o; 348a-l; 349a-l, 349r,s; 394a-h; 395a-g; 396a-g; 397a-f; 399a-h; 400c-g; 401h,l-n,r-t,x; 403j-p; 404a-n; 405c,g-i;
- d) Lasy wodochronne, na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni 3,70 ha, w pododdziałach: 282c,f;
- e) Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni 1080,97 ha, w pododdziałach: 131f,h,i,l; 135b,c,g,i,j,m,o-s; 142a,c; 211d-i; 212b-g; 213d-g; 219a-d; 221a; 257h-n; 258h-m; 260c,d,g-i,k,l; 264g-j,l; 265c-k; 266a-k; 267a-k; 268a-d,g-i; 269a-h; 270k; 271d; 273h-l; 274a-f; 275a-c; 276a-k; 277a-j; 278a-i; 279a-d; 280a-i; 281a-i, 281k-o; 282a,b,d,g; 283a-d; 284a,b; 285a; 287a,b; 288a,b; 289a-d; 290a-j; 291a-h; 292a-h; 293a-g; 294b-i,m; 295a-g; 296a-c; 297a-d; 298a-d; 299a,b; 300a-d; 301a-h; 302a-h; 303a-f; 304a,b,f; 305a-f,i; 311a-l,o-t,y; 312a-g;
- f) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast

liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni **3,36 ha**, w pododdziałach: 1g,h; 144ay;

- g) Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego – o powierzchni **7,13 ha**, w pododdziale 322b;
- h) Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni **17,96 ha**, w pododdziale 429a.
- i) Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni **7318,21 ha**, w pododdziałach: 1a-f,i-k; 2a-k; 3a,b,d-i; 4a-p; 5a,b; 6a,b; 7a,c,f; 8a-h,j-m; 9a-d; 10a-l; 11a-d; 12a-i; 13a,b; 14a-g; 15a-d; 16a-k; 17a-l; 18a-i; 19a-f; 20a-h; 21a-h; 22a,b; 23a-h,j; 24a,b,d-i; 25a-d; 26a-g; 27a,b; 28a; 29a,b; 30a,b; 31a-d; 32a-d; 33a-i; 34a-g; 35a-g; 36a-g; 36Aa-p; 37a-h; 38a-f; 39a-f; 40a-h; 41a-h; 42a-f; 43a-f; 44a-c; 45a-c; 46a-d; 47a-g; 48a-i; 49a-k; 50a-f; 51a-g; 52a-f; 53a-g; 54a-d; 55a-f; 56a-f; 57a-c; 58a-f; 59a-h; 60a-f; 61a-h; 62a-d; 63a-g; 64a-d; 65a,b; 66a-g; 67a,b; 68a,b; 69a-c; 70a,b; 71a-g; 72a-f; 73a; 74a-h; 75a-g; 76a-c; 77a-c; 78a-c; 79a; 80a-g; 81a-c; 82a-g; 83a-d; 84a-f; 85a-k; 86a-j; 87b-i; 88a-f; 89a-g; 90a-h; 91a; 92a; 93a-f; 94a-g; 94Ac-l,n-s,y,z; 95a-h; 96a-h; 97a-c; 98a-d; 99a-d; 100a,b; 101a-g; 102a-f; 103a,b; 104a; 105a-g; 106a-c; 107a-f; 108a-j; 109a-d; 110a-c; 111a-c; 112a-d; 113a-m; 114a-g; 115a-g; 116a-h; 117a-h; 118a-f,h-j; 119a-n; 120a-g; 121a-g; 122a-f; 123a-i; 124a-g; 125b-g; 126a,b,d,f,h,j-m; 127a-l; 127Aa-j,l-s; 128a-p; 129a; 130a-c; 131a-d,g; 132a-d,h-m; 133a-c; 134a-g,j,k; 135a,d,f,k,n; 136a-f; 137a-i; 137Aa-c,g-k; 138a-d; 139a-k; 140a-g; 141a-g; 142b,d-i; 143a-g; 144a-h,y-px,wx,yx,zx; 145a,b; 146a-f,h,i; 147a-d; 148a-l; 149a-g; 150a-g; 151a-g; 152a-k; 153a-c; 154a; 155a-c; 156a-g; 157a-d; 158a-i; 159a-h; 160a-f; 161a-g; 162a-f,h-k,n,p,r; 163a-c; 164a; 165a; 166a-c; 167a-h; 168a; 169a-c; 170a-o; 171a-i; 172a-g; 173a-l; 174a-i; 175a-h; 176a-g; 177a-f; 178a-g; 179a-h; 180a-h,m,o; 181a,b,d-g; 182a,b,d-s; 183a-g; 184a-f; 185a-k; 186a-m; 187a-i; 188a-k; 189b-d,g,k-r; 190a-k; 191a-h; 192a-c,f,g; 193a-j; 194a-c; 195a-c; 196a-g; 197a-f; 198a-f; 199a-d; 200a-c,f; 201a-j; 202a-g; 203a-j; 204a-d; 205a,c-h; 206a-d; 207a-h; 208a-d; 209a-c; 210a,b; 211a-c; 212a; 213a-c,h; 214a-d; 215a-d; 216a-f; 217a-d; 218a-g; 219f-j,m,n,p,s-w; 220a-i; 221b-i,r-w; 222a-d; 223a-f; 224a-g; 225a-c; 226a-d; 227a-g; 228a-f; 229a-g; 230a-g; 231a-d; 232a-h; 233a-g; 234a-j; 235a-f; 236a-f; 237a-d; 238a-f; 239a-g; 240a-k; 241a-i; 242a-f; 243a-m; 244a-j; 245a-h; 246a-i; 247a-k; 248a-l; 249a-c; 250a-p; 251a-k; 252a-m; 253a-i; 254a-i,k-o; 255a-g; 256a-f,h,i; 257a-g,o-y; 258a-g,n; 259a,b; 260a; 261a,c,d-l,o,p; 261Aa-i; 262a-d; 263a-f; 264a-f,k; 265a,b; 270i,j; 271a-c; 272a-c; 273b,c; 273Aa-k; 285b; 286a-c,f,h-m; 287c,d; 289f; 290k-p; 291i,j; 346a,c-g,j; 384a-p; 385a-i; 386a-h; 387a-i; 388a-g; 392a-l; 393a-d,h,i; 395h-j; 396h-j; 397g-j; 398a-l; 399i-l; 400h-o; 401a,f,j; 402a-m; 403a-i; 406a; 407a-f; 408a-d; 409a-j; 410a-k; 411a-i; 412a-g; 413a-f; 414a-i; 415a-d; 416a-c; 417a-g; 418a-c,g-k; 419a-h; 420a-f; 421a-l; 422a-l; 423a-g; 424a-d; 425a-d; 426a-i; 427a-f; 428a-f; 429b-f; 430a-d; 431a-i; 432a-h; 433a-k; 434a,b,d,m-r; 435a-j,n-p, s, x-z; 436a-f; 437a-d; 438a-d.

## **2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych**

### **2.1. Podział na gospodarstwa**

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

#### **I. Gospodarstwo specjalne (S)** obejmujące:

- rezerваты przyrody,
- lasy, dla których określono kategorię ochronności „lasy glebochronne na zboczach o nachyleniu powyżej 45° oraz wydmach śródlądowych”,
- lasy, dla których określono kategorię ochronności „stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody”,
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne,
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych,
- drzewostany występujące na uporczywych pędraczyskach,

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

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

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

- zrębowy (GZ), do którego zaliczono drzewostany, dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania,
- przerębowo - zrębowy (GPZ), dla których przyjęto przerębowo - zrębowy sposób zagospodarowania.

Przerębowy (GP) - nie wyodrębniono, ponieważ nie wyróżniono drzewostanów, które mogłyby być do niego zaliczone, czyli o strukturze wielopiętrowej (przerębowej).

**Tabela 48. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej w ramach gospodarstw**

Gospodarstwo	Obręb		Nadleśnictwo	
	Ćmielów	Ostrowiec		
	Powierzchnia leśna zal. [ha] / miąższość [m³]		[%]	
1	2	3	4	5
Specjalne (S)	1571,15	1102,23	2673,38	15,97
	429335	277555	706890	15,33
Lasów ochronnych (O)	3104,73	7821,63	10926,36	65,25
	960050	2088015	3048065	66,09
Lasów gospodarczych (GZ)	322,57	119,37	441,94	2,64
	67755	29590	97345	2,11
Lasów gospodarczych (GPZ)	1063,24	1638,76	2702,00	16,14
	290555	468770	759325	16,47
Razem gospodarczych (G)	1385,81	1758,13	3143,94	18,78
	358310	498360	856670	18,58
Ogółem	6061,69	10681,99	16743,68	100,00
	1747695	2863930	4611625	100,00

