

Państwowe Gospodarstwo Leśne  
Lasy Państwowe

# **INSTRUKCJA URZĄDZANIA LASU**

Część 1

**INSTRUKCJA SPORZĄDZANIA PLANU  
URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA**

Załącznik do Zarządzenia nr 43  
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych  
z dnia 18 kwietnia 2003 r.

WARSZAWA 2003

Wydano na zlecenie  
Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych

Wydawca

Centrum Informacyjne Lasów Państwowych  
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3, 02-362 Warszawa  
tel. (0-prefix-22) 822 49 31, fax (0-prefix-22) 823 96 79  
e-mail: wydawnictwa@lasypanstwowe.gov.pl

ISBN 83-88478-27-3

Łamanie

Studio Grafiki Komputerowej ARTPRESS s.c.  
ul. Poznańska 281, 88-100 Inowrocław  
tel. (0-52) 354-95-10, (0-52) 354-95-15  
e-mail: firma@artpress.com.pl  
<http://www.artpress.com.pl>

Druk i oprawa

DRUK INTRO SA Inowrocław, tel. (052) 354-94-60

*Pierwszą wersję „Instrukcji sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa” (nazywaną wówczas „Zasadami...”) opracował w 1999 r. mgr inż. Zygmunt Rozwałka. W latach 2000–2002, w wyniku wielu konsultacji, nastąpiła stosowna korekta tekstu pierwotnego i zmiana nazwy instrukcji. Końcową formę i redakcję nadano instrukcji na przełomie lat 2002/2003, w toku prac Zespołu Zadaniowego powołanego Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 lipca 2002 r. Zespołowi Zadaniowemu przewodniczył dr inż. Jerzy Smykała.*

*„Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa” została wprowadzona w życie jako część I. „Instrukcji urządzania lasu”, stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r.*



# Spis treści

## Część 1

### INSTRUKCJA SPORZĄDZANIA PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA

	Strona:
WPROWADZENIE .....	11
<b>CZĘŚĆ I. Zasady ogólne .....</b>	<b>15</b>
1. Cele i zadania urządzania lasu .....	15
2. Przedmiot planu urządzania lasu .....	16
3. Składniki planu urządzania lasu .....	16
4. Okres ważności i zmiana planu urządzania lasu .....	17
<b>CZĘŚĆ II. Inwentaryzacja lasu .....</b>	<b>19</b>
1. Prace przygotowawcze .....	19
1.1. Weryfikacja dokumentów ewidencyjnych dostarczonych wykonawcy projektu planu urządzania lasu przez nadleśniczego .....	20
1.2. Aktualizacja dominujących funkcji lasu i zasięgu (konturów, lokalizacji) obszarów chronionych wraz z aktualizacją stref uszkodzeń lasu .....	23
1.3. Prace siedliskowe .....	25
2. Opis taksacyjny lasu .....	25
2.1. Ustalenie granic wyłączeń taksacyjnych .....	25
2.2. Opis taksacyjny wyłączeń i zaprojektowanie wskazań gospodarczych .....	31
2.2.1. Adres wyłączenia, grupa rodzajów powierzchni oraz rodzaj powierzchni; wykaz gruntów LP z podziałem na rodzaje użytków .....	32
2.2.2. Informacje o siedlisku, terenie, glebie i pokrywie .....	41

2.2.3.	Gospodarczy typ drzewostanu (GTD), wiek rębności .....	42
2.2.4.	Funkcja lasu, gospodarstwo, strefa uszkodzeń .....	43
2.2.5.	Cecha drzewostanu .....	45
2.2.6.	Budowa pionowa drzewostanu .....	46
2.2.7.	Powierzchnie nie stanowiące wyłączeń .....	48
2.2.8.	Osobliwości przyrodnicze .....	49
2.2.9.	Warstwa .....	50
2.2.10.	Skład gatunkowy, młode pokolenie, przestoje .....	50
2.2.11.	Wiek (wiek drzewostanu) .....	52
2.2.12.	Zmieszanie (forma zmieszania) .....	53
2.2.13.	Zwarcie, zagęszczenie .....	54
2.2.14.	Pierśnica, wysokość (przeciętna pierśnica, przeciętna wysokość) .....	54
2.2.15.	Bonitacja (klasa bonitacji drzewostanu) .....	55
2.2.16.	Zadrzewienie (wskaźnik zadrzewienia) .....	55
2.2.17.	Jakość (jakość drzewostanu) .....	56
2.2.18.	Stopień uszkodzenia drzewostanu .....	58
2.2.19	Zgodność składu gatunkowego drzewostanu z GTD, kwalifikowanie drzewostanów do przebudowy .....	60
2.2.20.	Okres odnowienia, okres uprzątnięcia, okres przebudowy .....	61
2.2.21.	Zasobność miąższości grubizny drzewostanu na 1 ha oraz miąższość na całej powierzchni drzewostanu .....	62
2.2.22.	Spodziewany przyrost bieżący roczny .....	63
2.2.23.	Opis gruntu leśnego niezalesionego .....	63
2.2.24.	Opis gruntu nieleśnego lub gruntu leśnego „związanego z gospodarką leśną” .....	64
2.2.25.	Wskazania gospodarcze .....	65
2.2.26.	Szkic taksacyjny .....	68
3.	Inwentaryzacja zasobów drzewnych dla obrębu leśnego .....	68
3.1.	Opis statystycznej metody reprezentacyjnej pomiaru miąższości w obrębie leśnym .....	68
3.2.	Wykonanie testu kontroli pomiaru miąższości w nadleśnictwie .....	80
4.	Opracowanie wyników inwentaryzacji lasu .....	82
4.1.	Sporządzenie map .....	82
4.1.1.	Mapa gospodarcza .....	82
4.1.2.	Mapy przeglądowe .....	85
4.1.3.	Mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa .....	86
4.1.4.	Mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasu .....	87
4.2.	Sporządzenie zestawień danych inwentaryzacyjnych (w formie tabel i wykazów) oraz zebranie informacji uzupełniających inwentaryzację lasu .....	88
<b>CZĘŚĆ III. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie .....</b>		<b>91</b>
<b>CZĘŚĆ IV. Określenie zadań gospodarczych dla nadleśnictwa .....</b>		<b>93</b>
1.	Zasady ogólne określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa .....	93
1.1.	Podstawy gospodarki przyszłego okresu .....	93
1.1.1.	Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej .....	93
1.1.2.	Podział na gospodarstwa .....	97
1.1.3.	Wiek rębności .....	99

1.1.4.	Podział na ostępy .....	100
1.2.	Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego .....	102
1.2.1.	Użytki rębne .....	102
1.2.2.	Użytki przedrębne .....	108
1.2.3	Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych) .....	110
2.	Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa ...	110
2.1.	Sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeładową cięć .....	111
2.2.	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego .....	112
2.3.	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu .....	113
2.4.	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi .....	113
2.5.	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej .....	117
2.6.	Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji .....	119
3.	Zasady sporządzania oraz aktualizowania programu ochrony przyrody .....	120
<b>CZĘŚĆ V. Sporządzenie ogólnego opisu lasów nadleśnictwa .....</b>		<b>124</b>
1.	Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów i nieruchomości będących w zarządzie nadleśnictwa ...	124
2.	Wyniki analizy gospodarki leśnej w minionym okresie .....	128
3.	Opis przyjętych zasad określania zadań gospodarczych .....	128
4.	Opisanie i zestawienie zadań wynikających z planu urządzenia lasu .....	128
5.	Program ochrony przyrody .....	128
6.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego .....	128
7.	Podsumowanie prac urzędzeniowych .....	129
<b>CZĘŚĆ VI. Organizacja prac z zakresu sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa oraz wymogi dotyczące formy planu .....</b>		<b>130</b>
<b>CZĘŚĆ VII. Tabele i wzory .....</b>		<b>137</b>

*W odrębnych dwu tomach ukazały się:*

**Część 2. Instrukcja wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych**

**Część 3. Zarządzenia i wytyczne dotyczące urządzania lasu**

- Opis programu TAKSATOR – plik pomocy.

- Zarządzenie nr 74 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2001 r. w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu nadleśnictwa oraz wdrażania systemu informacji przestrzennej w nadleśnictwach, z późniejszymi zmianami – tekst jednolity.

- Zarządzenie nr 65 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 2 lipca 1999 r. w sprawie zmiany Zarządzenia nr 23 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 4 sierpnia 1997 r., dotyczącego konsultowania – z samorządami terytorialnymi oraz lokalnymi i regionalnymi organizacjami społecznymi – przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z programu ochrony przyrody, projektowanych dla nadleśnictwa w planie urządzenia lasu – tekst jednolity.
- Zarządzenie nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zleczanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych.
- Wytyczne w sprawie kryteriów i postępowania przy określaniu indywidualnego wieku dojrzałości do odnowienia drzewostanów.

## Wprowadzenie

„Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa” została opracowana zgodnie z wymogami ustawy z dnia 28 września 1991 o lasach (tekst jednolity Dz. U. nr 56, poz. 679 z 2000 r.) oraz rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. nr 3, poz. 16 z 1999 r.).

Ponadto w instrukcji uwzględnione zostały ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, określone w „Polityce ekologicznej państwa”, uchwalonej przez Sejm RP dnia 10 maja 1991 r. (MP nr 18, poz. 118), w „Polityce leśnej państwa”, przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r., oraz wymogi aktów prawnych dotyczących leśnictwa, określone w:

- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. nr 62, poz. 627),
- ustawie z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. nr 99, poz. 1079 z 2001 r.),
- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. nr 15, poz. 139 z 1999 r.),
- ustawie z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo geodezyjne i kartograficzne” (Dz. U. nr 30, poz. 163),
- ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. nr 16, poz. 78),
- ustawie z dnia 18 grudnia 1995 r. „Prawo łowieckie” (Dz. U. nr 147, poz. 713),
- ustawie z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. nr 81, poz. 351),

- ustawie z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury (tekst jednolity Dz. U. nr 98, poz. 1150 z 1999 r.),

a także w przepisach wykonawczych do wyżej wymienionych ustaw.

„Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa”, zgodna z ogólnie obowiązującymi przepisami prawnymi, jak również z przepisami normatywnymi obowiązującymi w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, w tym z „Zasadami hodowli lasu” oraz „Instrukcją ochrony lasu”, zawiera kierunkowe zasady, przesłanki i uwarunkowania oraz szczegółowe wytyczne sporządzania nowoczesnego planu urządzenia lasu wielofunkcyjnego. Plan taki stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej w nadleśnictwie, przyjmując – jako cel nadrzędny – konieczność stosownego uwzględnienia w niej różnych funkcji lasu. Ponadto plan ten spełnia szczególną rolę łącznika w przenoszeniu postulatów polityki leśnej i długookresowych strategii z zakresu leśnictwa, opracowanych na poziomie kraju i zawartych w podstawowych aktach prawnych, na poziom lokalny, w formie średniookresowych celów gospodarowania określanych dla nadleśnictwa, a także sposobów realizacji tych celów. Znajduje to swój wyraz m.in. poprzez:

- zwiększenie uprawnień decyzyjnych I i II KTG w zakresie dotyczącym uwzględnienia specyfiki przyrodniczej i ekonomicznej gospodarki leśnej urządzanego obiektu;
- wprowadzenie udoskonalonych metod wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych na podstawie znowelizowanej „Instrukcji wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych”, stanowiącej integralną część „Instrukcji sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa” (część 2.);
- wprowadzenie statystycznej metody reprezentacyjnej pomiaru zasobów drzewnych na – losowo wybranych w obrębie leśnym – kołowych powierzchniach próbnych. Metoda zapewnia wymaganą dokładność pomiaru miąższości drzewostanów w klasach i podklasach wieku, z wykorzystaniem baz danych zawartych w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych, w podsystemie LAS (zwanym dalej SILP-LAS), a kołowe powierzchnie próbne dostarczają informacji pozwalających na zastosowanie w SILP-LAS modeli wzrostu drzew;
- zharmonizowanie podziału gospodarczego z dominującymi funkcjami lasów i przyjęcie elastycznych sposobów gospodarowania, odpowiednio do funkcji lasu;
- przyjęcie metod regulacji wielkości użytkowania głównego (rębного i przedrębного), umożliwiających kształtowanie pożądanej struktury zasobów drzewnych na pniu, z uwzględnieniem wymogów ładu przestrzennego i funkcji lasów, w celu utrwalania i wzmagania stabilności lasu;
- przyjęcie konieczności zachowania zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem, a w przypadku braku tej zgodności – w stopniu powodującym niemożność realizacji założonych celów gospodarki leśnej – odpowiedniej przebudowy drzewostanów;

- uwzględnienie potrzeb z zakresu ochrony przyrody i kształtowania środowiska przyrodniczego w lasach, możliwych do realizacji metodami gospodarki leśnej;
- wdrożenie nowoczesnych metod sporządzania materiałów kartograficznych, na bazie leśnej mapy numerycznej, umożliwiających wizualizację przestrzenną wyników inwentaryzacji oraz analizę przestrzenną wybranych zagadnień.

Uspołecznianie zarządzania lasami – jako dobrem publicznym – jest również istotnym czynnikiem stymulującym opracowanie nowoczesnego planu urządzenia lasu. Udział społeczeństwa (samorządów, stowarzyszeń, organizacji pozarządowych) w kształtowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych umożliwia niezbędne powiązanie planowania urządzeniowego z zagospodarowaniem przestrzennym oraz racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi.



# Część I. Zasady ogólne

## 1. Cele i zadania urządzania lasu

### § 1.

Do głównych celów i zadań urządzania lasu należą:

- 1) inwentaryzacja i ocena stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów, oraz określenie i kształtowanie naturalnych relacji między nimi;
- 2) rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach oraz opracowanie programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa;
- 3) rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym;
- 4) dokonanie podziału lasów – wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania – na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną, zwanych dalej lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, na potrzeby regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębnego i przedrębego oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych;
- 5) określenie długo- i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiających formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;
- 6) projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów;
- 7) kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzonej jednostce, w ramach gospodarstw, obrębów leśnych i w całym nadleśnictwie;
- 8) ustalenie etatów cięć użytkowania rębnego i przedrębego;
- 9) ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębnego w wielkości przyjętej za optymalną;
- 10) ustalenie zadań gospodarczych na dziesięciolecie i określenie sposobów ich realizacji;

- 11) ustalenie stref uszkodzenia lasu (po wprowadzeniu obowiązku ustalania takich stref; patrz § 10, ust. 6 niniejszej instrukcji) oraz stopni uszkodzenia drzewostanów;
- 12) określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- 13) ustalenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- 14) określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji;
- 15) zobrazowanie przestrzenne (wizualizacja) urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej;
- 16) sporządzenie ogólnego opisu lasów, w tym danych dotyczących: warunków przyrodniczych i ekonomicznych, analizy gospodarki leśnej w minionym okresie, celów i zasad gospodarki przyszłej, projektowanych sposobów realizacji gospodarki leśnej, zadań na najbliższe dziesięciolecie oraz programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa.

## **2. Przedmiot planu urządzenia lasu**

### **§ 2.**

1. Przedmiotem planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa są:
  - 1) lasy w rozumieniu art. 3 ustawy o lasach,
  - 2) grunty przeznaczone do zalesienia.
2. W części inwentaryzacyjnej planu urządzenia lasu uwzględnia się również inne grunty i nieruchomości skarbu państwa pozostające w zarządzie nadleśnictwa, na potrzeby prowadzenia ich ewidencji i ustalania wartości – zgodnie z art. 4, ust. 3 ustawy o lasach.

## **3. Składniki planu urządzenia lasu**

### **§ 3.**

1. W skład planu urządzenia lasu nadleśnictwa wchodzi:
  - 1) dane inwentaryzacji lasu (część inwentaryzacyjna),
  - 2) analiza gospodarki leśnej w minionym okresie,
  - 3) program ochrony przyrody,
  - 4) część planistyczna.
2. W skład danych inwentaryzacji lasu wchodzi:
  - 1) dokumentacja prac siedliskowych;
  - 2) opis taksacyjny lasu;
  - 3) mapy obrazujące wyniki inwentaryzacji lasu: mapa gospodarcza, mapy przeglądowe: drzewostanów, siedlisk, funkcji lasu oraz mapa sytuacyjna;
  - 4) zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów);

- 5) pierwsza część ogólnego opisu zarządzanego nadleśnictwa, zawierająca ogólną charakterystykę lasów oraz zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych.
3. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie (gospodarczym) obejmuje:
  - 1) referat nadleśniczego,
  - 2) koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu,
  - 3) koreferat Inspekcji Lasów Państwowych,
  - 4) końcową ocenę dokonaną przez dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.
4. Program ochrony przyrody nadleśnictwa obejmuje:
  - 1) kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie, z uwzględnieniem lasów innych form własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa;
  - 2) podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań;
  - 3) mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.
5. Do części planistycznej zalicza się:
  - 1) podstawy gospodarki przyszłego okresu, zawarte w części planistycznej ogólnego opisu nadleśnictwa, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji;
  - 2) wskazania gospodarcze zawarte w opisie taksacyjnym lasu;
  - 3) określenie etatów cięć użytkowania głównego;
  - 4) wykaz projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć;
  - 5) zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego);
  - 6) zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia (określonych w art. 14, ust. 2 ustawy o lasach), odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników;
  - 7) określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, z przedstawieniem tych zadań na mapach przeglądowych;
  - 8) określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej, z przedstawieniem tych zadań na mapie przeglądowej;
  - 9) określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

#### **4. Okres ważności i zmiana planu urządzenia lasu**

##### **§ 4.**

1. Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa sporządza się na 10 lat, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu.
2. W przypadkach uzasadnionych stanem lasów, a w szczególności wystąpienia szkód lub klęsk żywiołowych, plan urządzenia lasu może być opracowany na okresy krótsze niż 10 lat.