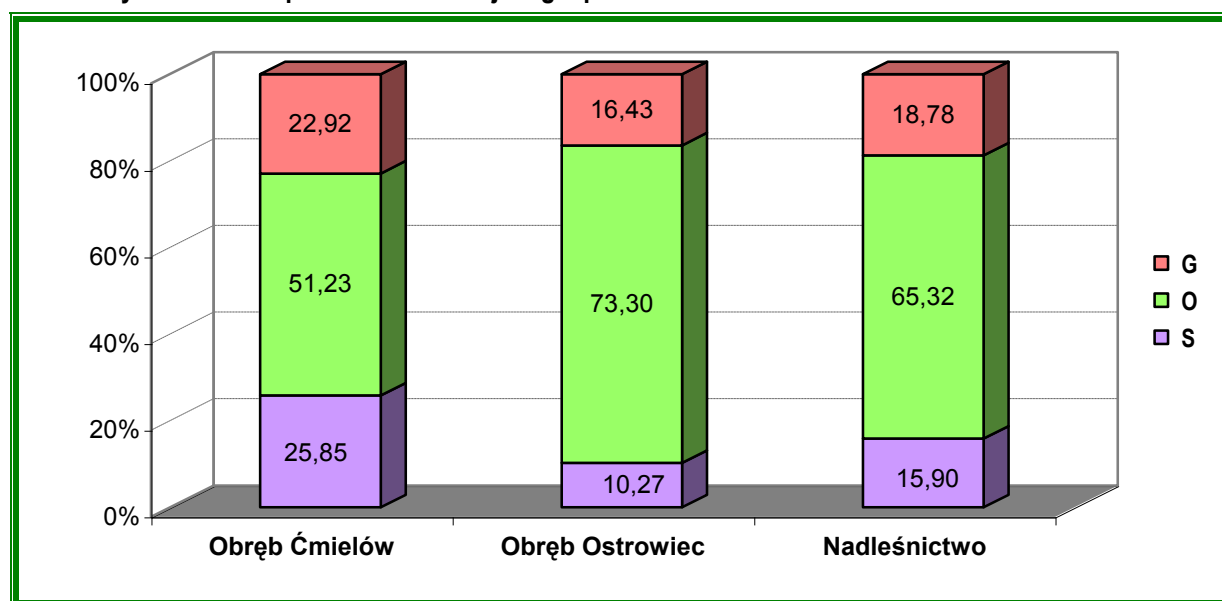
Powierzchniowo - miąższościowe tabele klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności, dla obrębów leśnych (tabele VI), zamieszczono na końcu niniejszego elaboratu oraz w opisach taksacyjnych.

Syntetyczne zestawienie powierzchni leśnej ogółem (razem z powierzchnią leśną nieza-  
lesioną) w poszczególnych gospodarstwach przedstawiono w tabeli 49.

**Tabela 49. Zestawienie powierzchni leśnej w ramach gospodarstw**

Gospodarstwo	Obręby leśne				Nadleśnictwo	
	Ćmielów		Ostrowiec		[ ha ]	%
	[ ha ]	%	[ ha ]	%		
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	1571,27	25,85	1102,55	10,27	2673,82	15,90
Lasów ochronnych (O)	3113,25	51,23	7866,59	73,30	10979,84	65,32
Lasów gospodarczych (GZ)	324,29	5,34	121,58	1,13	445,87	2,65
Lasów gospodarczych (GPZ)	1068,58	17,58	1642,31	15,30	2710,89	16,13
<b>Razem gospodarstwo (G)</b>	<b>1392,87</b>	<b>22,92</b>	<b>1763,89</b>	<b>16,43</b>	<b>3156,76</b>	<b>18,78</b>
Ogółem	6077,39	100,00	10733,03	100,00	16810,42	100,00

**Ryc.29. Podział powierzchni leśnej na gospodarstwa**



## 2.2. Wiek rębności

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

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

So, So.c, Md, Kl, Jw.	- 100 lat
Jd, Db, Js, Dg	- 140 lat
Bk, Wz	- 110 lat
Gb, Brz, Olcz., Lp, Ak, Św, Db cz.	- 80 lat
Ol sz. (odroślowa)	- 60 lat
Oś	- 50 lat
Tp	- 40 lat

Są one analogiczne jak w poprzednim okresie gospodarczym, dodano jedynie: sosnę czarną, dagleżę i dęba czerwonego.

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

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



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

### **2.3. Podział na ostępy**

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

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

Szczegółowy podział ostępowy przedstawiony został na **mapach przeglądowych cięć rębnych**, sporządzonych dla każdego obrębu leśnego. Na mapach tych, kierunek i długość ostępów stałych oznaczono przerywanymi strzałkami koloru czerwonego, zaś ostępów przejściowych przerywanymi strzałkami koloru niebieskiego.

## **3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego**

W skład wyliczonych i przyjętych, osobno dla każdego obrębu leśnego, etatów użytkowania głównego wchodzi:

- etaty użytkowania rębego,
- etaty użytkowania przedrębego.

Suma przyjętych etatów miąższościowych na 10-lecie stanowi **maksymalną wielkość użytkowania głównego** w lasach Nadleśnictwa. W ramach tego użytkowania mieścić się będzie użytkowanie przygodne.

### **3.1. Użytki rębne**

Użytkowanie rębne dzieli się na:

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

Wszystkie proponowane rozwiązania odnośnie optymalizacji użytkowania rębego i opracowania wykazu projektowanych cięć rębnych, w tym: wielkości przyjętych etatów, lokalizacje poszczególnych zrębów, rodzaje i formy rębni, powierzchnie do odnowienia po kolejnych cięciach, zostały uzgodnione z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa.

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

Do określenia wielkości użytków rębnych w poszczególnych obrębach leśnych posłużyły wyliczone, w ramach przyjętego podziału gospodarczego, roczne etaty użytkowania rębego.

Wyliczeń etatów dokonano w oparciu o wytyczne zawarte w § 87-93 „Instrukcji Urządzania Lasu”, na podstawie powierzchniowo-miąższościowych tabel klas wieku, zestawionych gospodarstwami według grup gatunków panujących o jednakowym wieku rębności (tabele nr VI) oraz wykazów drzewostanów w klasie odnowienia w klasie do odnowienia, zaliczonych do gospodarstwa przebudowy (wzory: 3, 4, 5). Wymienione tabele i wykazy zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu, a także w opisach taksacyjnych poszczególnych obrębów leśnych

(tab. nr VI, wzory 4 i 5) oraz w wykazach projektowanych cięć rębnych zestawionych dla obrębów leśnych (wzór 6).

Etat użytków rębnych ustalono z uwzględnieniem:

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

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

Nabór drzewostanów do cięć rębnych odbywał się z uwzględnieniem:

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

Zestawienie obliczonych i zatwierdzonych przez Naradę Techniczno-Gospodarczą etatów użytkowania rębного, zarówno dla obrębów leśnych, jak i łącznie dla Nadleśnictwa, przedstawiają tabele XIV zamieszczone w części VII elaboratu („Tabele i wykazy”) oraz wykazy projektowanych cięć rębnych i plany zagospodarowania lasu zestawione dla obrębów leśnych.

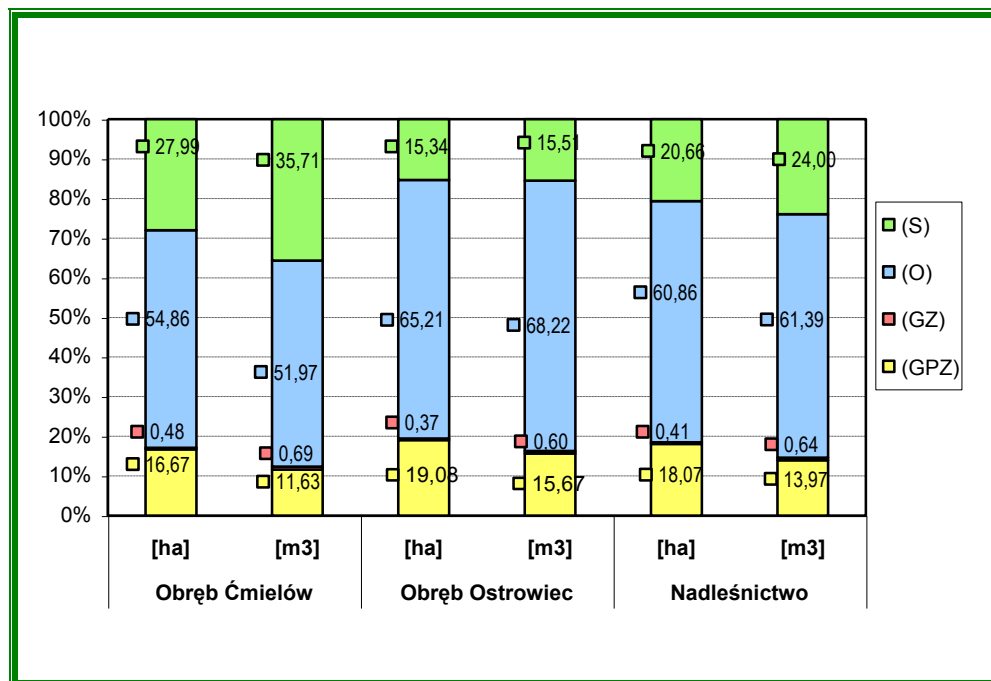
Poniżej, na podstawie tabel XIV i wykazów projektowanych cięć rębnych, zamieszczono zestawienie wyliczonych i zlokalizowanych etatów cięć rębnych dla poszczególnych obrębów leśnych i podsumowanie dla Nadleśnictwa.

Tabela 50. Zestawienie etatów użytkowania rębnego

Obręb/ Nadleśnictwo	Gospodarstwo	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymal- ny	Etat z potrzeb przebu- dowy*	Etat wg okresów uprzat. w KO i KDO	Etat z potrzeb hodowla- nych na 10 lat	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu		
		z ostat- niej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						Pow. manip. [ha]	Miaższość [m³]	
		miaższość brutto na rok [m³] pow. manipulacyjna na rok [ha]									brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ćmielów	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	14494	146154	660,00	146154	121729
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	20710	17491	9732	17491	6005 (5564)	8451	212718	1293,65	212718	177156
	ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	<u>157</u> 0,60	<u>558</u> 2,11	<u>1053</u> 4,09	<u>558</u> 2,11	<u>62</u> 0	X	X	11,24	2855	2388
	PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	4762	4441	3538	4441	2863 (2448)	1817	X	393,19	47593	39906
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	4919	4999	4591	4999	2510	1817	X	404,43	50448	42294
	Razem Obręb	X	X	X	X	X	X	X	2358,08	409320	341179
Ostrowiec	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	9378	87545	498,49	87545	73066
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	34308	33416	25919	33416	7284 (2692)	22033	385067	2119,52	385067	321665
	ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	<u>296</u> 1,01	<u>535</u> 1,75	<u>371</u> 1,26	<u>371</u> 1,26	<u>301</u> 0	X	X	11,92	3388	2860
	PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	7439	7117	5608	7117	4198 (2268)	6741	X	620,21	88464	74226
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	7735	7649	5979	7488	2569	6741	X	632,13	91852	77086
	Razem Obręb	X	X	X	X	X	X	X	3250,14	564464	471817
Nadleś- nictwo		X	X	X	X	X	X	X	5608,22	973784	812996

\* - w nawiasach podano etat z potrzeb przebudowy bez KO i KDO

**Ryc.30. Udział powierzchniowy i miąższościowy poszczególnych gospodarstw w przyjętych etatach użytków rębnych**



### ***Uzasadnienie przyjętych etatów cięć rębnych:***

#### **Gospodarstwo specjalne**

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

#### **Gospodarstwo lasów ochronnych**

Etaty z potrzeb hodowlanych, wynikają z zastosowania odpowiednich cięć rębnych mających na celu: stworzenie warunków świetlnych do wprowadzenia młodego pokolenia lasu poprzez rębnie zupełne, a w przypadku rębni złożonych – odsłanianie istniejących odnowień podokapowych, a także inicjowanie i wprowadzanie nowych.

W obrębie **Ćmielów** przyjęty etat jest wyższy o 22 % od etatu optymalnego i o 3 % od etatu wg dojrzałości drzewostanów z ostatniej klasy wieku.

Udział zrębów zupełnych i zrębów z cięciami uprzętającymi, stanowi 25 % ogólnej powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w tym gospodarstwie.

W obrębie **Ostrowiec** przyjęty etat jest wyższy o 15 % od etatu optymalnego i o 12 % od etatu wg dojrzałości drzewostanów z ostatniej klasy wieku.

Powierzchnia zrębów zupełnych i zrębów z cięciami uprzętającymi, stanowi 45 % powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych tego gospodarstwa.

Przyjęte etaty uwzględniają potrzebę ochrony zbiorowisk roślinnych oraz zapewniają obniżenie zbyt wysokiego, średniego wieku drzewostanów.

#### **Gospodarstwo lasów gospodarczych**

##### **Zrębowy sposób zagospodarowania w gospodarstwie lasów gospodarczych**

W obrębie **Ćmielów** - etat jest niższy od optymalnego o 51 %, a wyższy od etatu z ostatniej klasy wieku o 82 %. Uwzględnia wiek dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów i zapewnia właściwy ład przestrzenny i czasowy.

W obrębie **Ostrowiec** - etat jest niższy od optymalnego o 9 %, a wyższy od etatu z ostatniej klasy wieku o 14 %.

### **Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania w gospodarstwie lasów gospodarczych**

W **obrębie Ćmielów** - etat jest wyższy od optymalnego o 7 % i prawie równy etatowi z ostatniej klasy wieku. Przewyższa o 12 %, sumę etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO.

W **obrębie Ostrowiec** - etat jest wyższy od optymalnego o 24 % i o 19 % od etatu z ostatniej klasy wieku. Jest natomiast niższy o 2 % od sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO. Niespełnienie warunku przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO, wynika z przewagi inicjujących odnowienie cięć w rębniach złożonych nad cięciami uprzatającymi w drzewostanach przewidzianych do przebudowy.

**Gospodarstwo lasów gospodarczych (łącznie)** - wielkość pozyskania stanowi:

W **obrębie Ćmielów** 101 % etatu optymalnego i 117 % sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO.

W **obrębie Ostrowiec** 123 % etatu optymalnego i 99 % sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO.

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

Wielkość zlokalizowanych etatów zapewnia ciągłość produkcji leśnej, nie narusza stabilności ekosystemów leśnych, stwarza warunki do pełnienia przez lasy funkcji pozaprodukcyjnych i ochronnych oraz prowadzi do obniżenia zbyt wysokiego, średniego wieku drzewostanu

### **3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu**

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

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

Rozmiar miąższościowy użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu przedstawiono w tabeli 51.

**Tabela 51. Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu**

Kategoria cięć	Obręb Ćmielów		Obręb Ostrowiec		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	miąższość grubizny [m <sup>3</sup> brtto] [m <sup>3</sup> netto]	Powierzchnia [ha]	miąższość grubizny [m <sup>3</sup> brtto] [m <sup>3</sup> netto]	Powierzchnia [ha]	miąższość grubizny [m <sup>3</sup> brtto] [m <sup>3</sup> netto]
1	2	3	4	5	6	7
Uprzątnięcia płazowin	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcia nasienników i przestojów	-	<u>716</u> 596	-	<u>1123</u> 929	-	<u>1839</u> 1525
Pozostałe	1,66	<u>364</u> 301	0,17	<u>23</u> 20	1,83	<u>387</u> 321
Razem	1,66	<u>1080</u> 897	0,17	<u>1146</u> 949	1,83	<u>2226</u> 1846

### **3.1.3. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych**

Sumaryczny rozmiar użytków rębnych (w m<sup>3</sup> netto) zaplanowanych na pierwsze 10-lecie, przedstawia tabela 52.

Tabela 52. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

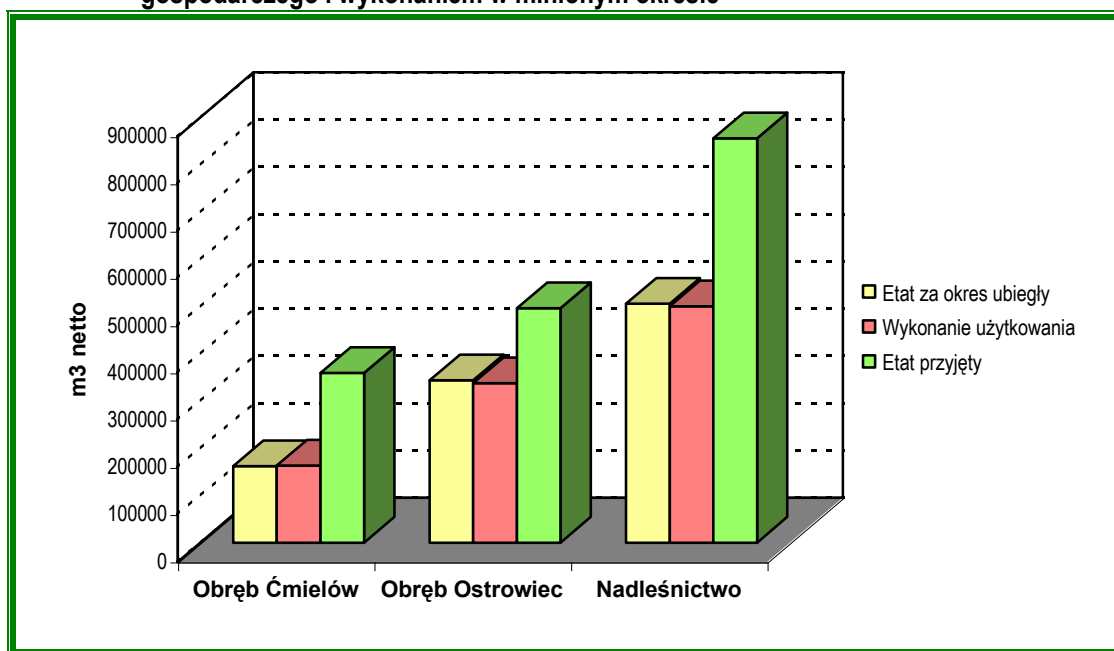
Obręb	Miąższość grubizny [m <sup>3</sup> brutto / m <sup>3</sup> netto]			
	Użytki rębne zaliczone na etat	5% spodziewanego przyrostu	Użytki rębne nie zaliczone na etat	Razem
1	2	3	4	5
Ćmielów	409320 341179	20466 17059	1080 897	430866 359135
Ostrowiec	564464 471817	28223 23591	1146 949	593833 496357
Nadleśnictwo	973784 812996	48689 40650	2226 1846	1024699 855492

Porównanie przyjętego na bieżące 10-lecie etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i jego wykonaniem, przedstawiono w zamieszczonych poniżej tabeli i diagramie.

Tabela 53. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Obręb	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2004 - 31.12.2013	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2014 - 31.12.2023
[m <sup>3</sup> netto]			
Ćmielów	161921	162848	359135
Ostrowiec	343740	337414	496357
Nadleśnictwo	505661	500262	855492

Ryc.31. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie



### 3.1.4. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębego

Plan cięć użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu sporządzony został w formie szczegółowych wykazów projektowanych cięć rębnych oraz map przeglądowych cięć rębnych, opracowanych osobno dla każdego obrębu leśnego.