## § 5.

1. Zmiana okresu, o którym mowa w § 4, wymaga zgody ministra właściwego do spraw środowiska.
2. Zmiana planu urządzenia lasu może być dokonana, w razie braku możliwości utrzymania zatwierdzonego etatu cięć użytkowania głównego w wyniku szkody lub klęski żywiołowej, w formie aneksu do tego planu.
3. Wniosek o dokonanie zmiany planu urządzenia lasu, sporządzony przez dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych i zweryfikowany przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, zatwierdza – w formie aneksu do planu dotychczasowego – minister właściwy do spraw środowiska.

## **Część II. Inwentaryzacja lasu**

### **§ 6.**

1. Celem inwentaryzacji lasu jest rozpoznanie i opisanie stanu lasu oraz zaprojektowanie wskazań gospodarczych dla poszczególnych drzewostanów i gruntów leśnych niezalesionych, a także opisanie gruntów przeznaczonych do zalesienia i pozostałych gruntów nieleśnych nadleśnictwa, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu.
2. Do prac z zakresu inwentaryzacji lasu zalicza się następujące grupy czynności:
  - 1) prace przygotowawcze;
  - 2) taksację lasu, czyli sporządzenie opisu taksacyjnego wraz ze wstępnym oszacowaniem miąższości drzewostanów i określeniem wskazań gospodarczych;
  - 3) inwentaryzację zasobów drzewnych dla obrębu leśnego wraz z rozdziałem miąższości do klas wieku i poszczególnych drzewostanów;
  - 4) sporządzenie map obrazujących wyniki inwentaryzacji lasu (mapa gospodarcza, mapy przeglądowe: drzewostanów, siedlisk, funkcji lasu oraz mapa sytuacyjna);
  - 5) sporządzenie zestawień zbiorczych danych inwentaryzacyjnych (raportów w formie tabel i wykazów) oraz zebranie danych uzupełniających do planu urządzenia lasu;
  - 6) sporządzenie opisu ogólnego nadleśnictwa w części dotyczącej spraw związanych z inwentaryzacją lasu i jej wynikami.

### **1. Prace przygotowawcze**

#### **§ 7.**

1. Do prac przygotowawczych zalicza się:
  - a) weryfikację dokumentów ewidencyjnych, dostarczonych przez nadleśniczego wykonawcy projektu planu urządzenia lasu;

- b) aktualizację dominujących funkcji lasu i zasięgu (konturów, lokalizacji) obszarów chronionych wraz z aktualizacją stref uszkodzeń lasu (z zastrzeżeniem § 10, ust. 6 niniejszej instrukcji),
  - c) prace siedliskowe obejmujące: sklasyfikowanie gleb i siedlisk, wyróżnienie i skartowanie siedlisk, opracowanie map siedliskowych oraz sporządzenie opisu ogólnego prac siedliskowych.
2. Prace przygotowawcze należy wykonać przed taksacją, z takim wyprzedzeniem, aby podczas I Komisji Techniczno-Gospodarczej (nazywanej dalej I KTG) mogły być ustalone szczegółowe wytyczne do taksacji lasu i sporządzania map numerycznych.

### **1.1. Weryfikacja dokumentów ewidencyjnych, dostarczonych wykonawcy projektu planu urządzenia lasu przez nadleśniczego**

#### **§ 8.**

1. Zasady zakładania i prowadzenia ewidencji lasów, gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa regulują odrębne przepisy o ewidencji gruntów w Lasach Państwowych. Do sporządzenia planu urządzenia lasu nadleśniczy przekazuje wykonawcy projektu tego planu odpowiednie kopie dokumentów ewidencyjnych.
2. Sposób ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych został określony w Zarządzeniu nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku.
3. Kopie dokumentów ewidencyjnych, o których mowa w ust. 1, obejmują w szczególności:
  - 1) kopię lub wypis z aktualnego rejestru gruntów nadleśnictwa,
  - 2) materiały kartograficzne zgodnie z wymogami określonymi w standardzie LMN (patrz załącznik nr 2, pkt 1.2 do Zarządzenia nr 74 Dyrektora Generalnego LP z 23 sierpnia 2001 r.).
4. Kopie dokumentów ewidencyjnych na potrzeby planu urządzenia lasu są przekazywane przez nadleśniczego według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania tego planu, w formie spełniającej wymogi określone w dalszej części niniejszej instrukcji. Ponieważ taksację wykonuje się wcześniej (w zasadzie w ostatnim roku obowiązywania poprzedniego planu), to również odpowiednio wcześniej nadleśniczy udostępnia wykonawcy projektu planu urządzenia lasu kopie dokumentów ewidencyjnych, aktualnych w chwili udostępniania; po otrzymaniu kompletu dokumentów ewidencyjnych według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania nowego planu urządzenia lasu, wykonawca projektu tego planu uzupełnia odpowiednie prace taksacyjne.
5. Jeżeli w nadleśnictwie funkcjonuje mapa gospodarcza w postaci numerycznej, to dane ewidencyjne na potrzeby planu urządzenia lasu powinny być rów-

- niez przekazywane w formie numerycznej (patrz załącznik nr 2, pkt 1.2 do Zarządzenia nr 74 Dyrektora Generalnego LP z 23 sierpnia 2001 r.).
6. Wypisy z rejestru gruntów nadleśnictwa powinny spełniać następujące wymogi:
    - a) podział wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni powinien być zgodny z przepisami ustawy o lasach oraz zasadami obowiązującymi w powszechnej ewidencji gruntów;
    - b) powierzchnie rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni powinny być zestawione dla działek ewidencji gruntów, oddziałów leśnych, obrębów ewidencyjnych, gmin, powiatów, województw oraz razem dla obrębu leśnego.
  7. Materiały kartograficzne mogą być przekazywane, z zastrzeżeniem ust. 5, na potrzeby sporządzenia planu urządzenia lasu, w formie:
    - 1) mapy gospodarczej z poprzedniego planu urządzenia lasu, zaktualizowanej pod względem stanu posiadania – co dotyczy głównie tych gruntów znajdujących się w stanie posiadania nadleśnictwa, których granice od obcej własności są możliwe do jednoznacznego odtworzenia (odszukania) w terenie;
    - 2) kopii odpowiednich arkuszy map ewidencyjnych (według obrębów ewidencyjnych) z oznaczonymi granicami działek gruntów przyjętych do stanu posiadania nadleśnictwa – co dotyczy głównie tych gruntów, których granice od obcej własności nie są możliwe do jednoznacznego odtworzenia w terenie (np. gdy przejście drobnych powierzchniowo działek gruntów nastąpiło bez okazania ich granic w terenie);
    - 3) kopii bazy geometrycznej istniejącej w państwowym zasobie geodezyjnym;
    - 4) zbioru współrzędnych geodezyjnych, możliwych do uzyskania (w formie elektronicznej lub analogowej) w celu sporządzenia mapy numerycznej.
  8. Mapy przekazywane do planu urządzenia lasu powinny, z zastrzeżeniem ust. 5, spełniać następujące wymagania techniczne:
    - a) skala map nie mniejsza niż 1 : 5000 (z wyjątkiem Bieszczadów, gdzie stosowane są mapy w skali 1 : 10 000);
    - b) format arkuszy nie większy niż A1;
    - c) szczegóły sytuacyjne przeniesione zgodnie z danymi rejestru gruntów (działka ewidencyjna, grupa rodzajów powierzchni, powierzchnie: działki, grupy rodzajów powierzchni, oddziału, arkusza, obrębu ewidencyjnego, gminy, powiatu, województwa);
    - d) oddział leśny wkartowany w całości na jednym arkuszu;
    - e) bazy geometryczne zgodnie z zapisami standardu LMN.
  9. Wykonawca projektu planu urządzenia lasu jest obowiązany do zamieszczenia w tym planie konturów i powierzchni grup rodzajów powierzchni zgodnie z danymi zawartymi w przekazanych mu dokumentach ewidencyjnych (wg stanu na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania nowego planu). Ewentualne rozbieżności pomiędzy otrzymanymi danymi ewidencyjnymi a stanem faktycznym (określonym podczas taksacji) wykonawca projektu planu urządzenia lasu zgłasza nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności. Nadleśni-

czy jest obowiązany do niezwłocznych działań dotyczących wyjaśnienia i usunięcia rozbieżności oraz do przekazania wykonawcy projektu planu pisemnej decyzji w tej sprawie (w terminie nie przekraczającym odbioru prac terenowych).

10. Kryteria tworzenia wyłączeń taksacyjnych, w ramach ustalonych grup rodzajów powierzchni, podano w §§ 14–16.

## § 9.

1. W ramach weryfikacji otrzymanych dokumentów ewidencyjnych, wykonawca projektu planu urządzenia lasu ma obowiązek sprawdzenia, czy dotychczasowy podział na oddziały obejmuje wszystkie grunty nadleśnictwa i spełnia zadania podziału powierzchniowego (wielkość ostępów, kierunki cięć, komunikacja, ochrona).
2. Jeżeli dotychczasowy podział na oddziały nie spełnia zadań podziału powierzchniowego (w całym obrębie leśnym lub jego znacznej części), wykonawca projektu planu urządzenia lasu ma obowiązek przedstawić, na posiedzenie I KTG, projekt zmian granic i numerów oddziałów. Podczas I KTG ustala się zakres zmian granic i numerów oddziałów oraz sposób oznaczania podziału powierzchniowego na gruncie, z uwzględnieniem konieczności zmiany adresów leśnych w SILP-LAS.
3. Projekt zmian granic i numerów oddziałów opracowuje się dla obrębu leśnego przy zachowaniu następujących wytycznych:
  - a) obowiązuje zasada utrzymania, w możliwie największym stopniu, dotychczasowego podziału powierzchniowego i dotychczasowej numeracji oddziałów;
  - b) przy włączeniu gruntów nowo przyjętych w zarząd nadleśnictwa, powierzchnie oddziałów oraz przebieg linii i ich szerokość powinny być dostosowane do podziału powierzchniowego całego obiektu;
  - c) projektowane zmiany granic oddziałów dla terenów górskich, podgórskich i wyżynnych należy przedstawiać na mapach z warstwicami;
  - d) nowe oddziały, utworzone w wyniku przyjęcia gruntów, oznacza się numerami oddziałów przyległych z dodaniem dużych liter alfabetu łańciskiego lub kolejnymi numerami następującymi po najwyższym numerze w obrębie; można również przyjmować numery z istniejących przerw w numeracji;
  - e) w opisach taksacyjnych należy odróżnić linie projektowane od linii istniejących, podając dla projektowanych nie tylko ich powierzchnię, lecz również miąższość grubizny brutto, przewidzianą do pozyskania w ramach poszerzenia tych linii.
4. Podział powierzchniowy powinien być oznaczony na gruncie przez odpowiednie umieszczenie słupów kamiennych lub betonowych (wyjątkowo tablic i słupów dębowych), przy skrzyżowaniach linii, ich wylotach na granice i na przecięciach z głównymi drogami publicznymi.
5. Słupy oddziałowe powinny być tak wkopane (jeżeli na przecięciu linii oddziałowych, to w oddziale położonym od strony północno-wschodniej lub północnej skrzyżowania), aby swymi licami wskazywały oddziały, których numery

są na nich wymalowane. Numery oddziałów na słupach należy wymalować czarnym kolorem na białym tle.

6. Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych, podobnie jak zapewnienie odpowiedniej widoczności linii podziału powierzchniowego, należą do obowiązków nadleśnictwa.

## **1.2. Aktualizacja dominujących funkcji lasu i zasięgu (konturów, lokalizacji) obszarów chronionych wraz z aktualizacją stref uszkodzeń lasu**

### **§ 10.**

1. Lasy, z natury wielofunkcyjne, zostały podzielone do celów planowania urzędzeniowego, w zależności od dominującej roli pełnionych funkcji ochronnych, na 3 podstawowe (główne) grupy lasów: lasy rezerwatowe, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze.
2. Aktualizacja dominujących funkcji lasu do celów planowania urzędzeniowego polega na sprawdzeniu aktualności odpowiednich danych zawartych w dotychczasowym planie urządzenia lasu (w tym zgodności z przepisami prawa) oraz na wprowadzeniu niezbędnych korekt.
3. Aktualizację zasięgu, tj. konturów, lokalizacji i powierzchni obszarów chronionych, przeprowadza się dla rezerwatów przyrody (zarówno istniejących, jak i projektowanych), lasów ochronnych, otulin parków narodowych, lasów wpisanych do rejestru zabytków, a także parków krajobrazowych i pozostałych form ochrony określonych w art. 13 ustawy o ochronie przyrody.
4. Aktualizacja zasięgu obszarów chronionych polega na sprawdzeniu zgodności dotychczasowych danych z przepisami prawa, na ocenie systemu obszarów chronionych w nadleśnictwie oraz na zaproponowaniu – na tym tle – stosownej korekty dotychczasowych granic i powierzchni lasów ochronnych.
5. Obowiązek opracowania i zreferowania, podczas obrad I KTG, proponowanego – w wyniku aktualizacji – zasięgu obszarów chronionych spoczywa na wykonawcy projektu planu urządzenia lasu. Podczas I KTG podejmowane są ustalenia dotyczące niezbędnych przedsięwzięć wynikających z tej aktualizacji.
6. Aktualizacja stref uszkodzeń lasu przeprowadzana będzie po wprowadzeniu, odpowiednim zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, obowiązku ustalania takich stref. Do czasu wprowadzenia tego obowiązku nie wypełnia się informacji o strefach uszkodzeń lasu zamieszczonych w programie TAKSATOR oraz w odpowiednich wzorach formularzy.

### **§ 11.**

1. Aktualizację dotychczasowych granic i powierzchni lasów ochronnych w nadleśnictwie wykonuje się z uwzględnieniem:
  - 1) zmian w stanie posiadania nadleśnictwa;
  - 2) oceny funkcjonowania dotychczasowego systemu obszarów chronionych w nadleśnictwie, w tym: oceny związków z obszarami ochronnymi funk-

cjonującymi w sąsiednich nadleśnictwach oraz poza lasami zarządzanymi przez Lasy Państwowe, oceny stanu zabudowy biologicznej cieków wodnych, spełniających też funkcję korytarzy ekologicznych (ciągów migracji zwierząt) itp.;

- 3) aktualnych kryteriów ochronności i przepisów dotyczących lasów ochronnych.
2. Aktualizację dotychczasowych granic i powierzchni lasów ochronnych w nadleśnictwie wykonuje się na podstawie przepisów:
  - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. nr 62, poz. 627),
  - ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. nr 99, poz. 1079 z 2001 r.),
  - ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. nr 56, poz. 679 z 2000 r.),
  - ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. nr 15, poz. 139 z 1999 r.),
  - rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. nr 67, poz. 337),
  - Zarządzenia nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 8 grudnia 1992 r. w sprawie sporządzenia wniosku o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru (GL-7014/23/92).
3. W celu dokonania aktualizacji dotychczasowych granic i powierzchni lasów ochronnych w nadleśnictwie należy:
  - a) zebrać dane dotyczące dotychczasowego systemu obszarów chronionych i sporządzić mapę przeglądową dotychczasowych granic poszczególnych obszarów,
  - b) wskazać na ww. mapę projektowane zmiany granic lasów ochronnych,
  - c) sporządzić wykaz projektowanych zmian granic i powierzchni lasów ochronnych,
  - d) sporządzić projekt uzasadnienia zmian granic i powierzchni lasów ochronnych,
  - e) sporządzić wykaz szczególnych sposobów prowadzenia gospodarki leśnej na określonych powierzchniach, o których mowa w § 4, ust. 1 rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r., nr 67, poz. 337).
4. Istniejące i projektowane granice lasów ochronnych należy oznaczyć na podkładzie map przeglądowych poprzedniego planu urzędzenia lasu, uzupełnionych o zmiany stanu posiadania oraz granice gmin, z uwzględnieniem wytycznych w sprawie sporządzania wniosku o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru, stanowiących załącznik do Zarządzenia nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 8 grudnia 1992 r. (GL-7014/23/92).

5. Kompleksowa i terminowa aktualizacja dotychczasowych granic i powierzchni lasów ochronnych pozwala na sporządzenie, przez dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych, stosownego wniosku o uznanie lasów za ochronne lub pozbawienie lasów charakteru ochronnego, uzyskanie w odpowiednim terminie opinii rad gmin, a także na przekazanie tego wniosku Dyrektorowi Generalnemu Lasów Państwowych (do końca października roku, w którym wykonywana jest taksacja leśna) celem wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska o stosowną decyzję w sprawie lasów ochronnych.

### **1.3. Prace siedliskowe**

#### **§ 12.**

1. Prace siedliskowe, obejmujące m.in.: sklasyfikowanie gleb, wyróżnianie i kartowanie siedlisk leśnych (w formie map siedlisk, a gdy jest w nadleśnictwie mapa numeryczna, to zgodnie ze standardem LMN) oraz zestawienie dokumentacji wykonanych prac i wniosków z nich wynikających (w formie opisu ogólnego prac siedliskowych), wykonuje się w celu rozpoznania przyrodniczych warunków gospodarki leśnej dla prawidłowego planowania hodowlanego, warunkującego osiągnięcie równowagi ekologicznej lasu i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody.
2. Szczegółowy zakres prac siedliskowych ujęto w „Instrukcji wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych”, stanowiącej integralną część „Instrukcji sporządzania planu urządzenia dla nadleśnictwa”, zamieszczonej w oddzielnym tomie, jako część 2. niniejszej instrukcji.

## **2. Opis taksacyjny lasu**

#### **§ 13.**

Sporządzenie opisu taksacyjnego wymaga przeprowadzenia taksacji, to jest wyznaczenia (ustalenia) granic wyłączeń taksacyjnych oraz określenia elementów taksacyjnych i wskazań gospodarczych dla tych wyłączeń.

### **2.1. Wyznaczenie (ustalenie) granic wyłączeń taksacyjnych**

#### **§ 14.**

1. Wyłączeniem taksacyjnym jest każdy opisywany w oddziale szczegół, dla którego na mapie gospodarczej i w opisie taksacyjnym ustala się powierzchnię (wchodzącą w skład sumy powierzchni oddziału). Wyłączenia taksacyjne, którym nadaje się małe litery alfabetu łacińskiego, nazywają się pododdziałami, natomiast pozostałe – liniowymi wyłączeniami nieliterowanymi.
2. Granice grup rodzajów powierzchni przyjmuje się z mapy gruntów nadleśnictwa. Jeżeli podczas taksacji nie stwierdzi się rozbieżności, o których mowa

w § 8, ust. 9 niniejszej instrukcji, dane ewidencyjne przyjmuje się do planu urzędzenia lasu bez zmian.

3. Na gruntach nieleśnych – w ramach rodzajów użytków gruntowych, granic administracyjnych i granic oddziałów – wyznacza się wyłączenia taksacyjne według grup rodzajów powierzchni.
4. Nazwy grup rodzajów powierzchni oraz nazwę rodzaju powierzchni dla gruntów nieleśnych przyjmuje się zgodnie z odpowiednim wykazem, zamieszczonym w § 22 niniejszej instrukcji.
5. Grunty rolne lub leśne przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne – w trybie przewidzianym przepisami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych – ujmuje się nadal jako rolne lub leśne do czasu faktycznego wyłączenia ich z produkcji na podstawie decyzji właściwego organu, tj. starosty w stosunku do gruntów rolnych i dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych w stosunku do gruntów leśnych.
6. Grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) – w trybie przewidzianym przepisami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych – pozostające nadal w stanie posiadania nadleśnictwa ujmuje się zgodnie z przepisami obowiązującymi w ewidencji gruntów (w zasadzie nie należy ich nadal ujmować jako grunty rolne lub leśne).
7. Granice i powierzchnię grupy użytków gruntowych „lasy”, nazywanej również gruntami leśnymi, przyjmuje się zgodnie z dokumentami ewidencyjnymi, przekazanymi wykonawcy inwentaryzacji lasu przez nadleśnictwo. Podział gruntów leśnych na kategorie użytkowania podlega weryfikacji podczas taksacji leśnej.
8. Dla podziału gruntów leśnych na rodzaje użytków gruntowych przyjmuje się – zgodnie z zasadami ewidencji gruntów w Lasach Państwowych – następujące definicje i określenia:

1) w grupie kategorii użytkowania – grunty leśne zalesione:

a) drzewostany, to jest:

- uprawy (w tym plantacyjne uprawy nasienne i rejestrowane uprawy pochodne) oraz młodniki o zadrzewieniu 0,5 i wyższym; do upraw zalicza się odnowienia i zalesienia od chwili ich powstania do osiągnięcia zwarcia, a do młodników od osiągnięcia zwarcia do osiągnięcia przez gatunek panujący wymiarów grubizny,
- drzewostany II klasy wieku o zadrzewieniu 0,4 i wyższym,
- drzewostany III i starszych klas wieku o zadrzewieniu 0,3 i wyższym,
- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,

*Uwaga: Stosuje się jedno odstępstwo od kryterium zadrzewienia dla upraw i młodników; po ścięciu uprzątającym rębnią gniazdową zupełną (IIIa), za uprawę lub młodnik uznaje się również odnowienie na gniazdach o zadrzewieniu 0,3 lub 0,4.*

b) plantacje drzew, to jest:

- plantacje nasienne,
- plantacje leśnych gatunków drzew szybko rosnących;

- 2) w grupie kategorii użytkowania – grunty leśne niezalesione:
- a) w produkcji ubocznej, to jest założone na gruntach zaliczonych do lasów:
    - plantacje choinek,
    - plantacje krzewów,
    - poletka łowieckie,
  - b) do odnowienia, to jest przejściowo pozbawione drzewostanu i przewidywane do odnowienia w najbliższych latach, w tym:
    - zręby – pozbawione drzewostanu w ciągu ostatnich 2 lat, a w razie klęsk żywiołowych w ciągu ostatnich 5 lat,
    - halizny – pozbawione drzewostanu dłużej niż 2 lata, a w razie klęsk żywiołowych dłużej niż 5 lat oraz uprawy i młodniki I klasy wieku o zadrzewieniu niższym niż 0,5,
    - płazowiny – porośnięte drzewami II klasy wieku o zadrzewieniu do 0,3 włącznie albo drzewami III i wyższych klas wieku o zadrzewieniu do 0,2 włącznie;
  - c) pozostałe powierzchnie leśne niezalesione, w tym:
    - przewidziane do naturalnej sukcesji, do których mogą być zaliczone dotychczasowe wieloletnie halizny na terenach szczególnie trudnych do odnowienia (np. na siedliskach bagiennych), jak również niewielkie odkryte powierzchnie o charakterze miejsc widokowych lub polan śródleśnych,
    - objęte szczególną ochroną (przy czym istotna jest tu faktyczna funkcja i rola w ekosystemie, a nie formalne objęcie ochroną prawną), do których mogą być zaliczone śródleśne „oczka wodne”, torfowiska, mszary, naturalne zbiorniki wodne, bagna, płaty roślinności chronionej (np. w strefie górnej granicy lasu), jak również takie fragmenty gruntów leśnych nie zalesionych, których odnowienie może wpłynąć bardzo niekorzystnie na warunki bytowania występujących tam zwierząt chronionych,
    - wylesienia na gruntach leśnych przewidywanych do wyłączenia z produkcji;
- 3) w grupie kategorii użytkowania – grunty związane z gospodarką leśną, to jest:
- a) budynki i budowle – wykorzystywane na potrzeby gospodarki leśnej (zgodnie z art. 3, pkt 2 ustawy o lasach, co zostało potwierdzone w art. 2, pkt 3 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami – tekst jednolity Dz. U. nr 46, poz. 543 z 2000 r.),
  - b) urządzenia melioracji wodnych, tj. znajdujące się w granicach kompleksu leśnego rowy melioracji szczegółowej oraz inne urządzenia melioracji wodnych,
  - c) linie podziału przestrzennego lasu, które stanowią:
    - linie podziału powierzchniowego,
    - inne linie podziału przestrzennego lasu w granicach kompleksu leśnego (inne – tak jak zostały określone w rejestrze gruntów nadleśnictwa),

- d) drogi leśne, tj. drogi znajdujące się w granicach kompleksu leśnego, a nie zaliczone do dróg publicznych (w tym również koleжки leśne),
- e) tereny pod liniami energetycznymi (również telefonicznymi); kategoria ta nie dotyczy linii napowietrznych nad gruntami nieleśnymi, w tym nad gruntami wyłączonymi z produkcji zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- f) szkółki leśne, czyli otwarte powierzchnie przeznaczone do produkcji sadzonek drzew i krzewów; kategoria ta nie dotyczy tzw. szkółek podokapowych, opisywanych w ramach drzewostanu, w którym są założone,
- g) miejsca składowania drewna, czyli składy i składnice drewna,
- h) parkingi leśne oraz inne urządzenia turystyczne (inne – tak jak zostały określone w rejestrze gruntów nadleśnictwa).

### § 15.

1. Podstawowymi kryteriami wyodrębniania wyłączeń taksacyjnych – w ramach oddziału – na gruntach leśnych zalesionych i nie zalesionych są:
  - potrzeba odmiennego postępowania gospodarczego,
  - konieczność zapewnienia odpowiedniej dokładności inwentaryzacji zasobów drzewnych w przypadku zróżnicowania cech taksacyjnych drzewostanów.
2. Podstawę do wyodrębnienia wyłączeń taksacyjnych w ramach gatunku panującego stanowią różnice:
  - a) wiekowe:
    - w zasadzie od 5 lat w uprawach i młodnikach do 20 lat,
    - ponad 10 lat w drzewostanach 21–60 lat,
    - ponad 15 lat w drzewostanach 61–100 lat,
    - ponad 20 lat w drzewostanach powyżej 100 lat;
  - b) w budowie pionowej drzewostanów;
  - c) w sposobie powstawania drzewostanów: z samosiewu, z sadzenia bądź z odrośli;
  - d) w pochodzeniu drzewostanów: obcego pochodzenia bądź z nasion drzew, lub drzewostanów nasiennych (w wypadku udokumentowanego zróżnicowania pochodzenia);
  - e) w ocenie udziału w składzie gatunkowym – o 20% i więcej dla poszczególnych gatunków drzew, z wyjątkiem drzewostanów w klasie odnowienia, w klasie do odnowienia oraz drzewostanów o budowie przerębowej;
  - f) w ocenie przeważającego rodzaju zwarcia – o jeden stopień, z wyjątkiem drzewostanów w klasie odnowienia, w klasie do odnowienia i drzewostanów o budowie przerębowej;
  - g) w ocenie stopnia uszkodzenia drzewostanu – w zasadzie o jeden stopień;
  - h) w bonitacji – w zasadzie o jedną klasę;
  - i) w typie siedliskowym lasu – o jeden typ siedliskowy.

## § 16.

Z opisywanych na gruncie wyłączeń taksacyjnych tworzy się pododdziały, przestrzegając następujących wytycznych:

1. Na gruntach nieleśnych, ustalonych zgodnie z wytycznymi ujętymi w § 14, ust. 2–6 niniejszej instrukcji:
  - a) nie nadaje się liter pododdziałów liniowym szczegółom sytuacji wewnętrznej o szerokości do 10 m włącznie (dotyczy np. linii energetycznych, rurociągów lub nie wydzielonych jeszcze ze stanu posiadania cieków podstawowych); powierzchnię na mapie gospodarczej wykazuje się dla każdego takiego szczegółu oddzielnie, a w opisie taksacyjnym sumarycznie dla danej grupy rodzajów powierzchni w oddziale (gdym oddział występuje w dwóch obrębach ewidencyjnych, to również wgm tych obrębów);
  - b) pozostałym wyłączeniom taksacyjnym nadaje się litery pododdziału niezależnie od powierzchni wyłączenia (od 0,01 ha).
2. Na gruntach leśnych (w lasach):
  - a) nie nadaje się liter pododdziałów liniowym szczegółom sytuacji wewnętrznej o szerokości ponad 2 m, do 10 m włącznie (rowy, linie, drogi); powierzchnię na mapie gospodarczej wykazuje się dla każdego takiego szczegółu oddzielnie, a w opisie taksacyjnym sumarycznie dla danej grupy rodzajów powierzchni w oddziale (z zastrzeżeniem jak w ust. 1, lit. a niniejszego paragrafu);
  - b) pozostałym wyłączeniom taksacyjnym nadaje się litery pododdziałów, jeżeli spełniają następujące kryteria powierzchniowe:
    - bez względu na powierzchnię (od 0,01 ha): występujące w ramach oddziału: rezerwaty, użytki ekologiczne, powierzchnie doświadczalne, szczegóły liniowe o szerokości ponad 10 m, grunty sporne lub stanowiące współwłasność, wyłączenia taksacyjne uwarunkowane podziałem administracyjnym, zadrzewienia i zakrzewienia (sklasyfikowane jako Lz), budynki i budowle, grunty przeznaczone na cele nieleśne, grunty wyłączone z produkcji,
    - nie mniej niż 0,10 ha: grunty leśne wśród gruntów nieleśnych (mniejsze powierzchnie zalicza się do zadrzewień), grunty związane z gospodarką leśną (szkółki leśne, miejsca składowania drewna, parkingi leśne i urządzenia turystyczne), grunty leśne niezalesione objęte szczególną ochroną, poletka łowieckie,
    - nie mniej niż 0,25 ha: plantacje choinek lub krzewów oraz istniejące na gruncie pasy biologicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego,
    - nie mniej niż 0,50 ha: odrębne typy siedliskowe lasu, plantacje drzew, grunty niezalesione przeznaczone do naturalnej sukcesji, zręby, halizny, płazowiny (zrębów, halizn i płazowin nie wyłącza się w drzewostanach zaliczonych do klasy odnowienia oraz do klasy do odnowienia) oraz wyłączenia taksacyjne o szczególnie zróżnicowanych cechach taksacyjnych, np. kępa drzewostanu rębnego wśród upraw i młodników,
    - nie mniej niż 1,00 ha: w pozostałych przypadkach;

- c) szczegóły liniowe o szerokości 2 m i mniejszej oraz szlaki zrywkowe (niezależnie od szerokości) wnosi się na mapę gospodarczą, jeżeli posiadają znaczenie gospodarcze, lecz nie ustala się dla nich powierzchni, nie są to więc wyłączenia taksacyjne w znaczeniu niniejszej instrukcji;
- d) wyłączenia taksacyjne, które nie spełniły kryteriów powierzchniowych pozwalających ująć je w pododdziały, nanosi się na mapę gospodarczą (na podstawie pomiaru), w ramach pododdziału, nadając im numerację i przyjęte symbole (np. K – kępa, G – gniazdo, L – luka), a ustaloną powierzchnię odpowiednio zapisuje się w karcie dokumentu źródłowego „opis taksacyjny”.

### § 17.

1. Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. W razie potrzeby należy je oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obraczkami” wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi. Ewentualny sposób dodatkowego oznaczania niewyraźnych granic pododdziałów ustala się podczas narady wstępnej.
2. Pododdziały oznacza się małymi literami alfabetu łacińskiego, z pominięciem liter: a, ć, e, ę, ł, ń, ó, ś, u, ż, ź. W przypadku gdy w ramach oddziału występuje taka liczba pododdziałów, że zachodzi potrzeba oznaczenia ich ponownie od początku alfabetu, wówczas oznaczenie pododdziału przyjmuje postać: ax, bx, cx,... itd., a następnie ay, by, cy, ... itd.
3. W miarę możliwości oznaczenie (adres) pododdziału należy przyjmować jak w poprzednim planie urządzenia lasu, z uwzględnieniem aktualizacji opisów taksacyjnych dokonanych w SILP-LAS (patrz § 20).
4. Pododdziały gruntów spornych lub stanowiących współwłasność należy oznaczać kolejnymi dalszymi literami w oddziale, po oznaczeniu pododdziałów o uregulowanym stanie posiadania.

### § 18.

1. Granice wyłączeń i innych szczegółów sytuacji wewnętrznej należy przyjąć ze zaktualizowanej mapy gospodarczej nadleśnictwa, a przy braku niektórych szczegółów na tej mapie lub w przypadku stwierdzenia błędów kartowania należy dokonać stosownego pomiaru uzupełniającego.
2. Pomiar uzupełniający wyłączeń i innych szczegółów sytuacji wewnętrznej wykonuje się metodami bezpośrednimi (domiary, GPS, teodolity busolowe) lub przenosząc odpowiednio kontury szczegółów ze zdjęć lotniczych, ewentualnie z wysokorozdzielczych obrazów satelitarnych.
3. Pomiar bezpośredni powinien być wykonany i odnotowany w sposób umożliwiający przeniesienie (wkartowanie) jego wyników na podkład mapowy.
4. Sposób prowadzenia dokumentacji pomiarowej nie podlega normalizacji w niniejszej instrukcji. Dokumentacja pomiarowa jest prowadzona – przez jednostkę sporządzającą projekt planu urządzenia lasu – zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami prowadzenia pomiarów geodezyjnych, a po zakończeniu i odbiorze prac wchodzi w skład dokumentów archiwalnych tej jednostki.