Wszystkie zastosowane rozwiązania odnośnie optymalizacji użytkowania rębego i opracowania wykazu projektowanych cięć rębnych, w tym: wielkość przyjętych etatów, lokalizacje poszczególnych zrębów, rodzaje i formy rębni, intensywność cięć, powierzchnie do odnowienia po kolejnych cięciach, zostały uzgodnione z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa oraz zaakcep-

owane przez NTG. Wykaz projektowanych cięć rębnych w obszarach Natura 2000 i poza nimi, przedłożono również RDOŚ, celem wyrażenia pisemnej opinii w tym zakresie.

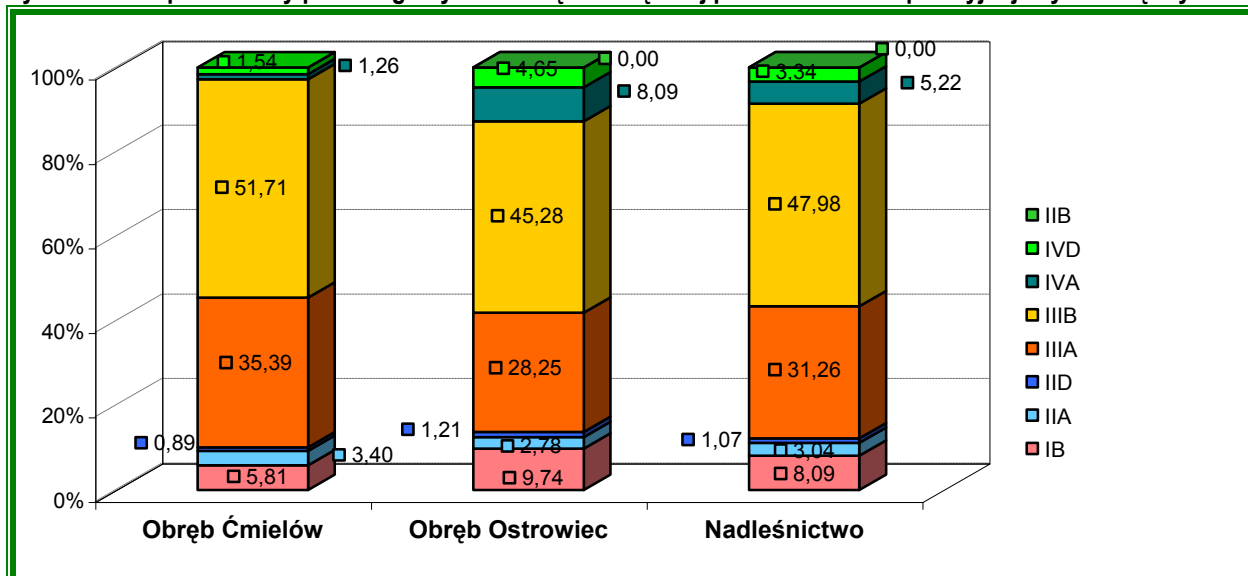
W zależności od założonego indywidualnie dla każdego drzewostanu celu hodowlanego i ochronnego, uwzględniając lokalne uwarunkowania siedliskowe, glebowe i wilgotnościowe, aktualny skład gatunkowy warstwy drzew, ewentualnie Ip i Iip, stan i ilość istniejących odnowień podokapowych, zaprojektowano w poszczególnych gospodarstwach odpowiednie rodzaje i formy rębni:

- ↗ w gospodarstwie specjalnym – Ib, IIA, IIB, IID, IIIA, IIIB, IVA, IVd;
- ↗ w gospodarstwie lasów ochronnych – Ib, IIA, IID, IIIA, IIIB, IVA, IVd;
- ↗ w gospodarstwie zrębowym – Ib;
- ↗ w gospodarstwie przerębowo-zrębowym – IIA, IID, IIIA, IIIB, IVA, IVd;

**Tabela 54. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni**

Rębnia	Obręb		Nadleśnictwo
	Ćmielów	Ostrowiec	
	Powierzchnia [ha]		
IB	136,95	316,61	453,56
IIA	80,19	90,27	170,46
IIB	-	0,71	0,71
IID	20,90	39,30	60,20
IIIA	834,61	918,27	1752,88
IIIB	1219,34	1470,85	2690,19
IVA	29,78	263,11	292,89
IVD	36,31	151,02	187,33
Razem	2358,08	3250,14	5608,22

**Ryc.32. Udział procentowy poszczególnych form rębni w łącznej powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych**



Poniżej podano podstawowe uwarunkowania jakimi kierowano się przy projektowaniu określonych rodzajów i form rębni oraz ogólne wytyczne dotyczące sposobu ich realizacji.

1. Zręby zupełne zaprojektowano w drzewostanach, w których nie ma perspektyw na uzyskanie odnowienia naturalnego, a cel hodowlany może być osiągnięty tylko przy zastosowaniu cięć zupełnych (również w lasach ochronnych i na wszystkich siedliskach). Powinny być one realizowane w sposób uwzględniający optymalny termin wymiany pokoleń w poszczególnych fragmentach lasu, z zachowaniem ładu przestrzennego i czasowego (5-letni nawrót cięć). Generalnie projektowano pasy zrębne szerokości 60 m, a w niektórych przypadkach węższe 40-50 m lub szersze w zależności od kształtu wydzielienia. Założenie nowego pasa zrębowego jest możliwe jedynie wtedy, gdy na poprzedzającym pasie uzyskano wartościowe i ugruntowane odnowienie. W innym razie zakładanie nowego zrębu jest niedopuszczalne.

Jedyną formą rębni zupełnej przewidzianą na bieżący okres gospodarczy jest rębnia **Ib (zupełna pasowa)**. Na tą rębnię przypada około 8 % pow. manipulacyjnej w ramach użytkowania rębego. Zrębowy sposób zagospodarowania przyjmowano głównie na ubogich siedliskach borowych, predysponowanych do hodowli sosny, jako gatunku głównego. Ta forma rębni, była projektowana w blokach upraw dębowych niezależnie od typu siedliskowego lasu.

2. Na rębnie złożone: częściowe, gniazdowe i stopniowe, przypada pozostały procent powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych całego Nadleśnictwa.

- Rębnię **IIa (częściową wielkopowierzchniową)** zaprojektowano w drzewostanach posiadających wartościowe warstwy II piętra, ewentualnie podrostów złożone głównie z buka czy dęba, wymagające w miarę równomiernego, na całej powierzchni, cięcia odsłaniającego lub cięcia uprzętającego. Przy wykonywaniu cięć odsłaniających należy kierować się potrzebami hodowlanymi młodego pokolenia. W ramach tych cięć należy pielęgnować wartościowe II piętra, a w warstwie podrostów wykonywać czyszczenia. Po cięciu uprzętającym powinny zostać uporządkowane istniejące odnowienia, a na nieodnowione fragmenty powierzchni należy wprowadzić gatunki światłożadne, przewidziane w orientacyjnym składzie uprawy; należy również pozostawić niektóre wartościowe nasienniki, jak również drzewa dziuplaste, które są miejscem lęgowym i bytowym dla ptactwa leśnego.
- Rębnię **IIId (częściową gniazdową)** zaprojektowano w drzewostanach, w których gatunkami panującymi w przyszłym pokoleniu powinny być gatunki światłożadne (np. sosna) ze znaczącym udziałem dęba, jodły i buka. Rębnię tą zaprojektowano w drzewostanach: z istniejącymi już kępami podsadzeń i podrostów z udziałem jodły, buka i w jednym przypadku jawora, obejmujących 20-50 % powierzchni manipulacyjnej oraz w drzewostanach bez istniejących odnowień z TD: Bk-So, Bk-Md (w blokach upraw pochodnych modrzewiowych), Db-So, Jd-So. Pobór miąższości w ramach cięć odsłaniających musi odpowiadać potrzebom hodowlanym młodego pokolenia, które należy obejmować odpowiednimi zabiegami hodowlanymi (pielęgnacja gleby, czyszczenia). Po wykonaniu zaprojektowanych na bieżący okres gospodarczy cięć uprzętających, powierzchnia pomiędzy płatami istniejącego młodego pokolenia, powinna być odnowiona gatunkami światłożadnymi.
- Rębnię **IIIa (gniazdową zupełną)** zaprojektowano w drzewostanach sosnowych w celu ich przekształcenia na drzewostany mieszane dębowo-sosnowe lub bukowo-sosnowe. Na bieżące dziesięciolecie, zaplanowane są zarówno pierwsze cięcia (założenie gniazd), jak i cięcia uprzętające. W drzewostanach, w których po raz pierwszy będzie realizowana rębnia, pierwszym etapem jest wycięcie gniazd, łącznie na 30 % pasa manipulacyjnego i pozyskanie ok. 30% miąższości, które należy odnowić sztucznie dębem lub bukiem. Gdy odnowienie na gniazdach osiągnie wysokość biologicznego zabezpieczenia (wyjść ze strefy przymrozkowej) tj osiągnie wysokość od 1,5 - 2,0 m (wiek 10-15 lat), przystąpić będzie można do drugiego etapu – cięcia uprzętającego na powierzchni międzygniazdowej. Nastąpi to jednak dopiero w przyszłym okresie gospodarczym.
- Rębnię **IIIb (gniazdową częściową)** najliczniej stosowaną z rębni złożonych (48 % powierzchni manipulacyjnej w ramach użytkowania rębego), zaprojektowano w drzewostanach sosnowych lub z przeważającym jej udziałem, na siedliskach lasowych, w tym także wyżynnych, celem ich przekształcenia bądź przebudowy oraz w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych.