5. W trakcie korekty i pomiaru wydzielen należy dążyć do pełnego wykorzystania danych zaktualizowanych na mapach nadleśnictwa, bez korekty konturów wyłączeń lub innych szczegółów sytuacji wewnętrznej o zmiany nie mające istotnego znaczenia (drobne załamania, uskoki itp.).

### § 19.

1. Sposób wykorzystania teledetekcyjnych metod rozpoznawania cech obiektów i zjawisk przyrodniczych nie podlega regulacji w niniejszej instrukcji. Zakres i sposoby przenoszenia danych uzyskiwanych ze zdjęć lotniczych lub satelitarnych są przedmiotem ustaleń podejmowanych podczas narady wstępnej.
2. Ustalenia, o których mowa w ust. 1, dotyczą zagadnień:
  - a) aktualności dostępnych zdjęć lotniczych lub obrazów satelitarnych i kosztów ich uzyskania;
  - b) kosztów ewentualnego wykonania nowych zdjęć lotniczych (lub zakupu obrazów satelitarnych) oraz ich zinterpretowania na potrzeby urzędnictwa lasu;
  - c) przewidywanego zakresu wykorzystania metod teledetekcji i fotogrametrii do uzupełnienia treści leśnej mapy gospodarczej oraz dokładnego ustalenia konturów wyłączeń taksacyjnych, w nawiązaniu do zaktualizowanych danych przyjętych z SILP-LAS.

## 2.2. Opis taksacyjny wyłączeń i zaprojektowanie wskazań gospodarczych

### § 20.

1. Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych wykonawca taksacji uzyskuje od nadleśniczego – w zależności od stanu zaawansowania prac nad bazą danych geometrycznych oraz nad aktualizacją opisu taksacyjnego w SILP-LAS nadleśnictwa – wariantowo:
  - a) kopię opisów taksacyjnych oraz kopię mapy gospodarczej, zaktualizowanych w SILP-LAS na dzień 31 grudnia roku poprzedniego; mogą to być dane w formacie elektronicznym lub w formie odpowiednich wydruków (wydruki map w skali 1 : 5000);
  - b) kopię opisów taksacyjnych, zaktualizowanych w SILP-LAS na dzień 31 grudnia roku poprzedniego oraz podkład mapowy w postaci kopii mapy gospodarczej w skali 1 : 5000, wykonanej podczas poprzednich prac urzędniowych i zaktualizowanej o zmiany w stanie posiadania;
  - c) kopię opisów taksacyjnych z poprzedniego planu urzędnictwa lasu (nie aktualizowanych w SILP-LAS) oraz podkład mapowy w postaci kopii mapy gospodarczej w skali 1 : 5000, wykonanej podczas poprzednich prac urzędniowych i zaktualizowanej o zmiany w stanie posiadania.
2. Zakres i sposób przekazywania przez nadleśniczego wstępnych danych taksacyjnych, o których mowa w ust. 1, podobnie jak danych ewidencyjnych,

- o których mowa w § 8 niniejszej instrukcji, ustalany jest podczas narady wstępnej.
3. Do wstępnych prac inwentaryzacyjnych, wykonywanych przez taksatora przed rozpoczęciem taksacji, zalicza się również:
    - a) uzyskanie oraz odpowiednie wykorzystanie (zinterpretowanie) dostępnych zdjęć lotniczych, ewentualnie obrazów satelitarnych;
    - b) sporządzenie odpowiedniego zestawu kopii map gospodarczych z wkreśloną siatką węzłów powierzchni próbnych losowych, na podstawie przygotowanego wcześniej tzw. transparentu, tj. kalki milimetrowej o formacie A1 z narysowaną siatką kwadratów, np. o boku 2 cm (w wypadku LMN transparent wykonywany jest automatycznie); kopie te wykorzystuje się też do wkartowania wylosowanych i założonych powierzchni próbnych kołowych (w tym numery powierzchni i domiary do charakterystycznych szczegółów sytuacyjnych);
    - c) sporządzenie odpowiedniego zestawu kopii map gospodarczych przeznaczonych na szkice taksacyjne;
    - d) zebranie danych i informacji do programu ochrony przyrody;
    - e) zapoznanie się ze szczegółowymi wytycznymi podjętymi podczas narady wstępnej oraz I KTG.

## § 21.

1. Opis taksacyjny sporządza się dla wszystkich gruntów pozostających w zarządzie nadleśnictwa, tj. lasów (gruntów zalesionych, gruntów niezalesionych, gruntów związanych z gospodarką leśną) oraz gruntów nieleśnych, w tym: gruntów przeznaczonych do zalesienia, gruntów przeznaczonych na cele nierolnicze i nieleśne, gruntów wyłączonych z produkcji (lecz pozostawionych w zarządzie nadleśnictwa), a także gruntów spornych i pozostających we współwłasności skarbu państwa i osób fizycznych (lub osób prawnych).
2. Opis taksacyjny sporządza się dla każdego wyłączenia, dla którego wykazuje się oddzielnie powierzchnię w ramach oddziału, co oznacza, że suma powierzchni wyłączeń taksacyjnych stanowi powierzchnię oddziału leśnego.
3. Dane opisu taksacyjnego zapisuje się bezpośrednio podczas taksacji na formularzach dokumentu źródłowego „Opis taksacyjny” lub w odpowiednich rejestratorach danych. Wzory kart dokumentu źródłowego „Opis taksacyjny”, szczegółowe wytyczne wypełniania tych kart (w tym kody), wraz z opisem sposobu przetwarzania informacji do požądanej w SILP-LAS struktury danych oraz do wymaganej formy opisu taksacyjnego, ujęto w „Opisie programu – plik pomocy”, zamieszczonym w części 3. „Instrukcji urządzania lasu”.
4. W każdym opisie taksacyjnym musi być zamieszczony (co najmniej) jednoznaczny adres wyłączenia, powierzchnia (w ha z zaokrągleniem do 1 ara) oraz grupa rodzajów powierzchni (rodzaj powierzchni).
5. Wyszczególnienie pełnego zakresu informacji możliwych do ujęcia w opisie taksacyjnym wyłączenia literowanego, stanowiącego drzewostan, zamieszczono-

no we wzorze nr 1, w formie „Schematu opisu taksacyjnego” oraz „Przykładu opisu taksacyjnego wg wzoru nr 1” (patrz część VII niniejszej instrukcji).

### **2.2.1. Adres wyłączenia, grupa rodzajów powierzchni oraz rodzaj powierzchni; wykaz gruntów Lasów Państwowych z podziałem na rodzaje użytków**

#### **§ 22.**

1. Rozróżnia się adres leśny (kod RDLP, nadleśnictwa, nr obrębu leśnego, nr leśnictwa, nr oddziału, litera pododdziału, a przy wyłączeniu nieliterowanym odpowiedni symbol w miejsce litery pododdziału) oraz adres administracyjny (kod województwa, powiatu, gminy i obrębu ewidencyjnego).
2. Grupa rodzajów powierzchni to, zgodnie z Zarządzeniem nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych, podstawowa jednostka ewidencji gruntów obowiązująca w rejestrze gruntów Lasów Państwowych. Do celów gospodarczych i uwzględniając potrzebę kontynuacji zasłóści w SILP-LAS, wyróżnia się dodatkowo poszczególne rodzaje powierzchni w ramach grup rodzajów powierzchni.
3. W opisie taksacyjnym wyłączenia ujmuje się jego rodzaj powierzchni z zastrzeżeniem, że musi on być jednoznacznie zgodny z obowiązującym podziałem gruntów ujętym w „Wykazie gruntów Lasów Państwowych z podziałem na rodzaje użytków, grupy rodzajów powierzchni oraz rodzaje powierzchni”, zamieszczonym na następujących stronach.
4. Grupy rodzajów powierzchni ujęte są odpowiednio w tabeli pierwszej (patrz część VII niniejszej instrukcji), sporządzanej dla potwierdzenia zgodności danych urzędzeniowych z rejestrem gruntów nadleśnictwa.
5. Adres wyłączenia – przejmowany z SILP-LAS – nie powinien być zmieniany bez wyraźnej i jednoznacznej potrzeby. W części 3. „Instrukcji urządzania lasu” (zał.: „Opis programu TAKSATOR – plik pomocy”) opisano zasady przechowywania adresów w SILP-LAS (według numeru wewnętrznego) oraz zasady przedadresowania wydzieleń (oznaczonych liczbą w indeksie dolnym przy literze pododdziału) na wyłączenia obowiązujące w opisie taksacyjnym planu urządzenia lasu.

## Wykaz gruntów Lasów Państwowych z podziałem na rodzaje użytków, grupy rodzajów powierzchni oraz rodzaje powierzchni

Grupa użytków gruntowych	Rodzaj użytku gruntowego (symbol)	Grupa kategorii użytkowania	Kategoria użytkowania		Grupa rodzajów powierzchni*		Wyróżnik L/N	Rodzaje powierzchni obowiązujące w SILP-LAS w ramach grup rodzajów powierzchni**	
			nazwa	kod cyfrowy	nazwa	kod literowy		nazwa	kod SILP-LAS
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	lasy (Ls)	grunty leśne zależne	drzewostany	1111	drzewostany	D-STAN	L	drzewostan	D-STAN
			plantacje drzew	1112	plantacje nasienne	PLANT NAS	L	plantacja nasenna	PLANT NAS
	grunty leśne niezależne	w produkcji ubocznej	1121	plantacje drzew szybko rosnących	PLANT SZ	PLANT SZ	L	plantacja drzew szybko rosnących	PLANT SZ
			1122	plantacje choinek	PLANT CH	PLANT CH	L	plantacja choinek, plantacja krzewów	PLANT CH, PLANT KRZ
		do odnowienia	1123	poletka łowieckie	POL ŁOW	L	poletko łowieckie	POL ŁOW	
		pozostałe		halizny	HAL	L	halizna	HAL	
				zręby	ZRĄB	L	zrąb	ZRĄB	
				plazowiny	PLAZ	L	plazowina	PLAZ	
				do nat. sukcesji	SUKCESJA	L	do nat. sukcesji	SUKCESJA	
				szczególne formy ochrony	SZCZ CHR	L	objęte szczególną ochroną	SZCZ CHR	
				do wyłączenia z produkcji	DO WYL	L	inne wyłączenie	INNE WYL	

\* „Grupa rodzajów powierzchni” to, zgodnie z Zarządzeniem nr 67 Dyrektora Generalnego LP z dnia 17.07.2001 r., podstawowa jednostka ewidencji gruntów obowiązująca w rejestrze gruntów Lasów Państwowych.

\*\* Zgodnie z Zarządzeniem nr 92 Dyrektora Generalnego LP z dnia 17.12.2001 r. w sprawie zmiany stałych globalnych w SILP-LAS.

Wykaz gruntów... cd.

	grunty związane z gospodarką leśną	budynki i budowle	1131	budynki i budowle	BUDOWLE	L	siedziba leśnictwa, biuro nadleśnictwa, inne tereny zabudowane	L-CTWO, N-CTWO, BUD INNE
		urządzenia melioracji wodnych	1132	urządzenia melioracji wodnych	URZ WOD	L	rowy, inne urządzenia wodne	ROWY, URZ WOD
		linie podziału przestrzennego	1133	linie podziału przestrzennego	LINIE	L	obiekty liniowe, pas graniczny, pas ppoż	LINIE, PAS GRAN, PAS PPOŻ
		drogi leśne	1134	drogi leśne	DROGI L	L	droga leśna, kolejka leśna	DROGI L, KOLEJ L
		tereny pod liniami energetycznymi	1135	ter. pod liniami energetycznymi	L ENERG	L	linia energetyczna, linia telekomunikacyjna	L ENERG, L TELEK
		szkółki leśne	1136	szkółki leśne	SZK LEŚNA	L	szkółka leśna	SZK LEŚNA
		miejsca składowania drewna	1137	miejsca składowania drewna	SKŁAD DR	L	składnica drewna	SKŁAD DR
		parkingi leśne	1138	parkingi leśne	PARKING	L	parking leśny	PARKING L
		urządzenia turystyczne	1139	urządzenia turystyczne	URZ TURYS	L	miejsce turystyczne, zwierzyńiec, arboretum	TURYST, ZWIERZ, ARBOR
	grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz: Lz-R, Lz-L, Lz-Ps)	grunty zadrzewione i zakrzewione	2111	zadrzewienia i zakrzewienia	ZADRZ LZ	N	zadrzewienie (lub park wiejski), cmentarz nieczynny, remiza, wiklina dziko rosnąca	ZADRZEW, CMENT NCZ, REMIZA, WIKL
ZADRZ LZ-R					N	zadrzewienie na roli	LZ-R	
ZADRZ LZ-PS					N	zadrzewienie na pastwisku	LZ-PS	
				ZADRZ LZ-L	N	zadrzewienie na łące	LZ-L	

## Wykaz gruntów... cd.

Grupa użytków gruntowych	Rodzaj użytku gruntowego (symbol)	Grupa kategorii użytkowania	Kategoria użytkowania		Grupa rodzajów powierzchni		Wyróżnik L/N	Rodzaje powierzchni obowiązujące w SILP-LAS w ramach grup rodzajów powierzchni	
			nazwa	kod cyfrowy	nazwa	kod literowy		nazwa	kod SILP-LAS
Użytki rolne	grunty orne (R)	grunty orne	grunty orne w stałej uprawie mechanicznej	3111	role	R	N	rola w uprawie	R
			plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	3121	plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	R INNE	N	poletko łowieckie, plantacja krzewów przemysłowych, plantacja choinek, szkółka zadrzewieniowa, skład drewna	PL LOW-R, PL KRZ-R, PL CHR, SZ ZAD-R, SKŁAD-R
	sady	sady	ugory, odłogi	3131	ugory, odłogi	R UGORY	N	ugory, odłogi	UGORY-R
			sady	3211	sady	S	N	sad	S
			na roli		na roli	S-R	N	sad na roli	S-R
			na łące		na łące	S-L	N	sad na łące	S-L
			na pastwisku		na pastwisku	S-PS	N	sad na pastwisku	S-PS
			łąki trwałe	3311	łąki	Ł	N	łąka, plantacja choinek, plantacja krzewów, poletko łowieckie, skład drewna, szkółka zadrzewieniowa	Ł, PL CH-Ł, PL KRZ-Ł, PL LOW-Ł, SKŁAD-Ł, SZK ZAD-Ł
			pastwiska trwałe	3411	pastwiska	PS	N	pastwisko, pastwisko-hala, plantacja choinek, plantacja krzewów, poletko łowieckie, skład drewna, szkółka zadrzewieniowa	PS, H-PS, PL CH-PS, PL KRZ-PS, PL LOW-PS, SKŁAD-PS, SZ ZAD-PS
			pastwiska trwałe (Ps)		pastwiska trwałe				

**Wykaz gruntów... cd.**

Grundy zabudowane i zurbanizowane	grundy rolne zabudowane (B-R, B-L, B-PS)	grundy rolne zabudowane	grundy rolne zabudowane	3511	rolne zabudowane: na roli na łąkach na pastwisku stawy rybne	ROL B-R ROL B-L ROL B-PS STAW RYB	N N N N	budynki na roli budynki na łące budynki na pastwisku staw rybny	B-R B-L B-PS STAW RYB
	grundy pod stawami (Wsr)	grundy pod stawami	grundy pod stawami	3611	stawy rybne	STAW RYB	N	staw rybny	STAW RYB
	grundy pod rowami (W)	grundy pod rowami	grundy pod rowami	3711	rowy rolne	ROWY ROL	N	rowy na użytkach rolnych	ROWY-R
	tereny mieszkaniowe (B)	tereny mieszkaniowe	tereny mieszkaniowe	7111	tereny mieszkaniowe	T MIESZK	N	leśnictwo, zabudowania innych pracowników	LCTWO-B, ZAB INNE
	tereny przemysłowe (Ba)	tereny przemysłowe	tereny przemysłowe	7211	tereny przemysłowe	T PRZEMYS	N	składnica drewna, tereny przemysłowe	SKŁAD, T PRZEM
	tereny zabudowane inne (Bt)	tereny zabudowane inne	tereny zabudowane inne	7311	tereny zabudowane inne	T ZAB IN	N	nadleśnictwo, cmentarz, tereny zabudowane inne	NCTWO-BI, CMENT, INNE BUD
	zurbanizowane tereny niezabudowane (Bp)	zurbanizowane tereny niezabudowane	zurbanizowane tereny niezabudowane	7411	tereny niezabudowane	T NIEZAB	N	plac po budowę	PLAC
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (Bz)	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	7511	ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	T REKR	N	ośrodek wypoczynkowy, miejsce biwakowe, camping, park miejski, plaża	OWP, BIWAK, CAMP, PARK, PLAZA
					tereny zabytkowe	T ZABYTK	N	grodzisko, ruiny	GRODZISKO, RUINY
					tereny sportowe	T SPORT	N	skocznia narciarska, stadion, strzelnica, tor saneczkowy, narciotrada	SKOCZNIA, STADION, STRZEL, TOR SAN, NARTOSTRADA

## Wykaz gruntów... cd.

Grupa użytków gruntowych	Rodzaj użytku gruntowego (symbol)	Grupa kategorii użytkowania	Kategoria użytkowania		Grupa rodzajów powierzchni		Wyróżnik L/N	Rodzaje powierzchni obowiązujące w SILP-LAS w ramach grup rodzajów powierzchni	
			nazwa	kod cyfrowy	nazwa	kod literowy		nazwa	kod SILP-LAS
					ogrody zoologiczne i botaniczne	OGRODY	N	arboretum, zwierzyńiec	ARBOR-BZ, ZWIERKZ-BZ
					tereny zieleni nieurządzonej	T ZIELENI	N	zieleńiec	ZIELEŃ
	użytki kopalne (K)	użytki kopalne	użytki kopalne	7611	użytki kopalne	UŻ KOPAL	N	kopalnia piasku, kopalnia gliny, kopalnia żwiru, kopalnia kamienia, kopalnia torfu, inna kopalnia	KOP PIAS, KOP GLIN, KOP ZW, KOP KAM, KOP TORF, KOP IN
	tereny komunikacyjne (dr, Tk, Tt)	tereny komunikacyjne	tereny komunikacyjne	7711	drogi	DROGI	N	drogi publiczne, inne drogi (bez dróg leśnych)	DROGI P, DROGI I
				7811	tereny kolejowe	T KOLEJ	N	kolejka leśna, składnica przykolejowa, urządzenie kolejowe	KOLEJ-TK, SKŁAD KOL, URZ KOL
				7911	inne tereny komunikacyjne	INNE KOM	N	binduga, lotnisko, służa, parking, przystań, wai z drogą	BIND, LOTNISKO, SŁUZA, PARKING, PRZYST, WAŁ-DROGA
Użytki ekologiczne	użytki ekologiczne (E: E-Ws, E-Wp, E-Lz, E-N, E-R, E-L, E-Ps)	użytki ekologiczne	użytki ekologiczne	5111	użytki ekologiczne na wodach stojących	UŻ E, UŻ E-WS	N	torfowisko, inny użytek ekologiczny	TORFOW, OB EKOL, E-WS



**Wykaz gruntów... cd.**

Grupa użytków gruntowych	Rodzaj użytku gruntowego (symbol)	Grupa kategorii użytkowania	Kategoria użytkowania		Wy różnik L/N	Rodzaje powierzchni obowiązujące w SILP-LAS w ramach grup rodzajów powierzchni	
			nazwa	kod cyfrowy		nazwa	kod SILP-LAS
Tereny różne	grunty podorskimi wodami wewnętrznymi (W/m)	grunty podorskimi wodami wewnętrznymi	grunty podorskimi wodami wewnętrznymi		N	wody morskie wewnętrzne	WODY MOR
	tereny różne (T)	tereny różne	tereny różne	6111	N	grunty przeznaczone do rekultywacji i niezagospodarowane grunty zrekultywowane	GR DO REK
					N	wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	WAŁ OCHR
					N	wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	WYŁ PROD
					N	linia energetyczna, linia telekomunikacyjna, rurociągi, inne grunty wyłączone z produkcji	LINIA EN, LINIA TEL, RUROCIĄG, WYŁ INNE
					N	różne inne	PAS GR, WRZOS, HAŁDA N

## 2.2.2. Informacje o siedlisku, terenie, glebie i pokrywie

### § 23.

1. Typ siedliskowy lasu podaje się dla gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną), zgodnie z podziałem zawartym w „Siedliskowych podstawach hodowli lasu” (załącznik do „Zasad hodowli lasu”) oraz w „Instrukcji wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych”.
2. W trakcie nowelizacji „Siedliskowych podstaw hodowli lasu” przyjęto jako pełnoprawne typy siedliskowe lasu (TSL) dotychczasowe wilgotne i bagienne odmiany typów siedliskowych lasu na pogórzach i w reglu dolnym. Te nowe typy siedliskowe lasu zostały odpowiednio skodyfikowane w programie TAKSATOR i będą wprowadzane systematycznie do opisów taksacyjnych równoległe z pracami siedliskowymi. Razem z nowymi typami siedliskowymi wprowadzono pojęcie „Typ lasu” jako nową jednostkę siedliskowo-drzewostanową, usytuowaną – w ramach typu siedliskowego lasu – pomiędzy naturalnym zbiorowiskiem roślinnym a gospodarczym typem drzewostanu (GTD). Typy lasu nie zostały jeszcze w programie TAKSATOR skodyfikowane, będą więc stosowane tylko w pracach siedliskowych dla ukierunkowania tych specyficznych odmian GTD, które zostały ujęte w tabeli 1a „Zasad hodowli lasu”.
3. Dla typów siedliskowych charakteryzujących się znacznym zróżnicowaniem wilgotności można podawać wariant uwilgotnienia siedliska zgodnie z tabelą wariantów uwilgotnienia siedlisk zamieszczoną w „Instrukcji wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych”.
4. Stan siedliska podaje się wg podziału: naturalny (N1), zbliżony do naturalnego (N2), zniekształcony (Z1), silnie zniekształcony (Z2), przekształcony (Z3), zdegradowany (D1), silnie zdegradowany (D2), zdewastowany (D3). Kryteria podziału przyjmuje się zgodnie z tabelą „Stan siedliska” zamieszczoną w „Instrukcji wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych”.
5. Teren określa się podając jego makro- i mezorzeźbę, minimalną i maksymalną wysokość nad poziomem morza (tylko w jednym – pierwszym pododdziale oddziału leśnego, w którym podany został typ siedliskowy lasu), położenie, nachylenie i wystawę, wg podziału:
  - a) makro- i mezorzeźba: nizinny równy, nizinny falisty, nizinny pagórkowaty, nizinny wzniesiony, wyżynny równy, wyżynny falisty, wyżynny pagórkowaty, wyżynny wzniesiony, górski – góry niskie, górski – góry średnie, górski – góry wysokie;
  - b) położenie: płaskie, dolina rzeki, zagłębienie, zagłębienie bez odpływu, kotlina, stok, stok dolny, stok środkowy, stok górny, podnóże stoku, spłaszczenie, wierzchowina, grzbiet;
  - c) nachylenie: stok łagodny (do 7°), stok pochyły (8–12°), stok spadzisty (13–17°), stok stromy (18–30°), stok bardzo stromy (31–45°), stok urwisty (ponad 45°);
  - d) wystawa: północna N, północno-wschodnia N-E, wschodnia E, południowo-wschodnia S-E, południowa S, południowo-zachodnia S-W, zachodnia W, północno-zachodnia N-W.

6. Wysokość nad poziomem morza określa się na podstawie odpowiednich map topograficznych (o skali nie mniejszej niż 1 : 25 000), z numerycznego modelu terenu (o cięciu warstwicowym nie większym niż 10 m) lub ze wskazań GPS (o precyzji określania wysokości około 10 m).
7. Glebę opisuje się podając jej typ, podtyp i gatunek (z możliwością zapisu do trzech warstw, np.: pl/pg/ip), zgodnie z kryteriami zawartymi w „Instrukcji wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych”. Dodatkowymi symbolami oznacza się gleby na gruntach porolnych oraz na gruntach zrekultywowanych.
8. Pokrywe runa określa się podając jej typ. Wyróżnia się następujące typy pokryw:
  - a) naga – brak ścioly i runa;
  - b) ściola – tylko ściola, brak runa;
  - c) zielna – płaty roślin zielnych;
  - d) mszysta – kobierce mchów zajmują całą bądź przeważającą część powierzchni;
  - e) mszysto-czernicowa – kobierce mchów na przemian z płatami borówek;
  - f) zadarniona – przeważają kobierce traw płytko zakorzenionych lub łany borówek;
  - g) silnie zadarniona – przeważa roślinność trawiasta występująca zwarcie i tworząca silnie przeplatający się system korzeni; odnowienie lub zalesienie wymaga stosowania zabiegów agrotechnicznych;
  - h) silnie zachwaszczona – roślinność runa występuje zwarcie, składa się z roślin silnie i głęboko ukorzeniających się albo dających kłącza lub rozłogi, co uniemożliwia odnowienie lasu lub zalesienie bez zabiegów agrotechnicznych.
9. W przypadku braku dokumentacji siedliskowej opis gleby i TSL należy przyjmować z poprzedniego planu urządzenia lasu, z zastrzeżeniem, że w razie stwierdzenia ewidentnego błędu w określeniu typu siedliskowego lasu, należy go skorygować. Dla gruntów nowo przyjętych typ siedliskowy lasu powinien być oszacowany przez taksatora podczas taksacji, odpowiednio na podstawie elementów gleby, runa i drzewostanu.

### **2.2.3. Gospodarczy typ drzewostanu (GTD), wiek rębności**

#### **§ 24.**

1. Gospodarczy typ drzewostanu przyjmuje się indywidualnie dla każdego drzewostanu, z uwzględnieniem następujących wytycznych:
  - 1) poprzez gospodarczy typ drzewostanu (GTD) określa się hodowlany cel gospodarowania, docelowo dla wieku dojrzałości rębnej, w formie pożądanej kolejności udziału głównych gatunków drzew zapisywanych wzrastająco; np. zapis GTD: So-Db, oznacza, że w wieku dojrzałości rębnej danego drzewostanu gatunkiem panującym powinien być dąb, a współpanującym sosna;
  - 2) projektowany skład gatunkowy upraw (w tym udział procentowy poszczególnych gatunków) określany jest doraźnie dla odnowień i zalesień i stano-

wi podstawę do oceny zgodności uzyskanego składu gatunkowego tychże odnowień i zalesień. Projektowany skład gatunkowy upraw należy utożsamiać z typem gospodarczym drzewostanu jedynie w I klasie wieku. W drzewostanach starszych (od II klasy wieku wzwyż) stosuje się inne kryteria oceny zgodności składu gatunkowego z GTD (por. § 40 niniejszej instrukcji);

- 3) gospodarcze typy drzewostanów ustalone podczas KTG dla poszczególnych typów siedliskowych lasu – zgodnie z wytycznymi zawartymi w tabelach 1 i 1a „Zasad hodowli lasu” i z uwzględnieniem sugestii zawartych w dokumentacji siedliskowej – jako ramowe hodowlane cele gospodarowania w nadleśnictwie, mogą być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem występujących mikrosiedlisk, stopnia uwilgotnienia i stanu siedliska oraz rzeczywistego składu gatunkowego drzewostanu;
  - 4) przy modyfikacji, o której mowa w pkt 3, obowiązuje zasada przenoszenia bez zmian głównego (panującego) gatunku drzewa GTD, ustalonego podczas KTG dla danego typu siedliskowego lasu (lub jego wariantu).
2. Wiek rębności, wyznaczające czas osiągnięcia celu gospodarowania, określa się jako:
- 1) przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew w obrębach leśnych (odnoszone do gatunków panujących w drzewostanach), a przyjmowane dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka, na podstawie wykazu uzgodnionego w ministerstwie właściwym do spraw środowiska, zaś dla pozostałych gatunków ustalane podczas KTG;
  - 2) wieki rębności drzewostanów, nazywane wiekami dojrzałości rębnej drzewostanu lub wiekami dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określane dla poszczególnych drzewostanów podczas taksacji. Określenie indywidualnego wieku dojrzałości rębnej drzewostanu pozwala na zdecydowane odejście od schematycznego podziału drzewostanów na: bliskorębne, rębne i przeszłorębne, w kierunku elastycznego projektowania terminu rozpoczęcia procesu odnowienia w drzewostanie – znacznie wcześniejszego niż przeciętny wiek rębności gatunku panującego, np. w wypadku przebudowy, ale też znacznie późniejszego, np. w wypadku drzewostanu o dobrym stanie zdrowotnym, pełniącego niezastąpioną rolę w ekosystemie.

#### **2.2.4. Funkcja lasu, gospodarstwo, strefa uszkodzeń**

##### **§ 25.**

1. Lasy zostały podzielone (por. § 10 niniejszej instrukcji) dla celów planowania urzędzeniowego, w zależności od wagi pełnionych funkcji ochronnych, na 3 podstawowe (główne) grupy lasów: lasy rezerwatowe, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze.
2. W opisie taksacyjnym główną (dominującą) funkcję lasu określa się podając: rezerwat lub las ochronny, a brak informacji o zaliczeniu do rezerwatów lub lasów ochronnych oznacza zaliczenie do lasów gospodarczych.

3. Rodzaj rezerwatu (ściśły, częściowy) podaje się zgodnie z odpowiednim rozporządzeniem w sprawie utworzenia rezerwatu, a kategorii ochronności – zgodnie z odpowiednią decyzją ministra środowiska o uznaniu lasu za ochronny, wyróżniając następujące kategorie przewodnie i ich kody literowe:
  - 1) glebochronne – OCH GLEB,
  - 2) wodochronne – OCH WOD,
  - 3) trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu – OCH USZK,
  - 4) cenne fragmenty rodzimej przyrody – OCH CENNE,
  - 5) stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne – OCH BADAW,
  - 6) nasienne – OCH NAS,
  - 7) ostoje zwierząt – OCH OSTOJ,
  - 8) w miastach i wokół miast – OCH MIAST,
  - 9) uzdrowiskowe – OCH UZDR,
  - 10) obronne – OCH OBR.

Ponieważ kategorie ochronności najczęściej nakładają się na siebie, w programie TAKSATOR umożliwiono zapisanie, a następnie ujawnienie w opisach taksacyjnych, nie tylko kategorii ochronności uznanej za przewodnią, ale też – w kolejności – pozostałe kategorie uznane za istotne dla zaleceń ochronnych (np. OCH GLEB, OCH WOD, OCH MIAST).

4. Rezerwaty przyrody, położone na gruntach leśnych i pozostające w zarządzie nadleśnictwa, podlegają opisowi taksacyjnemu niezależnie od tego, czy mają, czy nie mają aktualnych planów ochrony rezerwatu.
5. Opis taksacyjny lasów w rezerwatach, które nie mają planów ochrony rezerwatów, należy sporządzać zgodnie z wymogami określonymi w niniejszej instrukcji. Wskazania ochronne w rezerwatach powinny być uzgodnione z właściwymi organami ochrony przyrody.
6. Opis taksacyjny lasów w rezerwatach, które mają aktualne plany ochrony rezerwatów – opracowane w trybie wynikającym z ustawy o ochronie przyrody – sporządza się na podstawie opisu zawartego w tych planach, lecz w formie syntetycznej, według wzoru określonego w niniejszej instrukcji, aktualizując wybrane elementy taksacyjne drzewostanów (np. wiek, zasobność) i przenosząc te wskazania ochronne, których wielkość wpływa na sumę zadań gospodarczych, zatwierdzanych w planie urządzenia lasu dla nadleśnictwa (powierzchnia i miąższość cięć pielęgnacyjnych oraz przebudowy, powierzchnia do odnowienia itp.).
7. Inne (niż rezerwaty i lasy ochronne) powierzchniowe formy ochrony przyrody i krajobrazu występujące w lasach, w tym:
  - 1) parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, strefy ochronne – wynikające z ustawy o ochronie przyrody (niekiedy również „powierzchniowe” pomniki przyrody);
  - 2) lasy wpisane do rejestru zabytków – wynikające z ustawy o ochronie dóbr kultury;
  - 3) leśne kompleksy promocyjne – wynikające z ustawy o lasach,

- są określane i wizualizowane zbiorczo w nadleśnictwie, z wykorzystaniem funkcji „Grupy” w programie TAKSATOR oraz na mapach przeglądowych funkcji lasu. O ewentualnym zaliczeniu wymienionych form ochrony przyrody i krajobrazu do lasów ochronnych decyduje minister właściwy do spraw środowiska. Lasy nie stanowiące rezerwatów lub nie uznane za ochronne zalicza się do lasów gospodarczych, uwzględniając w nich odpowiednio wymogi ochronne wynikające z przepisów prawnych.
8. Na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych), dla celów planowania urzędzeniowego wyróżnia się, w ramach obrębu leśnego, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Dominujące funkcje lasu narzucają główny podział gospodarczy na: rezerваты, lasy ochronne i lasy gospodarcze, z tym, że drzewostany pełniące funkcje specyficzne gromadzone są w gospodarstwie specjalnym, niezależnie od głównego podziału gospodarczego. Podobnie grupowane są (zarówno z lasów ochronnych, jak i gospodarczych) w odrębne gospodarstwo drzewostany przeznaczone do pilnej przebudowy. Pozostałe drzewostany ujmowane są odpowiednio w gospodarstwie lasów ochronnych lub w gospodarstwie lasów gospodarczych (podzielonym odpowiednio na mniejsze gospodarstwa: zrębowe, przerębowo-zrębowe i przerębowe). W karcie dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego drzewostanu wpisuje się odpowiedni kod gospodarstwa (por. § 82 niniejszej instrukcji – podział na gospodarstwa).
9. W niniejszej instrukcji, a tym samym w programie TAKSATOR, uwzględniono potrzebę wprowadzenia stref uszkodzenia lasu (w przewidywanej czterostopniowej skali: 0 – bez uszkodzeń, 1 – uszkodzeń słabych, 2 – uszkodzeń średnich, 3 – uszkodzeń silnych). Jak dotąd nie została jednak przyjęta jednolita metodyka określania stref uszkodzenia lasu (patrz § 10, ust. 6 niniejszej instrukcji). Do czasu przyjęcia takiej metodyki, w planie urządzenia lasu nie zamieszcza się informacji o strefach uszkodzenia lasu.