W drzewostanach sosnowych, zgodnie z przyjętymi założeniami, już w pierwszym etapie, po wykonaniu cięcia o podwójnej roli, tj. założenia gniazd zupełnych (cięcia gniazdowe) i przerzedzeniu drzewostanu na powierzchni międzygniazdowej (cięcia przygotowawcze), należy wprowadzić docelową ilość dęba (gniazda zupełne) i buka (powierzchnia międzygniazdowa). W razie potrzeby, jeśli wymaga tego stan podrostów, możliwe jest wejście z cięciami odsłaniającymi. Gdy warstwy utrwalonych odnowień podokapowych osiągną wiek biologicznego zabezpieczenia, dla dębu i buka analogiczny



jak opisany przy rębni IIIa, a dla jodły znacznie wyższy (przy pozostawieniu osłony górnej), możliwe będzie wykonanie cięcia uprzątającego. W licznych przypadkach kontynuacji rębni IIIb, zaprojektowane na bieżące 10-lecie działania mają na celu, bądź to wprowadzenie buka (w przypadku istnienia tylko gniazd dębowych oraz jodłowych), bądź dębu na gniazda (w przypadku istnienia utrwalonych płatów odnowień jodłowych i bukowych).

Rębnię tą zaprojektowano również w wielu pododdziałach, gdzie zdiagnozowano siedliska przyrodnicze, dotyczy to przede wszystkim grądu (9170). Celem zastosowania tej rębni jest sztuczne wprowadzenie dębu, tam gdzie nie występuje możliwość uzyskania i utrwalenia naturalnych odnowień tego gatunku.

Przy prowadzeniu rębni należy zwrócić uwagę na właściwe wyznaczenie drzew oraz miejsc wyrębu, kierując się potrzebami hodowlanymi młodego pokolenia i warunkami wprowadzenia odnowień. Oczywiście bardzo istotne jest, by w całym okresie odnowieniowym wykonywać, właściwie i w odpowiednim czasie, czynności pielęgnacyjnych w młodym pokoleniu lasu.

- Rębnię **IVa (stopniową gniazdową)** zaprojektowano w pododdziałach z panującą sosną, jodłą i sporadycznie brzozą oraz ze zróżnicowanymi wysokościami i wiekami odnowieniami głównie jodły pochodzenia naturalnego, występującymi na całej powierzchni pododdziału. W drzewostanach tych zaprojektowano cięcia odsłaniające, a także uprzątające. Bardzo istotne jest umiejętne, kształtujące bądź też wzmacniające prawidłową dla podrostów jodłowych strukturę, prowadzenie cięć rębnych i czyszczeń późnych.
- Rębnię **IVd (stopniową gniazdową udoskonaloną)** przewidziano w drzewostanach o złożonej strukturze, gdzie wymagane jest elastyczne stosowanie różnych form cięć oraz sposobów odnowienia w długiej perspektywie czasowej. Dotyczy to drzewostanów, gdzie stopień pokrycia powierzchni manipulacyjnej wartościowymi, naturalnego pochodzenia odnowieniami jodłowymi i bukowymi, uzupełnionymi sztucznie dębem, bukiem (na gniazdach zupełnych i pod osłoną górną). Zróżnicowanie wiekowe i wysokościowe odnowień spowodowało, że na potrzeby inwentaryzacji ujmowano je często w warstwy podrostów i II piętra. W tym wypadku niezmiernie istotne jest umiejętne podtrzymanie bądź kształtowanie prawidłowej struktury podrostów jodłowych.

Realizując plan cięć na siedliskach przyrodniczych, należy pamiętać, aby w jak największym stopniu wykorzystać istniejące młode pokolenie, charakteryzujące się dobrą jakością hodowlaną, a jednocześnie nie spowodować zmiany charakteru siedliska lub pogorszyć jego stanu.

W drzewostanach z istniejącymi podrostami należy bezwzględnie wyznaczyć szlaki zrywkowe. Należy również mieć na względzie to, że pozyskiwanie grubizny, szczególnie w ramach rębni złożonych, musi mieć bezpośredni związek z procesem odnowienia, tak by umożliwić uzyskanie właściwych celów hodowlanych, jakimi są przyjęte dla poszczególnych drzewostanów typy drzewostanów.

W pierwszym rzędzie należy przeznaczyć do użytkowania drzewostany, w których występują podrosty oraz wartościowe pod względem hodowlanym drugie piętra wymagające pilnego odsłonięcia. Następnie te, w których zaplanowano dwa cięcia lub dwa pasy w 10-leciu. W celu poprawy bioróżnorodności (głównie dla zachowania gatunków związanych ze starszymi drzewostanami), rezerwy martwego drewna w przyszłości oraz estetyki lasów, na zrębach zaleca się pozostawianie grup biocenotycznych tzw. „kęp ekologicznych” (około 5 %, a w przypadku siedlisk przyrodniczych priorytetowych 10 % powierzchni manipulacyjnej) złożonych ze starodrzewia wraz z podokapowymi warstwami drzew i krzewów oraz nienaruszonym runem. W drzewostanach zagospodarowanych rębniami złożonymi, po cięciu uprzątającym udział pozostawianych przestojów w formie „kęp ekologicznych”, drzew dziuplastych itd. powinien stanowić około 5 % miąższości zapasu przeznaczonego do uprzątnięcia, a w przypadku siedlisk przyrodniczych priorytetowych udział ten wzrasta do 10 %. Pozostawianie kęp i drzew biocenotycznych w drzewostanach zostało ujęte w planie użytkowania rębno poprzez redukcję miąższości drewna przeznaczonego do pozyskania w najbliższym dziesięcioleciu odpowiednio o 5% i 10%.

Zaprojektowane rodzaje i formy rębni są zgodne z „Zasadami Hodowli Lasu” z 2012 r..

Z uwagi na to, że statystyczne metody inwentaryzacji miąższości nie określają dokładnie zasobności konkretnych drzewostanów, nie należy porównywać miąższości grubizny uzyskanej ze szczegółowego pomiaru na zrębie, czy też określonej przy sporządzaniu szacunków brakar-skich, z miąższością podaną w opisie taksacyjnym i przeniesioną na pozycję wykazu cięć użyt-ków rębnych.

Integralną częścią wykazów projektowanych cięć rębnych są, opracowane dla każdego ob-rębu leśnego, **mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1 : 25 000** oraz **mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć dla poszczególnych leśnictw w skali 1 : 10 000**.

Użytkowanie rębne obrazują następujące tabele i wykazy: XIV, XV, XVII, wzory: 3, 4, 5. Zawarte są one w części tabelarycznej elaboratu (wszystkie), a także w opisach taksacyjnych (tabele XVII, wzory 4 i 5) oraz w planach zagospodarowania lasu i wykazach projektowanych cięć rębnych (tabele XIV i XV, wzory 3).

## **3.2. Użytki przedrębne**

### **3.2.1. Etat użytkowania przedrębnego**

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są czyszczenia późne z pozyskaniem gru-bizny oraz trzebieże wczesne i późne (selekcyjne i przekształceniowe).

W myśl obowiązujących przepisów planowana do pozyskania miąższość grubizny, trakto-wana jako maksymalny etat użytkowania przedrębnego, nie może przekroczyć 75% przyrostu bieżącego, spodziewanego w okresie obowiązywania planu. Ustalony i przyjęty, na podstawie sumy powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytków przedrębnych we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych, etat powierzchniowy stanowi natomiast wielkość obligato-ryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Ogólna miąższość użytków przedrębnych określona została na podstawie przyjętych przez NTG, średnich wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych dla obrębów leśnych.

Podstawę do ich ustalenia stanowiły:

- ✧ wyniki użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie, w okresie ostatnich 5 i 10 lat, bio-rąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sa-nitarnych i przygodnych,
- ✧ spodziewany bieżący przyrost miąższości, wg gatunków panujących, w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym (przy założeniu, że maksymalny rozmiar cięć pielęgnacyjnych to 50%, 60%, 75% przyrostu tablicowego),
- ✧ etaty z poprzedniego planu urządzenia lasu,
- ✧ zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego.

Wielkość tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach nie obję-tych planowanym użytkowaniem rębnym generowana jest przez program „Taksator”, w ramach tabel VIIIA.

**Tabela 55. Zestawienie powierzchni, miąższości i wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych**

Sposób określenia etatu miąższościowego	Obręb Ćmielów			Obręb Ostrowiec			Nadleśnictwo		
	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik intensywności [m <sup>3</sup> /ha]	Etat [m <sup>3</sup> ] netto	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik intensywności [m <sup>3</sup> /ha]	Etat [m <sup>3</sup> ] netto	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik intensywności [m <sup>3</sup> /ha]	Etat [m <sup>3</sup> ] netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wg wskaźników z ostatnich 5 lat	2180,77	<b>48,99</b>	106831	3722,42	<b>38,42</b>	143015	5903,19	<b>42,32</b>	249846
Wg wskaźników z ostatnich 10 lat	3992,57	<b>46,94</b>	187404	7408,87	<b>35,90</b>	266001	11401,44	<b>39,77</b>	453405
Wg 50% przyrostu tablicowego	2876,99	<b>28,97</b>	83346	6044,91	<b>31,22</b>	188722	8921,90	<b>30,49</b>	272068
Wg 60% przyrostu tablicowego	2876,99	<b>34,77</b>	100033	6044,91	<b>37,46</b>	226442	8921,90	<b>36,59</b>	326475
Wg 75% przyrostu tablicowego	2876,99	<b>43,46</b>	125034	6044,91	<b>46,83</b>	283083	8921,90	<b>45,74</b>	408117
Etat z poprzedniego okresu gospodarczego po uwzględnieniu Aneksu do planu	3838,25	<b>40,69</b>	156170	7398,65	<b>39,80</b>	294488	11236,90	<b>40,11</b>	450658

Na Naradzie Techniczno Gospodarczej, został ustalony i przyjęty wskaźnik intensywności cięć w użytkach przedrębnych w wielkości około **74 %** spodziewanego przyrostu bieżącego. Zwiększona intensywność cięć nie osłabi biologicznej odporności drzewostanów, a jedynie poprawi ich stabilność oraz umożliwi w pełnym zakresie realizację zadań pielęgnacyjnych.