## 2.2.5. Cecha drzewostanu

### § 26.

1. Poprzez cechę drzewostanu określa się:
- 1) drzewostany z odnowienia (zalesienia) sztucznego,
  - 2) drzewostany z odnowienia (zalesienia) naturalnego z nasion,
  - 3) drzewostany obcego pochodzenia,
  - 4) uprawy po rębni złożonej,
  - 5) młodniki po rębni złożonej
  - 6) drzewostany wyżywicowane,
  - 7) drzewostany odroślowe,
  - 8) drzewostany z zalesień porolnych,

- 9) drzewostany z zalesień na gruntach zrekultywowanych
  - 10) wyłączone drzewostany nasienne,
  - 11) gospodarcze drzewostany nasienne,
  - 12) otuliny rezerwatów,
  - 13) otuliny parków narodowych,
  - 14) otuliny wyłączonych drzewostanów nasiennych,
  - 15) otuliny ośrodków wypoczynkowych,
  - 16) otuliny szkółek wielkoobszarowych i szkółek zespolonych,
  - 17) drzewostany doświadczalne,
  - 18) projektowane rezerваты,
  - 19) ostoje zwierząt chronionych,
  - 20) drzewostany z nasion drzew doborowych (plantacyjne uprawy nasienne),
  - 21) uprawy pochodne (z nasion wyłączonych drzewostanów nasiennych, plantacji nasiennych i plantacyjnych upraw nasiennych),
  - 22) drzewostany z nasion, z gospodarczych drzewostanów nasiennych,
  - 23) drzewostany zachowawcze,
  - 24) uprawy zachowawcze in situ lub ex situ.
2. Cechę drzewostanu wpisuje się wówczas, gdy jest ona dostatecznie udokumentowana, np. jeżeli nie ma pewności, czy drzewostan pochodzi z odnowienia sztucznego, czy naturalnego, to cechy takiej nie podaje się.
  3. Za drzewostany odroślowe należy uważać te, w których udział drzew odroślowych wynosi ponad 50% powierzchni.
  4. Projektowane rezerваты są to powierzchnie leśne ujęte do ochrony w aktualnych wykazach wojewódzkiego konserwatora przyrody, dla których wymagana dokumentacja została przekazana do organów zatwierdzających. Dla zachowania charakteru danego drzewostanu należy podać, że jest on projektowanym rezerwatem i jednocześnie ograniczyć przewidywane czynności gospodarcze do niezbędnych zabiegów, zgodnie z celem ochrony projektowanego rezerwatu.
  5. Za zalesienia porolne należy uważać drzewostany rosnące na gruntach porolnych w pierwszym pokoleniu, a także w drugim pokoleniu, jeżeli w pierwszym z powodu chorób grzybowych nie dotrwały one do wieku dojrzałości rębnej.
  6. Przy kwalifikowaniu drzewostanów ze względu na cechę, należy uwzględnić wymogi zawarte w przepisach prawnych oraz w „Zasadach hodowli lasu”.
  7. Wykazy drzewostanów wg cech podlegają uzgodnieniu w trakcie odbioru prac taksacyjnych, w sposób ustalony podczas I KTG.

## 2.2.6. Budowa pionowa drzewostanu

### § 27.

1. Pod względem budowy pionowej należy wyróżniać drzewostany: jednopiętrowe, dwupiętrowe, wielopiętrowe (z reguły wielogeneracyjne), w klasie odnowienia, w klasie do odnowienia i o budowie przerębowej.

2. Drzewostany jednopiętrowe to takie, w których warstwa drzew składa się zasadniczo z jednego piętra o niewielkim zróżnicowaniu wysokości, zaś ilość drzew występujących pod okapem drzewostanu nie spełnia warunków drugiego piętra. Elementy taksacyjne drzewostanu jednopiętrowego podaje się dla całego piętra, kolejno według gatunków drzew wchodzących w skład danego drzewostanu.
3. Drzewostany dwupiętrowe to takie, w których warstwa drzew składa się z dwóch wyraźnych pięter różnej wysokości. Do piętra dolnego zalicza się drzewa, których korony nie przenikają do piętra górnego, nie są też zaliczone do warstwy podrostu lub podszytu, a jednocześnie wskaźnik ich zwarcia wynosi co najmniej 3b (zwarcie przerywane, zagęszczenie przerywane, miejscami luźne). W razie wątpliwości dotyczących kwalifikacji drzewa do danego piętra, należy przyjąć, że drzewo piętra górnego nie powinno wykazywać wysokości niższej niż  $\frac{2}{3}$  średniej wysokości gatunku panującego w piętrze górnym. Przy opisywaniu drzewostanów dwupiętrowych należy podać charakterystykę i elementy taksacyjne oddzielnie dla każdego piętra. Opis należy rozpoczynać od piętra górnego, jeżeli jednak zadrzewienie piętra dolnego wynosi 0,5 i więcej, a piętra górnego 0,2 i mniej, wówczas opis rozpoczyna się od piętra dolnego.
4. Drzewostany wielopiętrowe (przeważnie również wielogeneracyjne) to takie, w których warstwa drzew rozdzielona jest na co najmniej trzy poziomy o charakterze pięter różnej wysokości, przy czym wierzchołki drzew jednego gatunku mogą występować w różnych poziomach. Drzewa wszystkich poziomów (warstw drzewostanu) wykazują w zasadzie miąższość grubizny (cieńsze zalicza się odpowiednio do podrostu lub podszytu), a także widoczne cechy zwarcia poziomego (nie pozwalającego zaliczyć drzewostanu do budowy przerębowej). Drzewostany wielopiętrowe opisuje się podobnie jak drzewostany o budowie przerębowej, tzn. określa się jeden skład gatunkowy dla całego drzewostanu z podziałem na warstwy wiekowo-gatunkowe (por. § 32 – wiek drzewostanu).
5. Drzewostany w klasie odnowienia są to drzewostany w okresie odnowienia, w zasadzie w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia, które – ze względu na sposób gospodarowania rębniami złożonymi oraz formę odślaniania młodego pokolenia – podlegają równocześnie użytkowaniu i odnowieniu pod osłoną i w których co najmniej 50% powierzchni (a w drzewostanach użytkowanych rębniami gniazdowymi i stopniowymi – co najmniej 30%) zostało odnowione naturalnie lub sztucznie gatunkami głównymi o pełnej przydatności hodowlanej. Do drzewostanów w klasie odnowienia mogą być również zaliczone drzewostany młodsze, o niskim zadrzewieniu, przedplonowe lub silnie uszkodzone, objęte przebudową z zastosowaniem rębni złożonych, w których jednocześnie występuje młode pokolenie, dostosowane do lokalnych warunków, utrwalone i o pełnej przydatności hodowlanej, pochodzące z odnowienia sztucznego lub naturalnego, o pokryciu nie mniejszym niż 50%, a w drzewostanach użytkowanych rębniami gniazdowymi i stopniowymi – co

- najmniej 30%. Podczas taksacji drzewostanów w klasie odnowienia opisuje się najpierw starodrzew, a następnie młode pokolenie.
6. Do drzewostanów w klasie do odnowienia zalicza się drzewostany, w których rozpoczęto proces odnowienia z zastosowaniem rębni złożonych (w zasadzie w ubiegłym okresie gospodarczym), lecz nie spełniające kryteriów klasy odnowienia, tzn. wymagające uprzedniego odnowienia jako bezwzględnego warunku kontynuacji cięć rębniami złożonymi. Okres uprzątnięcia w drzewostanach w klasie do odnowienia odpowiada, w przybliżeniu, okresowi odnowienia. Przy opisywaniu drzewostanów w klasie do odnowienia, podobnie jak w klasie odnowienia, opisuje się najpierw starodrzew, a następnie istniejące młode pokolenie.
  7. Do drzewostanów o budowie przerębowej zalicza się te, w których budowie biorą udział grupy i kępy drzew o różnym wieku i wysokości, przenikające się nawzajem na całej powierzchni, co daje łącznie zwarcie pionowe, a nie układ piętrowy o zwarcu poziomym. Dla optymalnej budowy przerębowej charakterystyczne jest wypełnianie przestrzeni masą asymilacyjną. Optymalną budowę przerębową cechuje również duże zróżnicowanie grubości drzew już na małej powierzchni drzewostanu. Dla drzewostanów o budowie przerębowej określa się jeden skład gatunkowy, kolejno według wagi wyróżnionych w składzie grup wiekowych, a w ramach tych grup w kolejności według występujących gatunków drzew (por. § 32 – wiek drzewostanu).
  8. Drzewostany w klasie odnowienia, drzewostany w klasie do odnowienia oraz drzewostany o budowie przerębowej stanowią wyodrębnione pozycje w powierzchniowo-miąższościowej tabeli klas wieku.

### **2.2.7. Powierzchnie nie stanowiące wyłączeń**

#### **§ 28.**

1. Do powierzchni nie stanowiących wyłączeń ze względu na kryteria powierzchniowe zalicza się: luki, gniazda (odnowione lub nieodnowione), kępy, szkółki, poletka łowieckie, oczka wodne itp. W programie TAKSATOR definicja pola powierzchni nie stanowiących wyłączeń ma charakter otwarty, tak by w razie potrzeby można było w danym nadleśnictwie ujmować również inne powierzchnie nie stanowiące wyłączeń.
2. Dla powierzchni nie stanowiącej wyłączenia podaje się: kategorię (nazwę, symbol), numery w ramach pododdziału wg przyjętych na mapie gospodarczej (np. 1–5) oraz łączną powierzchnię danej kategorii w pododdziale. Istnieje również, oprócz numeru, możliwość zapisu orientacyjnej lokalizacji takich powierzchni (z określeniem stron świata, tak jak przy opisie wystawy oraz możliwością zapisu „w części centralnej”).
3. Luki są to powierzchnie pozbawione drzew, większe niż 0,02 ha, położone w drzewostanach II klasy wieku i starszych nie przeznaczonych do użytkowania rębnego, nie spełniające kryteriów kwalifikujących je do ujmowania w oddzielne wyłączenia taksacyjne.

4. W przypadku zaprojektowania luk do uproduktywnienia należy odpowiednio informacje podać we wskazaniach gospodarczych. Uproduktywnienie luk powinno być projektowane tylko w warunkach stwarzających szansę wzrostu młodego pokolenia drzew; drobnych luk i przerzedzeń nie należy przeznaczać do uproduktywnienia (m.in. ze względu na ich rolę w ochronie różnorodności biologicznej i kształtowaniu klimatu wnętrza lasu).
5. Gniazda są to nieodnowione lub odnowione powierzchnie w drzewostanach, w których wykonano je jako pierwsze etapy użytkowania rębnego odpowiednimi rębiami złożonymi. Młode pokolenie występujące na gniazdach opisuje się analogicznie jak w klasie odnowienia.
6. Kępy występujące w drzewostanie mogą być ujmowane w opisie taksacyjnym w dwojaki sposób:
  - a) jeżeli powierzchnia kępy (a zatem i ich miąższość) ujęta jest w składzie gatunkowym drzewostanu, to charakterystyczne rozmieszczenie kęp można zapisać w sposób określony w ust. 2 niniejszego paragrafu, podając dodatkowo informację o gatunku i wieku drzewa przeważającego na kępach;
  - b) jeżeli powierzchnia kęp (a zatem i ich miąższość) nie jest ujęta w składzie gatunkowym drzewostanu, to charakterystykę kęp zapisuje się sposobem określony w ust. 2 niniejszego paragrafu, podając dodatkowo informacje o miąższości kęp (tak samo jak dla przestojów).
7. Kontury powierzchni nie stanowiących wyłączeń należy pomierzyć w terenie lub przyjąć ze zdjęć lotniczych (bądź ze zdjęć satelitarnych o wysokiej rozdzielczości).

### 2.2.8. Osobliwości przyrodnicze

#### § 29.

1. Do osobliwości przyrodniczych mogą być zaliczone zarówno obiekty punktowe (np. pomniki przyrody, kurhany, głazy lub jednostkowe stanowiska szczególnie cennych roślin chronionych), jak i obiekty powierzchniowe (np. płaty, kępy, smugi cennych lub niezwykle rzadkich gatunków roślin chronionych). W programie TAKSATOR definicja pola osobliwości przyrodniczych ma charakter otwarty, tak by w razie potrzeby można było w danym nadleśnictwie ujmować informacje o innych, nie zdefiniowanych w programie, cennych obiektach przyrodniczych.
2. Dla osobliwości przyrodniczych określa się: rodzaj obiektu (np. pomnik przyrody, głaz, kurhan itp.), ewentualną nazwę gatunku stanowiącego osobliwość, numery osobliwości w ramach pododdziału (jeżeli są oznaczone numerami na mapie gospodarczej), łączną powierzchnię danej osobliwości w pododdziale. Istnieje również możliwość zapisu orientacyjnej lokalizacji takich osobliwości (z określeniem stron świata, tak jak przy opisie wystawy oraz możliwością zapisu „w części centralnej”).

## 2.2.9. Warstwa

### § 30.

W polu „warstwa” opisu taksacyjnego podaje się następujące informacje:

Drzew.	–	warstwa drzew w drzewostanie jednopiętrowym lub warstwy drzew w drzewostanie wielopiętrowym (również w KO, KDO oraz BP),
Ip	–	warstwa pierwszego piętra w drzewostanie dwupiętrowym,
IIp	–	warstwa drugiego piętra w drzewostanie dwupiętrowym,
Podr.	–	podrost,
Podr.-dp.	–	podrost o charakterze dolnego piętra,
Nal.	–	nalot,
Pods.	–	podsadzenia pod osłoną,
Podsz.	–	podszyt,
Przes.	–	przestoje, nasienniki i przedrosty.

## 2.2.10. Skład gatunkowy, młode pokolenie, przestoje

### § 31.

1. Symbol (kod) gatunku drzewa podaje się zgodnie ze stosowanym w SILP-LAS.
2. Skład gatunkowy całego drzewostanu lub odpowiedniej jego warstwy szacuje się wg udziału powierzchniowego (powierzchnia zajmowana przez dany gatunek w stosunku do całej powierzchni pododdziału) lub ilościowego (liczby drzew). W składzie drzewostanu (warstwy) wykazuje się te gatunki drzew, których udział przekracza 5% liczby drzew lub 5% zajmowanej powierzchni.
3. Przy szacowaniu składu gatunkowego wg udziału ilościowego lub powierzchniowego poszczególnych gatunków często się zdarza, że gatunek o najwyższej miąższości w pododdziale nie jest gatunkiem panującym, lecz współpanującym; taki sposób szacowania składu gatunkowego jest mniej korzystny dla dotychczasowych ocen typowo gospodarczych walorów drzewostanu, natomiast jest korzystniejszy i poprawniejszy dla oceny bioróżnorodności zespołów roślinnych.
4. Dla gatunków domieszkowych, o udziale 1–5%, udział (formę udziału) określa się opisowo w sposób następujący:
  - a) pojedynczo – jeżeli domieszka występuje dość licznie i równomiernie w całym drzewostanie;
  - b) miejscami – jeżeli domieszka występuje nierównomiernie, tylko w pewnych częściach drzewostanu.
5. Gatunki domieszkowe, o udziale 1–5%, włącza się w skład drzewostanu wg następującej kolejności:
  - a) do gatunku tej samej grupy rodzajowej;
  - b) do gatunku o podobnej dynamice wzrostu, w ramach ogólnego podziału na iglaste i liściaste;
  - c) do gatunku panującego.

6. Skład gatunkowy podaje się systemem dziesiętnym, liczbami całkowitymi, np. 7 So, 3 Św–30 lat.
7. W drzewostanach dwupiętrowych skład gatunkowy należy opisywać oddzielnie dla każdego piętra.  
*Uwaga: Przy sporządzaniu zestawień i analiz wg rzeczywistego powierzchniowego składu gatunkowego drzewostanów, powierzchniowy udział gatunku w składzie drzewostanu dwupiętrowego oblicza się z ilorazu, którego licznikiem jest iloczyn udziału tego gatunku w danym piętrze (wyrażony liczbą dziesiętną, np. 6 So = 0,6 So), powierzchni drzewostanu i zadrzewienia danego piętra, a mianownikiem jest suma zadrzewień obydwu pięter.*
8. Przy opisywaniu składu gatunkowego drzewostanu obowiązuje kolejność wg zmniejszającego się udziału poszczególnych gatunków – tak, że na pierwszym miejscu figurować będzie gatunek panujący (przeważający ilościowo lub powierzchniowo). Przy jednakowym udziale dwóch lub więcej gatunków, na pierwszym miejscu powinien być podany ten gatunek, którego udział w składzie jest gospodarczo bardziej pożądanym na danym siedlisku.
9. W składzie drzewostanów I i II klasy wieku nie należy uwzględniać nasienników, przestojów i przedrostów, a także kęp pozostawionego starodrzewu, które powinno się umieszczać odrębnie (na końcu opisu drzewostanu).
10. Jeżeli na uprawie stwierdza się występowanie nalotów gatunków lekkonasiennych (np. brzozy lub osiki) lub odrośli (np. olszy lub graba), to można je, w całości lub w części, zaliczać odpowiednio do:
  - składu gatunkowego uprawy, gdy tworzą wartościowe domieszki lub stanowią tolerowany okresowo przedplon albo pożądane, zastępcze zbiorowisko roślinne w skrajnych warunkach rozwoju lasu;
  - podszytu, gdy nie spełniają wyżej wymienionych warunków lub przeszkadzają w rozwoju pożądanym gatunkom docelowym.
11. Do młodego pokolenia należy zaliczać: nalot, podrost i podsadzenia (pod-siewy), składające się z gatunków odpowiednich dla danego siedliska, o pełnej przydatności hodowlanej, rokujących nadzieję na utworzenie przyszłego drzewostanu lub drzewostanu dwugeneracyjnego; w przypadku braku takiej przydatności młode pokolenie należy zaliczyć do podszytu.
12. Najmłodsze pokolenie drzewostanu z odnowienia naturalnego pod osłoną, nie przekraczające 0,5 m wysokości, zalicza się do nalotu, natomiast z odnowienia sztucznego – do podsadzeń. Młode pokolenie pochodzące z odnowienia naturalnego lub sztucznego, powyżej 0,5 m wysokości, należy zaliczyć do podrostu.
13. Warstwy nalotu, podrostu oraz podsadzeń (podsiewów) należy opisywać, jeżeli zajmują co najmniej 10% powierzchni; dla każdej opisywanej warstwy podaje się przy tym:
  - gatunek drzewa i jego udział, w kolejności malejącej, określonej na podstawie zajmowanej powierzchni lub liczby drzewek;
  - przeciętny wiek warstwy;
  - przeciętną wysokość gatunku panującego (tylko dla warstwy podrostu);

- procent pokrycia powierzchni wyłączenia, wyrażony ułamkiem dziesiętnym dla całej warstwy (analogicznie jak zadrzewienie);
  - jakość hodowlaną, którą określa się dla poszczególnych warstw młodego pokolenia przy zastosowaniu kryteriów jakości hodowlanej młodników, przy czym w przypadkach, gdy jakość hodowlana wynosiłaby: 34, 43, 44 – młode pokolenie zalicza się do podszytu.
14. W programie TAKSATOR zachowano możliwość określania miąższości grubizny dla podrostu, gdy ten osiągnął stosowne wymiary. W związku z tym, że miąższość dla warstwy drzew w drzewostanie określana jest ze znacznym błędem, rejestrowanie drobnych wielkości miąższości grubizny podrostu może zostać pominięte. Odpowiednia decyzja w tej sprawie podejmowana jest podczas I KTG.
15. Do warstwy podszytu należy zaliczać, zarówno w uprawach i młodnikach, jak i starszych drzewostanach, krzewy i gatunki drzew nie wchodzące w skład upraw, podrostów, nalotów i podsadzeń. Warstwę podszytu należy opisywać, jeżeli zajmuje co najmniej 10% powierzchni, podając nazwy gatunków (w kolejności występowania – do 5 gatunków) oraz procent pokrycia powierzchni wyłączenia – wyrażony ułamkiem dziesiętnym (analogicznie jak zadrzewienie).
16. Do przestojów, nasienników i przedrostów należy zaliczać:
- drzewa w zasadzie od II klasy wzwyż (wykazujące miąższość grubizny) występujące na gruntach leśnych niezalesionych lub w uprawach i młodnikach (jeżeli nie zostały zaliczone do składu gatunkowego tych upraw i młodników);
  - drzewa w wieku ponad 40 lat, rozmieszczone pojedynczo lub grupami w młodszych drzewostanach (jeżeli nie zostały zaliczone do składu gatunkowego tych drzewostanów) lub – wyjątkowo – w drzewostanach III i IV klasy wieku, co głównie dotyczy bardzo starych drzew wymagających odrębnego traktowania.
17. Opis przestojów, nasienników i przedrostów powinien zawierać: gatunek drzewa (kolejno według malejącej miąższości – do 5 gatunków), orientacyjny przeciętny wiek, przeciętną pierśnicę i wysokość oraz jakość techniczną gatunków w warstwie, a także ich miąższość grubizny na całej powierzchni wyłączenia.

### 2.2.11. Wiek (wiek drzewostanu)

#### § 32.

1. Wiek drzewostanu należy z reguły ustalać przez dodanie liczby lat, które upłynęły od czasu inwentaryzacji do poprzedniego planu urządzenia lasu. W przypadku dostrzeżenia błędów, wiek należy sprawdzić i skorygować. Wiek ustala się z dokładnością:
- 1–2 lat w uprawach i młodnikach Ia klasy wieku,

- 4 lat w młodnikach Ib klasy wieku,
  - 6 lat w drągowinach II klasy wieku,
  - 10 lat w drzewostanach III i IV klasy wieku,
  - 10–20 lat w drzewostanach starszych.
2. W przypadku znacznej rozpiętości wieku drzew danego gatunku, należy drzewa podzielić na dwie lub więcej grup wiekowych i w zależności od udziału każdej z tych grup – podać skład gatunkowy i przeciętny wiek, np.: drzewostan jodłowy o rozpiętości wieku od 80 do 150 lat można podzielić na trzy grupy wiekowe: 80–100 lat, 100–130 lat, 130–150 lat, zaś w opisie taksacyjnym podać: np. 5 Jd 90 l, 3 Jd 120 l, 2 Jd 140 l.
  3. Jeżeli w drzewostanie wszystkie gatunki wykazują różnowiekowość, to dla każdego gatunku określa się wiek wg zasad podanych w ustępie 2 niniejszego paragrafu.
  4. Przy określaniu przeciętnego wieku nie należy brać pod uwagę wieku pojedynczych drzew młodszych lub starszych.
  5. Wiek drzewostanów wielopiętrowych (w większości również wielogeneracyjnych) lub o budowie przerębowej określa się tak, jak to podano w ust. 2 niniejszego paragrafu.
  6. W uprawach i młodnikach sztucznego pochodzenia, założonych w minionym okresie gospodarczym, należy wiek określać z dokładnością do 1 roku; wieku pojedynczych drzew starszych (przedrostów) oraz młodszych (pochodzących z poprawek i uzupełnień) nie należy brać pod uwagę. Wiek upraw trzeba określać wg faktycznego wieku sadzonek; nie należy się kierować tylko rokiem założenia uprawy.
  7. W zestawieniach tabelarycznych wieki zestawia się w klasy, obejmujące okresy dwudziestoletnie i zapisywane cyframi rzymskimi (I, II, III itd.), a klasy od I do V dzieli się jeszcze na 10-letnie podklasy wieku, oznaczając je, w ramach klasy, literami: a, b.
  8. Kryteria tworzenia wyłączeń wg wieku podano w § 15 niniejszej instrukcji.

## **2.2.12. Zmieszanie (forma zmieszania)**

### **§ 33.**

W opisie drzewostanów mieszanych należy podawać formę zmieszania poszczególnych gatunków drzew. Przyjmuje się następujące określenia form zmieszania:

- a) jednostkowe – jeżeli gatunki mieszane są jednostkowo, bez grup i kęp;
- b) grupowe – jeżeli gatunki mieszane są w formie grup po kilka lub kilkanaście sztuk;
- c) drobnokępowe – jeżeli gatunki mieszane są w formie drobnych kęp o powierzchni do 0,05 ha;
- d) kępowe – jeżeli gatunki mieszane są kępami o powierzchni 0,05–0,10 ha;
- e) wielokępowe – o powierzchni kęp przekraczającej 0,10 ha;
- f) rzędowe – jeżeli zmieszanie gatunków występuje rzędami na przemian;

- g) pasowe – jeżeli zmieszanie gatunków występuje na przemian pasami (pas obejmuje co najmniej 3 rzędy);
- h) smugowe – jeżeli zmieszanie gatunków występuje w formie nieregularnych smug.

### **2.2.13. Zwarcie, zagęszczenie**

#### **§ 34.**

1. Zwarcie, wynikające ze stopnia konkurowania koron drzew, określane jest w czterostopniowej skali:
  - 1) zwarcie pełne (korony drzew stykają się brzegami lub częściowo zachodzą na siebie),
  - 2) zwarcie umiarkowane (między koronami występują wąskie przerwy, w tym przerwy, w które mieści się jedno drzewo),
  - 3) zwarcie przerywane (między koronami występują szerokie przerwy, w które łatwo mieści się jedno, a nawet dwa drzewa),
  - 4) zwarcie luźne (w drzewostanie brak konkurencji między drzewami).
2. W drzewostanach o budowie przerębowej określa się zwarcie pionowe, również w skali czterostopniowej, o której mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu.
3. Informacja (pole) „zagęszczenie” jest zarezerwowana w opisach taksacyjnych dla wskaźników zagęszczenia określanych na podstawie odpowiednich tablic liczby drzew w drzewostanach. Do czasu wprowadzenia takich tablic do praktyki pole „zagęszczenie” wykorzystuje się dla oceny wskaźnika zagęszczenia w warstwach drzewostanu o zwarcium pełnym, umiarkowanym i przerywanym:
  - 1) zwarcie pełne:
    - a) zagęszczenie nadmierne (przegęszczone młodniki, np. w wyniku naturalnego odnowienia świerkiem),
    - b) zagęszczenie bardzo duże (drzewa stosunkowo cienkie, często występują znaczne ilości posuszu),
    - c) zagęszczenie duże;
  - 2) zwarcie umiarkowane:
    - a) zagęszczenie umiarkowane oraz umiarkowane miejscami duże,
    - b) zagęszczenie umiarkowane miejscami przerywane;
  - 3) zwarcie przerywane:
    - a) zagęszczenie przerywane oraz przerywane miejscami umiarkowane,
    - b) zagęszczenie przerywane miejscami luźne.

### **2.2.14. Pierśnica, wysokość (przeciętna pierśnica, przeciętna wysokość)**

#### **§ 35.**

1. Przeciętną pierśnicę należy określać dla poszczególnych gatunków drzew wchodzących w skład drzewostanu, oddzielnie dla każdego piętra, od 5 cm wzwyż, w zaokrągleniu do pełnych cm, na podstawie pomiarów 5–10

- drzew, wykonanych w miejscach reprezentatywnych dla danego drzewostanu.
- Przeciętną wysokość należy określać dla poszczególnych gatunków drzew wchodzących w skład drzewostanu, oddzielnie dla każdego piętra, od 1 m wzwyż, w zaokrągleniu do pełnych metrów, na podstawie pomiarów 5–10 drzew, wykonanych w miejscach reprezentatywnych dla danego drzewostanu (w zasadzie na tych samych drzewach, na których dokonano pomiaru pierśnicy).

### **2.2.15. Bonitacja (klasa bonitacji drzewostanu)**

#### **§ 36.**

- Klasę bonitacji drzewostanu, określaną zarówno dla gatunku panującego, jak i dla pozostałych gatunków wchodzących w skład drzewostanu, ustala się na podstawie porównywania wysokości przeciętnej danego gatunku z wysokością przeciętną (tego samego gatunku i wieku), zawartą w „Tablicach zasobności i przyrostu drzewostanów”, zestawionych przez B. Szymkiewicza (Wydanie V, PWRiL, Warszawa 1986).
- Klasę bonitacji określa się z dokładnością do jednej klasy. W stosunku do gatunków nie objętych „Tablicami zasobności i przyrostu drzewostanów” należy stosować zalecenia zawarte w § 37, ust. 2 niniejszej instrukcji.

### **2.2.16. Zadrzewienie (wskaźnik zadrzewienia)**

#### **§ 37.**

- Do określenia wskaźnika zadrzewienia stosuje się „Tablice zasobności i przyrostu drzewostanów”, zestawione przez B. Szymkiewicza (Wydanie V, PWRiL, Warszawa 1986). Dla sosny należy stosować tablice „A – silniejsze zabiegi pielęgnacyjne”, natomiast dla dębu i buka – tablice „B – słabsze zabiegi pielęgnacyjne”.
- Dla gatunków nie objętych „Tablicami zasobności i przyrostu drzewostanów” należy stosować tablice gatunków drzew o zbliżonej dynamice rozwoju, a mianowicie:
  - dla topoli i wierzby – wg osiki;
  - dla klonu, jaworu i lipy – wg buka;
  - dla wiązu i grabu – wg dębu;
  - dla pozostałych gatunków nie objętych tablicami – wg brzozy.
- Wskaźnik zadrzewienia drzewostanu należy ustalać na podstawie stosunku oszacowanej miąższości grubizny drzewostanu na 1 ha (zasobności) do zasobności grubizny tabelarycznej – dla tego samego gatunku drzewa, o tej samej klasie bonitacji drzewostanu i w tym samym wieku – określonej w tablicach jako łączna zasobność grubizny drzewostanu głównego i podrzędnego.

Ten sposób określania wskaźnika zadrzewienia obowiązuje w drzewostanach, w których wszystkie gatunki, wchodzące w jego skład, wykazują miąższość grubizny. W drzewostanach mieszanych, z powodu braku odpowiednich tablic, wskaźnik zadrzewienia należy obliczać dla całego drzewostanu (jako sumę zadrzewień gatunków wchodzących w skład tego drzewostanu), wg następującego przykładu:

So 70 l,	I bon.	– 185 m <sup>3</sup> : 388 m <sup>3</sup> = 0,48
Db 70 l,	II bon.	– 85 m <sup>3</sup> : 332 m <sup>3</sup> = 0,25
Brz 70 l,	I bon.	– 25 m <sup>3</sup> : 355 m <sup>3</sup> = 0,07
Razem (suma)		0,80

W przykładzie wskaźnik zadrzewienia wynosi 0,8. Końcówki liczby, określającej wskaźnik zadrzewienia drzewostanu: 0,01–0,05, należy zaokrąglić w dół (np. 0,85 – do 0,8), zaś 0,06–0,09 – w górę (np. 0,96 – do 1,0). Wskaźnik zadrzewienia podaje się od 0,1 wzwyż.

4. Dla upraw i młodników nie wykazujących miąższości grubizny, wskaźnik zadrzewienia przyjmuje się jako równy udatności (procentowi pokrycia powierzchni, wyrażonemu w ułamku dziesiętnym).
5. W młodnikach mieszanych, w których tylko część gatunków wykazuje miąższość grubizny, obowiązuje również sposób określania wskaźnika zadrzewienia według procentu pokrycia powierzchni.
6. W drzewostanach dwupiętrowych wskaźnik zadrzewienia określa się oddzielnie dla pięter.
7. W klasie odnowienia i do odnowienia wskaźnik zadrzewienia podaje się oddzielnie dla starodrzewu oraz dla młodego pokolenia, w każdym przypadku – w odniesieniu do powierzchni manipulacyjnej drzewostanu.
8. Wskaźnik zadrzewienia określony podczas taksacji podlega – podobnie jak oszacowana w drzewostanie miąższość grubizny – korekcie w wyniku odpowiedniego wyrównania (z zastosowaniem równań regresji) miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości całych klas lub podklas wieku, ustalonej w wyniku pomiaru miąższości w warstwach gatunkowo-wiekowych, zgodnie z zasadami przyjętej statystycznej metody reprezentacyjnej.

## 2.2.17. Jakość (jakość drzewostanu)

### § 38.

1. Dla określania jakości drzewostanów przyjmuje się następujące przedziały wiekowe:
  - 1) uprawy – w wieku 1–10 lat,
  - 2) młodniki i młodsze drzewostany – w wieku od 11 lat do wieku niższego o 10 lat od określonego jako wiek rębności dla gatunku panującego w drzewostanie,

- 3) starsze drzewostany – w wieku wyższym niż w pkt 2 oraz drzewostany zaliczone do klasy odnowienia (KO), klasy do odnowienia (KDO), do budowy przerębowej (BP) i do przebudowy.
2. Jakość drzewostanów określa się jako:
  - a) jakość hodowlaną upraw,
  - b) jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów,
  - c) jakość techniczną drzew określaną dla danego gatunku w starszych drzewostanach oraz drzewostanach zaliczonych do KO, KDO, BP i przebudowy, a także dla pojedynczych drzew zaliczonych do przestojów nasienników, przedrostów lub występujących na płazowinach.
3. Zgodnie z „Zasadami hodowli lasu” jakość hodowlaną upraw określa się dwucyfrowo, na podstawie:
  - 1) stopnia pokrycia powierzchni przez uprawę (wskaźnika zadrzewienia) wyrażonego w procentach,
  - 2) stopnia obniżenia przydatności hodowlanej uprawy (wyrażonego w procentach) w wyniku: oznak chorobowych i innych uszkodzeń wywołanych przez czynniki przyrody żywej i nieożywionej, niewłaściwego składu gatunkowego w stosunku do przyjętego orientacyjnego składu gatunkowego upraw (ewentualnie z innych przyczyn).
4. Kryteria klasyfikacyjne jakości hodowlanej upraw przyjmuje się, zgodnie z „Zasadami hodowli lasu”, następująco:
  - a) stopień pokrycia uprawy (wskaźnik zadrzewienia):
    - 1 – powyżej 90%,
    - 2 – 71–90%,
    - 3 – 51–70%,
    - 4 – poniżej 50%, uprawy poniżej 50% pokrycia kwalifikuje się do upraw przypadłych i zalicza do halizn;
  - b) przydatność hodowlana (cechy zdrowotne, dostosowanie do siedliska, forma zmieszania, ewentualnie inne wady):
    - 1 – uprawy założone prawidłowo, zdrowe, o składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska, dopuszczalne pojedyncze wady do 10%,
    - 2 – wady do 20%,
    - 3 – wady do 30%,
    - 4 – wady powyżej 30%.
5. Dwucyfrowy symbol klasyfikacyjny uzyskany w wyniku oceny uprawy oznacza:
 

11, 12	– uprawy bardzo dobre;
13, 21, 22	– uprawy dobre;
23, 31, 32, 33, 14, 24, 34	– uprawy zadowalające;
41, 42, 43, 44	– uprawy przypadłe (halizny).
6. Ocenę jakości hodowlanej młodników i młodszych drzewostanów należy wykonywać według kryteriów podanych niżej, w formie tabeli.