O faktycznym rozmiarze jego wykonania zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu.

Dla określenia miąższościowego etatu użytkowania przedrębnego, przyjęto następujące wskaźniki intensywności cięć pielęgnacyjnych:

Nadleśnictwo – **8921,90 ha, 401485 m<sup>3</sup> netto**, wskaźnik **45 m<sup>3</sup>/ha**,

Obręb Ćmielów – 2876,99 ha, 129465 m<sup>3</sup> netto,

Obręb Ostrowiec – 6044,91 ha, 272020 m<sup>3</sup> netto.

**Tabela 56. Zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego**

Kategoria cięć	Powierzchnia [ ha]		Nadleśnictwo
	Obręb Ćmielów	Obręb Ostrowiec	
1	2	3	4
<b>Czyszczenia późne</b>	193,12	396,43	<b>589,55</b>
<b>Trzebieże wczesne</b>	389,29	1146,83	<b>1536,12</b>
<b>Trzebieże późne</b>	2294,58	4501,65	<b>6796,23</b>
<b>Razem</b>	<b>2876,99</b>	<b>6044,91</b>	<b>8921,90</b>

Należy zaznaczyć, że w ogólnym etacie miąższościowym użytkowania przedrębnego, mieści się grubizna, która pozyskiwana będzie w ramach użytków przygodnych i cięć sanitarnych. Na etapie planowania rozmiar użytków przygodnych i sanitarnych nie jest określany. Cięcia te są jedynie formą poboru miąższości w ramach użytkowania przedrębnego.

Charakter cięć określany jest na etapie realizacji projektu użytkowania głównego.

### 3.2.2. Opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego

Zasadniczym celem użytkowania przedrębego jest pielęgnowanie drzewostanów poprzez cięcia o charakterze selekcyjnym, które powinny przyczyniać się do: osiągnięcia dobrej jakości technicznej drewna, zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników biotycznych i abiotycznych, kształtowania właściwego składu gatunkowego oraz wzmożenia zdolności produkcyjnej siedlisk.

W pewnej grupie drzewostanów, głównie młodszych (w rozumieniu § 38 IUL), cięcia w ramach trzebieży będą mieć charakter przekształceniowy, a ich główną funkcją będzie zapewnienie optymalnych warunków rozwoju dla posiadających pełną przydatność hodowlaną, istniejących podrostów i podsadzeń, bądź stworzenie warunków do zainicjowania odnowienia lub jego sztucznego wprowadzenia. W takich sytuacjach cięcia trzebieżowe należy wykonać tak, aby szkody w młodym pokoleniu lasu były jak najmniejsze. Dlatego zrywka drewna powinna odbywać się wzdłuż wyznaczonych wcześniej szlaków zrywkowych.

Zgodnie z wykazem prac dodatkowych sporządzono, wg możliwości programu „Taksator”, szczegółowe wykazy drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego. Wykazy takie sporządzono zarówno dla obrębów leśnych jak i dla poszczególnych leśnictw. Wskazania gospodarcze z zakresu użytkowania przedrębego ujęto także w opisach taksacyjnych, podając:

- rodzaj zabiegu (czyszczenia późne - „CP-P”, trzebieże wczesne - „TW”, trzebieże późne - „TP”);
- dla czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych, tam gdzie jest to uzasadnione, pilność zabiegu (symbol - „!”).

Zestawienia zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego, dla poszczególnych obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie, przedstawiają tabele XVI zamieszczone w części tabelarycznej elaboratu oraz opisów taksacyjnych i planów zagospodarowania lasu.

W ramach użytkowania przedrębego uwzględniono czyszczenia późne w młodnikach lub w fazie tyczkowiny, w których ze względu na parametry pierśnicy i wysokości zaprojektowano pozyskanie miąższości grubizny.

Realizując użytkowanie przedrębne, należy w pierwszej kolejności obejmować zabiegami drzewostany nadmiernie przegęszczone i o gorszym stanie pielęgnacyjnym.

Zgodnie z zapisami w ZHL (§ 50, pkt. 3 i § 51, pkt. 5) oraz wytycznymi zawartymi w § 46 IUL, w planowaniu użytków przedrębnych nie projektowano liczby nawrotów czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych, pozostawiając to w gestii Nadleśnictwa.

Zgodnie z ustaleniem KZP, potwierdzonym przez NTG, w drzewostanach starszych klas wieku gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowanym użytkowaniem rębnym, zaprojektowano zabieg trzebieży późnej, z wyjątkiem drzewostanów o zwarcu luźnym oraz przerywanym, zagęszczeniu luźnym.

Pewnej liczby drzewostanów nie objęto użytkowaniem przedrębnym, a także innymi wskazaniami gospodarczymi. Ich powierzchnia wynosi **1172,82 ha**, z czego: **586,13 ha** w obrębie Ćmielów oraz **586,69 ha** w obrębie Ostrowiec.

Zabiegów nie zaplanowano: w większości drzewostanów należących do rezerwatów przyrody (trzebieże zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi planami ochrony rezerwatów), w drzewostanach o zwarcu luźnym, ewentualnie przerywanym i zagęszczeniu przerywanym miejscami luźnym, w drzewostanach z kategorią ochronności „lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody”, innych trudno dostępnych wg uzgodnień z Nadleśnictwem, położonych na wąskich i małych działkach w szachownicy z obcą własnością.

Grubizna, którą ewentualnie pozyska się na powierzchniach nie objętych planowaniem wskazań gospodarczych, w ramach cięć przygodnych (np. usuwanie drzew posuszowych, złomów, wywrotów lub innych), mieścić się będzie w ramach ogólnego, maksymalnego etatu miąższościowego.

### 3.3. Etat miąższościowy użytków głównych

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej i grubizny netto, zaprojektowanej na bieżące 10-lecie w ramach użytkowania głównego przedstawiono w sporządzonych, zarówno dla poszczególnych obrębów leśnych, jak i łącznie dla Nadleśnictwa, tabelach XVII zamieszczonych w częściach tabelarycznych niniejszego elaboratu oraz opisów taksacyjnych.

W tabeli 57 zaprezentowano maksymalne miąższościowe etaty użytków głównych netto wraz z procentowym udziałem użytków rębnych i przedrębnych w poszczególnych obrębach leśnych i Nadleśnictwie.

**Tabela 57. Maksymalny etat miąższościowy użytkowania głównego**

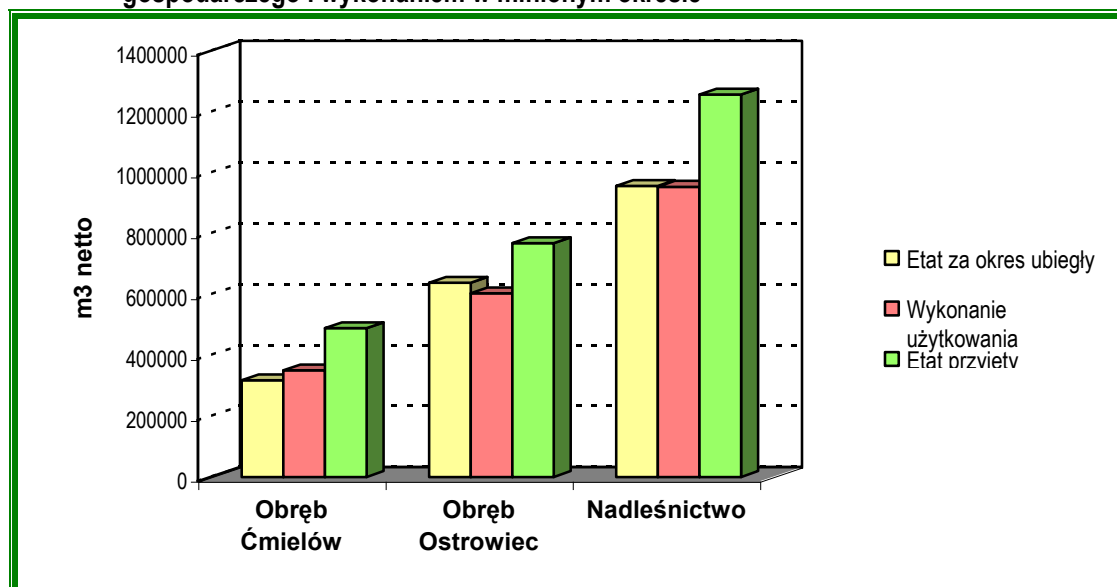
Użytkowanie	Obręb				Nadleśnictwo	
	Ćmielów		Ostrowiec			
	miąższość [m³ brutto] [m³ netto]	[%] [%]	miąższość [m³ brutto] [m³ netto]	[%] [%]	miąższość [m³ brutto] [m³ netto]	[%] [%]
1	2	3	4	5	6	7
Rębne	430866	72,70	593833	63,59	1024699	67,12
	359135	73,50	496357	64,60	855492	68,06
Przedrębne	161831	27,30	340025	36,41	501856	32,88
	129465	26,50	272020	35,40	401485	31,94
Razem	592697	100,00	933858	100,00	1526555	100,00
	488600	100,00	768377	100,00	1256977	100,00

Z porównania projektowanego etatu użytków głównych z etatem za ubiegły okres gospodarczy i wykonaniem użytkowania w minionym dziesięcioleciu, wynika że nastąpi wzrost pozyskania drewna o **32 %** w skali Nadleśnictwa.

**Tabela 58. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie**

Obręb	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2004 - 31.12.2013	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2014 - 31.12.2023
	[m³ netto]		
Ćmielów	318091	350252	488600
Ostrowiec	638228	603414	768377
Razem	956319	953666	1256977

**Ryc.33. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie**



#### **4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu**

Zasadniczym celem hodowlanym w gospodarstwie leśnym jest uzyskanie takich drzewostanów, które przy określonych warunkach przyrodniczo-leśnych zapewnią trwałość lasów, osiągnięcie zakładanego technicznego celu produkcji oraz spełnianie funkcji pozaprodukcyjnych.

Wymienione cele wyrażone są w postaci przyjętych dla poszczególnych drzewostanów orientacyjnych składów gatunkowych upraw, które skrótowo ujmują gospodarcze typy drzewostanów. Wyznaczają one model docelowy drzewostanu, który powinien być osiągnięty w końcu cyklu produkcyjnego.

Podstawą do opracowania zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu były:

- Zasady Hodowli Lasu z 2012 r.,
- ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno – Gospodarczej;
- szczegółowe, określone w trakcie terenowych prac urządzeniowych i uzgodnione z Nadleśnictwem wskazania gospodarcze, które opracowano kameralnie z uwzględnieniem planu cięć użytków rębnych.

Szczegółowe rozpisanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu zawarto we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych. Sporządzono także zestawienia zbiorcze, dla poszczególnych obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie (tabele XVIII). Zamieszczono je w części tabelarycznej elaboratu oraz opisów taksacyjnych i planów zagospodarowania lasu. Sporządzono również, zgodnie z wykazem prac dodatkowych, szczegółowe wykazy projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla obrębów leśnych jak i poszczególnych leśnictw.

Zaplanowany rozmiar prac na bieżący okres gospodarczy przedstawia tabela 59.

Tabela 59. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj czynności gospodarczej		Obręb		Nadleśnictwo
		Ćmielów	Ostrowiec	
		Powierzchnia [ha]		
1		2	3	4
1. Odnowienia i zalesienia otwarte		143,11	349,46	492,57
w tym:	- halizny, płazowiny, zręby	6,16	32,85	39,01
	- zręby projektowane	136,95	316,61	453,56
	- grunty nieleśne	0,00	0,00	0,00
2. Odnowienia pod osłoną		902,37	1170,42	2072,79
w tym:	- przy rębniach złożonych	894,77	1151,35	2046,12
	- podsadzenia produkcyjne	6,85	15,35	22,20
	- dolesienia	0,75	3,72	4,47
3. Poprawki i uzupełnienia		2,77	9,97	12,74
w tym:	- w uprawach i młodnikach istniejących	2,77	9,97	12,74
	- na powierzchni nowoprojektowanych upraw	0,00	0,00	0,00
4. Wprowadzanie podszytów		0,00	0,00	0,00
5. Pielęgnowanie razem		1013,36	2302,79	3316,15
w tym:	- pielęgnowanie gleby	148,15	368,99	517,14
	- pielęgnowanie upraw (CW)	272,30	636,64	908,94
	- pielęgnowanie młodników (CP)	592,91	1297,16	1890,07
6. Melioracje		1086,81	1475,09	2561,90
w tym:	- agrotechniczne	1086,81	1475,09	2561,90
	- wodne	0,00	0,00	0,00
	- nawożenie	0,00	0,00	0,00

Przedstawiony powyżej rozmiar zaplanowanych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu, NTG uznała za właściwy, uwzględniający potrzeby i możliwości realizacyjne Nadleśnictwa.

Poniżej podano omówienie specyficznych dla Nadleśnictwa Ostrowiec Świętokrzyski zagadnień z zakresu projektowanych prac hodowlanych.

Po cięciach uprzętających, z uwagi na zniszczenia młodego pokolenia, w niektórych pozycjach uzgodnionych z Nadleśnictwem, zwiększono zaprojektowaną powierzchnię odnowieniową o 10 %.

Na ogólną powierzchnię odnowienia: halizn, płazowin i zrębów wynoszącą 39,01 ha, halizna jest tylko jedna, o powierzchni 0,15 ha, w obrębie leśnym Ostrowiec. Nie zainwentaryzowano płazowin.

Nadleśnictwo nie posiada obecnie użytków rolnych do zalesienia.

Odnowienie wyprzedzające (podsadzenie), zaprojektowano w drzewostanach bliskorębnych na siedliskach lasowych, z docelowym udziałem w składzie drzewostanu jodły i buka.

Dolesienia luk zaprojektowano tylko tam gdzie istnieje szansa ich wyprowadzenia.

Poprawki i uzupełnienia w istniejących drzewostanach zajmują niewielką powierzchnię.

W uprawach nowo projektowanych, zarówno podosłonowych, jak i na powierzchniach otwartych, nie projektowano poprawek.

Wprowadzania podszytów nie zaplanowano.

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano w istniejących uprawach otwartych i podosłonowych, w których konieczność takiego zabiegu stwierdzono podczas prac taksacyjnych. W uprawach nowo projektowanych, zarówno na powierzchniach otwartych, jak i pod osłoną nie projektowano w/w zabiegu.

Do czyszczeń wczesnych przeznaczono powierzchnie istniejących upraw na powierzchni otwartej i pod osłoną (na powierzchni zredukowanej). Podobnie jak w przypadku poprawek oraz pielęgnowania gleby dla nowo projektowanych odnowień nie planowano tego zabiegu.

Czyszczenia późne przewidziano w istniejących młodnikach, łącznie z tymi, które ujęto w planie użytkowania przedrębego, a także w podrościach oraz w uprawach, które w drugiej części okresu gospodarczego osiągną status młodnika.

Melioracje agrotechniczne projektowano na wszystkich powierzchniach przewidzianych do odnowień, z pominięciem jedynie tych powierzchni, na których w chwili taksacji zabieg ten był już wykonany.

Wszystkie zabiegi pielęgnacyjne w wykazie hodowli ujęto jednorazowo, jednak wykonywać należy je zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi, nawet kilkakrotnie.

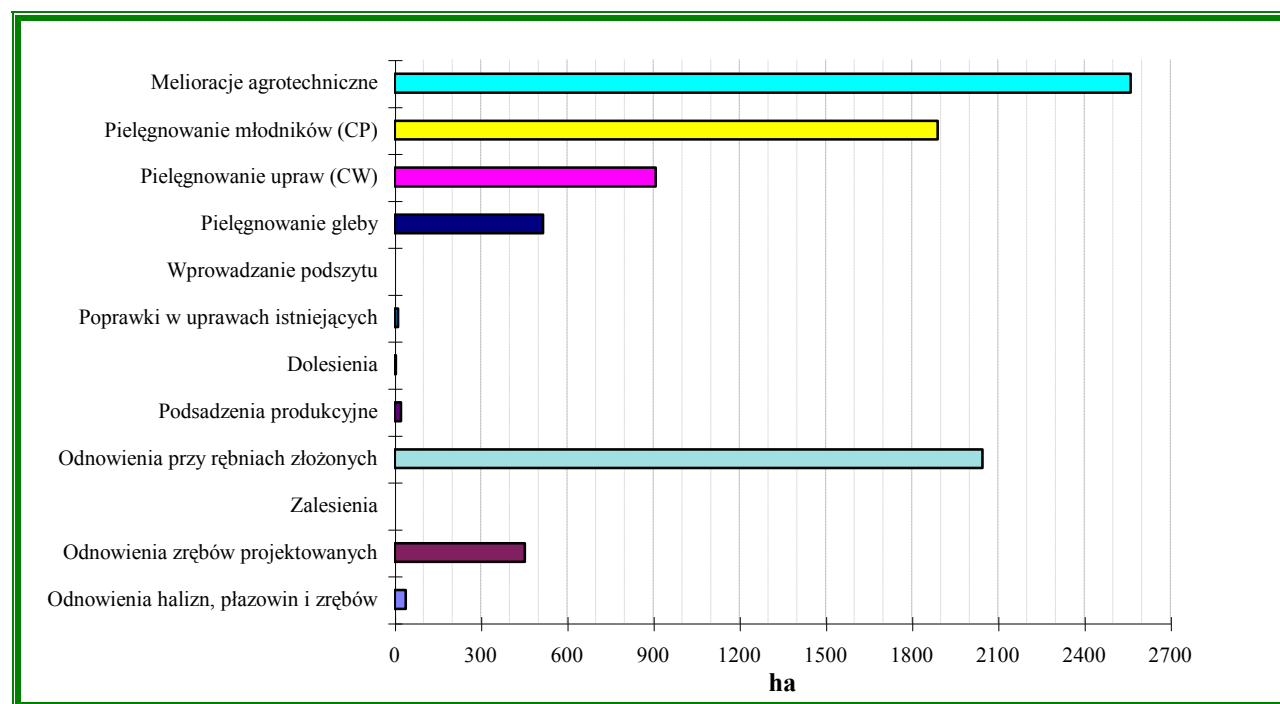
Do odnowień, a szczególnie poprawek i uzupełnień, należy używać zdrowego, wyrośniętego, o wyraźnie wykształconym pędzie wierzchołkowym, materiału sadzeniowego.

Prowadzona przez Nadleśnictwo produkcja sadzonek pokrywa w pełni zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy, jedynie sporadycznie Nadleśnictwo dokonuje zakupu brakujących sadzonek.

W odnowieniach należy wykorzystywać, w miarę możliwości, istniejące podrosty i zadrzewienia oraz pozostawiać w stanie nienaruszonym istniejące bagienka i naturalne oczka wodne.

Wskazane jest też, dla wzbogacenia różnorodności gatunkowej, wprowadzanie, tam gdzie to możliwe gatunków nie występujących w gospodarczych typach drzewostanów, a dobrze czujących się na danych siedliskach. Dotyczy to także gatunków drzew owocowych i jagodowych, których owoce mogą być bazą pokarmową dla ptaków leśnych.

Ryc.34. Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu



## 5. Przebudowa drzewostanów

Przebudowę drzewostanów niezgodnych z celami gospodarki leśnej zaprojektowano według wytycznych protokołu z KZP, w ramach **przebudowy pełnej** z podziałem na:

- intensywną – realizowaną poprzez użytkowanie rębne,
- stopniową – realizowaną poprzez trzebieże w drzewostanach z jakością techniczną.



**Tabela 60. Formy przebudowy**

Kategoria zabiegu	Obręb		Nadleśnictwo
	Ćmielów	Ostrowiec	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Rębnie	519,50	793,56	1313,06
Trzebieże	74,22	253,12	327,34
Ogółem	593,72	1046,68	1640,40

Drzewostany niezgodne z celami gospodarki leśnej przebudowuje się poprzez trzebieże przekształceniowe i podsadzenia produkcyjne.

Zgodnie z ustaleniem KZP charakter przekształceniowy mają trzebieże zaprojektowane w drzewostanach o składzie gatunkowym warstwy drzew niezgodnym z TD, w których istnieją wartościowe podrosty lub podsadzenia zgodne z przyjętym celem hodowlanym, bądź zaprojektowano w nich podsadzenia produkcyjne.

## **6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu**

Ogólną ocenę stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa Ostrowiec Świętokrzyski, z uwzględnieniem istotnych czynników (biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych) mających na to wpływ w poprzednich okresach gospodarczych, przedstawiono w „Analizie gospodarki leśnej...”, a także w referacie Zespołu Ochrony Lasu w rozdziale II elaboratu. Informacje o stanie uszkodzenia drzewostanów, bazujące na danych z taksacji drzewostanów w ramach V rewizji urzędzeniowej, podano w części I elaboratu (podrozdział 5.4). Z kolei „Program Ochrony Przyrody” (rozdział IV elaboratu) podaje opis tak istotnych czynników decydujących o jakości środowiska leśnego, jak stan czystości powietrza, stosunki wodne oraz szersze omówienie zagrożeń biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych. Zawiera także kierunkowe wytyczne do organizacji i wykonywania prac, formułuje zadania o ochronie ekosystemów leśnych i nieleśnych oraz prezentuje walory przyrodnicze społeczeństwu.

Na podstawie powyższych źródeł można stwierdzić, że stan zdrowotny zdecydowanej większości lasów Nadleśnictwa Ostrowiec Świętokrzyski jest dobry, a do utrzymania właściwej higieny lasu i biologicznej jego odporności, w najbliższym, okresie wystarczą rutynowe czynności ochronne i gospodarcze przewidziane przez „Instrukcję Ochrony Lasu”.

Aby utrzymać na dobrym poziomie kondycję lasu, konieczne jest monitorowanie i raportowanie zagrożeń ze strony czynników szkodotwórczych. Duże znaczenie w ocenie potencjalnego zagrożenia, będzie miała dokładna analiza zjawisk, które już zaistniały w przeszłości na tym terenie (występowanie ognisk gradacyjnych owadów, w tym chrabąszczowatych, szkód abiotycznych, zagrożeń antropogenicznych).

Podstawowe zadania w zakresie ochrony to:

### **1) w dziale hodowli:**

- przestrzeganie regionalizacji przy produkcji materiału sadzeniowego, zawartej w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011-2035” oraz ustaleń zawartych w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych oraz hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011-2021” na szczeblu RDLP;
- rewitalizacja mikoryz w szkółce, a głównie przy produkcji sadzonek przeznaczonych do odnowień na gruntach porolnych;
- na odnawianych powierzchniach, maksymalne wykorzystywanie mozaikowości siedlisk leśnych, stwarzające możliwość wzbogacenia i urozmaicenia ekosystemów leśnych;

- na gruntach porolnych, wykorzystywanie wartościowych samosiewów drzew i krzewów, jako bardziej odpornych na choroby grzybowe;
- na zalesianych gruntach porolnych przygotowywanie gleby pełną orką, celem skruszenia warstwy płuźnej oraz napowietrzenia gleby;
- pozostawianie na gruntach odnawianych, występujących tam ewentualnie naturalnych oczek wodnych, bagienek oraz naturalnych cieków wodnych wraz z istniejącą tam roślinnością, jako ostoji życia biologicznego i ważnych elementów krajobrazu;
- nie odnawianie świeżych zrębów sosnowych zagrożonych wzmożonym występowaniem szeliniaka;
- preferowanie w zabezpieczeniu odnowień metod naturalnych, tj. wykładanie pułapek, kopanie dołków chwytnych, rowków izolacyjnych, grodzenie, usuwanie drzewek chorych i porażonych;
- preferowanie w czyszczeniach domieszek gatunków biocenotycznych;
- poprawianie i uzupełnianie upraw, podsadzeń i podrostów zniszczonych przez pędraki chrabąszczowatych;

2) w dziale użytkowania przedrębego:

- stosowanie cięć selekcyjnych, zmierzających do nierównomiernego rozmieszczenia drzew dorodnych, tworzących tym samym strukturę przestrzenną drzewostanów, charakteryzującą się istnieniem biogrup drzew;
- w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku prowadzenie cięć o charakterze selekcji pozytywnej, zaś w starszych cięć o charakterze trzebieży dolnej;
- wywożenie z lasu na bieżąco drewna pochodzącego z cięć pielęgnacyjnych celem utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów;
- nie usuwanie wszystkich drzew dziuplastych podczas prowadzonych cięć, bowiem są schronieniem i miejscem rozrodu pożytecznego ptactwa leśnego;
- na powierzchniach zagrożonych występowaniem grzybów pasożytniczych smarowanie pni po ściętych drzewach preparatem „Pg IBL”;
- w drzewostanach zdrowych, nie zagrożonych pożarem, występowaniem grzybów patogenicznych i szkodliwych owadów, pozostawianie drobnych gałęzi i posuszu jałowego w celu powstrzymania procesów degradacyjnych gleb leśnych i przyśpieszenia obiegu materii;

3) w dziale użytkowania rębego:

- pozostawienie na etapie wykonawstwa, po wykonaniu zrębów zupełnych, około 5% drzew w formie grup i kęp, łącznie z warstwą podszytową, jako siedziby różnych organizmów roślinnych i zwierzęcych, decydujących o bogactwie i procesach samoregulacji w przyrodzie;
- zachowanie właściwych nawrotów cięć oraz przestrzeganie zasady wkraczania na następny pas zrębowy jeżeli na poprzednim nastąpiło trwałe odnowienie;
- unikanie wykonywania zrębów w okresie letnim, tj. w okresie rozrodu tzw. szkodników owadzych, ewentualnie wywożenie na bieżąco drewna wyrobionego latem;
- kształtowanie tzw. strefy ekotonowej o szerokości ok. 20-30 m na powierzchniach zrębowych, przy ważniejszych drogach publicznych oraz na granicy polno-leśnej;

4) w dziale czynności głównych, czysto ochronnych, przewidzianych Instrukcją Ochrony Lasu, a także wynikające z opracowanej przez Zespół Ochrony Lasu w Radomiu „Prognozy zagrożeń oraz kierunkowych zadań z ochrony lasu na następne 10-lecie (2014-2023)”:

- terminowe i staranne wykonywanie prac związanych z jesiennymi poszukiwaniami szkodników pierwotnych sosny;

- przestrzeganie zasady badania zapędrczenia gleby w szkółkach i na powierzchniach przeznaczonych do odnowień i zalesień w rejonie obserwowanej rójki chrabąszczy. Wzmoczona intensywność żerowania, może wystąpić w przeciągu 2-3 lat od rójki, kiedy to aktywne będą starsze stadia pędraków;
- terminowe wykładanie pułapek tradycyjnych (szeliniak sosnowiec) i feromonowych (brudnica mniszka) na obszarach włączonych do powierzchni stałych ognisk gradacyjnych oraz staranna obserwacja samic motyli na transektach. Pułapki jak i opanowane drzewka powinny zostać usunięte i spalone. Monitorowaniem należy objąć również: smolika znaczonego, śmietkę modrzewiową;
- bieżące usuwanie części wydzielającego się posuszu, szczególnie posuszu czynnego, a także wywrotów i złomów, będących wylęgarnią szkodników wtórnych;
- ograniczenie stosowania insektycydów tylko do tych drzewostanów, w których owady mogą spowodować szkody gospodarcze;
- w sytuacjach pojawiającego się zagrożenia szybkie kontaktowanie się z ZOL.

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu przedstawione zostały na sporządzonych oddzielnie dla każdego obrębu leśnego **mapach przeglądowych ochrony lasu w skali 1 : 25 000**.