**Tabela kryteriów oceny jakości hodowlanej młodników i młodszych drzewostanów**

Cechy zdrowotności			Cechy wzrostu i rozwoju		
opis cech		wskaźnik	opis cech		wskaźnik
uszkodzenie strzał i koron, występowanie grzybów i zjawiska obumierania drzew	wady poj. do 10%	1	dostosowanie składu gatunkowego do siedliska, stopień oczyszczenia strzał, rozwój i pokrój koron	bdb	1
	wady 11 – 30%	2		db	2
	wady 31 – 50%	3		dst	3
	wady ponad 50%	4		zły	4

7. Jakość hodowlana, jako wypadkowa oceny wg przyjętych kryteriów zdrowotności oraz wzrostu i rozwoju, może wyrażać się różnymi kombinacjami podanych wskaźników klasyfikacyjnych, np. drągowina sosnowa na siedlisku Lśw wykazująca dużą sękatość i zbieżystość może otrzymać jakość oznaczoną cyframi 1 i 4 (14); młodnik sosnowy na siedlisku Bśw uszkodzony na skutek spalowania w stopniu powyżej 30% może otrzymać jakość określoną cyframi 3 i 1 (31) itd.
8. Jakość hodowlaną drzewostanu określa się jako przeciętną dla całego drzewostanu, na podstawie odpowiednich cech gatunku panującego, z uwzględnieniem gatunków współpanujących (jeśli uzasadnia to ich znaczenie gospodarcze). W drzewostanach dwupiętrowych jakość określa się oddzielnie dla pięter, najczęściej jako jakość techniczną pierwszego piętra i jakość hodowlaną piętra drugiego.
9. Jakość techniczną drzew i drzewostanów określa się wskaźnikami (cyframi) od 1 do 4, odrębnie dla grup rodzajowych drzew (gatunków iglastych i liściastych), w starszych drzewostanach oraz drzewostanach zaliczonych do KO, KDO, BP i przebudowy, a także dla pojedynczych drzew zaliczonych do przestojów nasienników, przedrostów lub występujących na płazowinach, według kryteriów wyszczególnionych w „Tabeli wskaźników jakości technicznej drzew i drzewostanów”, zamieszczonej na następnej stronie.

## **2.2.18. Stopień uszkodzenia drzewostanu**

### **§ 39.**

1. Termin „lasy trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu” zapisany został w art. 15, pkt 4 ustawy o lasach i dotychczas był utożsamiany ze strefami uszkodzeń przemysłowych (odpowiednio: II i III strefa). Rezygnacja z ustalenia stref uszkodzenia lasu spowodowała konieczność oceny stopnia uszkodzenia każdego drzewostanu z osobna wraz ze wskazaniem głównej przyczyny uszkodzenia (w tym na skutek działalności przemysłu).

**Tabela wskaźników jakości technicznej drzew i drzewostanów**

Kryteria jakości <sup>1)</sup>	Grupa rodzajowa drzew					
	iglaste			liściaste		
	klasy jakości					
	1	2	3	1	2	3
1. Minimalna przeciętna pierśnica w korze cm	35	25	20	40	30	25
2. Najmniejszy odcinek odziomkowej części drzewa bez wad <sup>2)</sup> w m	4		–	3	–	
3. Minimalny procent liczby drzew w drzewostanie odpowiadających kryteriom wymiaru i jakości odziomka %	30	20	–	30	20	–
4. Dopuszczalne zahubienie drzew w drzewostanie %	0–5	6–20	21–40	0–5	6–20	21–40

<sup>1)</sup> Kryteria w odniesieniu do jakości 4: drzewa lub drzewostany nie odpowiadające kryteriom 1, 2 lub 3 klasy jakości, najczęściej silnie ugałżone, zbieżyste i z dużą krzywizną, głównie opał lub poniżej normy opału.

<sup>2)</sup> Dotyczy wad widocznych, takich jak: sęki otwarte, sęki zdrowe przekraczające 2 cm średnicy, pęknięcia, krzywizny przekraczające 2 cm/1 m oraz huby (zgnilizny).

- Określenie stopnia uszkodzenia drzewostanu pozwala na podejmowanie racjonalnych decyzji w sprawie jego przebudowy, zaś suma drzewostanów trwale uszkodzonych (w tym drugi i trzeci stopień uszkodzenia z powodu imisji przemysłowych) pozwala zobrazować skalę uszkodzenia lasu w danym nadleśnictwie.
- Stopień uszkodzenia ocenia się szacunkowo podczas taksacji, indywidualnie dla każdego drzewostanu, od 21 lat wwyż, według następującego podziału:
  - 0 – do 10% uszkodzeń,
  - 1 – 11–25 % uszkodzeń,
  - 2 – 26–60% uszkodzeń,
  - 3 – powyżej 60% uszkodzeń.
- Zaliczenie drzewostanu do odpowiedniego przedziału uszkodzeń następuje według szacunku taksatora, z odniesieniem do drzewostanów uznanych za nieuszkodzone – jako wzorca oraz przy wykorzystaniu opublikowanych wytycznych i atlasów.
- Szacując uszkodzenie drzewostanu, taksator ocenia stan ulistnienia drzew (do trwałych uszkodzeń zalicza się objawy defoliacji, deformacji oraz chorobliwe przebarwienia), stan pędów wierzchołkowych i pędów bocznych (do trwałych uszkodzeń zalicza się odpowiednio ich zanik lub deformację), a także stan pni i korzeni, biorąc pod uwagę widoczne objawy działalności grzybów lub owadów oraz istotne uszkodzenia mechaniczne.

6. Dla stopni od 1 do 3 określa się główną przyczynę uszkodzeń, podając orientacyjnie następujące przyczyny:

- |                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 1) owady                        | OWADY,  |
| 2) grzyby                       | GRZYBY, |
| 3) zwierzyzna                   | ZWIERZ, |
| 4) pożary                       | POŻAR,  |
| 5) imisje przemysłowe           | IMISJE, |
| 6) czynniki klimatyczne         | KLIMAT, |
| 7) zakłócenia stosunków wodnych | WODNE,  |
| 8) erozja                       | EROZJA, |
| 9) inne antropogeniczne         | ANTROP, |
| 10) inne bez określenia         | INNE.   |

### **2.2.19. Zgodność składu gatunkowego z GTD, kwalifikowanie drzewostanów do przebudowy**

#### **§ 40.**

1. W celu oceny stopnia zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem, a właściwie z przyjętym gospodarczym typem drzewostanu (GTD), odróżnia się dwie grupy drzewostanów:
  - 1) uprawy i młodniki, które porównuje się z orientacyjnym składem gatunkowym upraw, przyjętym w poprzednim planie urządzenia lasu;
  - 2) pozostałe drzewostany, które porównuje się z gospodarczymi typami drzewostanów (GTD) – jako wzorcami – ustalonymi podczas I KTG dla poszczególnych siedlisk, z uwzględnieniem GTD określanych dla każdego drzewostanu (patrz § 24 niniejszej instrukcji).
2. W grupie upraw i młodników wyróżnia się 3 stopnie zgodności drzewostanu z GTD:
  - a) stopień 1 – skład gatunkowy jest zgodny z GTD, gdy gatunek główny GTD jest gatunkiem panującym na uprawie lub w młodniku, a jego udział (przy jednym gatunku GTD) lub suma udziałów gatunków GTD (przy dwóch lub więcej gatunkach) różni się od wzorca – określonego w przyjętym orientacyjnym składzie gatunkowym upraw – nie więcej niż:
    - 30% w uprawach i młodnikach pochodzących z odnowienia naturalnego,
    - 20% w uprawach i młodnikach pochodzących z odnowienia sztucznego;
  - b) stopień 2 – skład gatunkowy jest częściowo zgodny z GTD, jeżeli suma udziałów gatunków GTD w ocenianej uprawie lub młodniku różni się od wzorca – określonego w przyjętym orientacyjnym składzie gatunkowym upraw – nie więcej niż:
    - 50% w uprawach i młodnikach pochodzących z odnowienia naturalnego,
    - 40% w uprawach i młodnikach pochodzących z odnowienia sztucznego;

- c) stopień 3 – skład gatunkowy jest niezgodny z GTD, jeżeli suma udziału gatunków GTD w ocenianej uprawie lub młodniku różni się od wzorca – określonego w przyjętym orientacyjnym składzie gatunkowym upraw – więcej niż określono wyżej, pod literą b.
3. W grupie pozostałych drzewostanów (poza uprawami i młodnikami) wyróżnia się również 3 stopnie zgodności drzewostanu z GTD:
- a) stopień 1 – skład gatunkowy jest zgodny z GTD, gdy gatunek główny GTD jest gatunkiem panującym w drzewostanie, a gdy GTD składa się z dwu lub więcej gatunków – jeżeli w składzie gatunkowym ocenianego drzewostanu występują również pozostałe gatunki;
- b) stopień 2 – skład gatunkowy jest częściowo zgodny z GTD, gdy gatunek główny GTD występuje w drzewostanie i wraz z pozostałymi gatunkami GTD stanowią co najmniej 50% składu gatunkowego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO – proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu);
- c) stopień 3 – skład gatunkowy jest niezgodny z GTD, gdy nie są spełnione warunki określone wyżej, pod literą b.
4. Składy gatunkowe plantacji drzew i upraw plantacyjnych należy kwalifikować jako zgodne z GTD, skład gatunkowy zalesienia porolnego należy kwalifikować jako zgodny z GTD wtedy, gdy gatunek główny odpowiada warunkom siedliskowym, w innym wypadku – jako częściowo zgodny.
5. Jeżeli w składzie gatunkowym drzewostanu miejsce pożądanego gatunku głównego zajmują inne cenne gatunki główne lub domieszkowe (zwłaszcza liściaste), to drzewostanu takiego nie kwalifikuje się jako niezgodny z GTD, lecz jako częściowo zgodny.
6. Przebudowa drzewostanu, który nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej, zawartych w planie urządzenia lasu, to obowiązek prawny zapisany w art. 13, ust. 1, pkt 4 ustawy o lasach. W celu racjonalnego wypełnienia tego obowiązku, podczas I KTG ustala się hierarchię potrzeb dotyczących przebudowy drzewostanów w danym nadleśnictwie, kierując się następującymi przesłankami:
- 1) do przebudowy powinny być w pierwszej kolejności przeznaczone drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z GTD. Przy znacznej ilości takich drzewostanów zachodzi konieczność ustalenia wytycznych dotyczących najpilniejszych potrzeb z zakresu przebudowy, tak by na ich podstawie wykonawca projektu planu urządzenia lasu mógł sporządzić do akceptacji podczas II KTG „Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu” (patrz część VII niniejszej instrukcji – wzór nr 3);
- 2) drzewostany uszkodzone w stopniu 3 (a w kolejności w stopniu 2) powinny być kwalifikowane do pilnej przebudowy, z wyjątkiem tych, które stanowią pożądane zbiorowiska zastępcze w skrajnych warunkach rozwoju lasu, w szczególności na glebach skażonych lub zdewastowanych;
- 3) drzewostany o niskich zadrzewieniach i miernej jakości technicznej, nazywane niegdyś drzewostanami źle produkującymi, powinny być kwalifi-

owane do pilnej przebudowy wtedy, gdy zostaną spełnione priorytety, o których mowa w pkt 1 i 2;

- 4) drzewostany zakwalifikowane do przebudowy w wykazie, o którym mowa w pkt 1 niniejszego paragrafu, zalicza się do gospodarstwa przebudowy, projektując w nich rozpoczęcie procesu odnowienia odpowiednimi rębniami (w zależności od typu siedliskowego lasu i pilności przebudowy). Okres przebudowy – ustalany indywidualnie dla drzewostanu (dla całego drzewostanu, a nie tylko dla jednej działki zrębowej) – z reguły nie powinien być dłuższy niż połowa wieku rębności gatunku panującego w przebudowywanym drzewostanie.

## **2.2.20. Okres odnowienia, okres uprzątnięcia, okres przebudowy**

### **§ 41.**

1. Okres odnowienia, oznaczający przewidywany okres od zainicjowania odnowienia drzewostanu do cięcia uprzątającego, określa się dla drzewostanów ujętych w planie urządzenia lasu (we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego) do cięć rębnych rębniami złożonymi, a które nie są zaliczone do klasy odnowienia, klasy do odnowienia lub do przebudowy. Okres odnowienia – przyjęty dla projektowanej rębni – podaje się w zaokrągleniu do 5 lat.
2. Okres uprzątnięcia, oznaczający przewidywany okres od początku obowiązywania planu urządzenia lasu do cięcia uprzątającego, dotyczy wyłącznie drzewostanów zaliczonych do klasy odnowienia lub do klasy do odnowienia. Okres uprzątnięcia podaje się w zaokrągleniu do 5 lat (okres uprzątnięcia drzewostanu z reguły nie powinien być dłuższy od okresu odnowienia, przyjętego dla zastosowanej rębni).
3. Okres przebudowy, oznaczający przewidywany okres od zainicjowania odnowienia do cięcia uprzątającego, określa się dla drzewostanów ujętych w gospodarstwie przebudowy. Okres przebudowy podaje się dla całego drzewostanu, w zaokrągleniu do 5 lat (okres przebudowy drzewostanu z reguły nie powinien być dłuższy niż połowa wieku rębności gatunku panującego).

## **2.2.21. Zasobność miąższości grubizny drzewostanu na 1 ha oraz miąższość na całej powierzchni drzewostanu**

### **§ 42.**

1. Zasobność miąższości grubizny drzewostanów na 1 ha należy określać szacunkowo w ramach taksacji, z wykorzystaniem relaskopowych powierzchni próbnych, dla gatunków wchodzących w skład drzewostanu, przy czym wyniki szacunku należy zaokrąglić do 5 m<sup>3</sup>.
2. Sposób ujmowania przestojów, nasienników i przedrostów został określony w § 31 niniejszej instrukcji. Miąższość grubizny drzew opisanych jako prze-

- stoje, nasienniki i przedrosty oraz miąższość drzew określonych jako zadrzewienia należy szacować dla całej powierzchni pododdziału podczas taksacji (według gatunków drzew z dokładnością do 1 m<sup>3</sup>). Dopuszcza się przy tym uproszczony sposób określania miąższości na podstawie przeciętnych elementów pierśnicy i wysokości oraz liczby drzew. Sposób ten może być również stosowany przy określaniu zasobności płazowin.
3. Do obliczania miąższości pojedynczych drzew należy stosować „Tablice miąższości drzew stojących” M. Czuraja, B. Radwańskiego, S. Strzemeskiego (PWRiL, Warszawa 1960 r.).
  4. Oszacowana podczas taksacji drzewostanu zasobność grubizny podlega korekcie, polegającej na jej odpowiednim wyrównaniu (z zastosowaniem równań regresji), do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości – statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo-wiekowych.
  5. Po dokonaniu korekty, o której mowa w ust. 4, następuje ostateczne określenie miąższości w drzewostanie, tj. miąższości na całej powierzchni (w zaokrągleniu do 5 m<sup>3</sup>) oraz zasobności na 1 ha (w zaokrągleniu do 1m<sup>3</sup>) wraz z obliczeniem zadrzewienia.

## 2.2.22. Spodziewany przyrost bieżący roczny

### § 43.

1. Spodziewany przyrost bieżący roczny jest szacowany i zapisywany dla całego drzewostanu (w rozbiciu na poszczególne gatunki) i w przeliczeniu na 1 ha (łącznie bez podziału na gatunki), sposobem B. Zabielskiego, za pomocą współczynników przeliczeniowych „K”.
2. Obliczenie spodziewanego przyrostu bieżącego rocznego następuje w opisach taksacyjnych automatycznie, a wyniki obliczeń – nie zredukowane z tytułu obniżonego przyrostu w strefach uszkodzeń – nazywane są „przyrostem tablicowym” i zestawiane dla obrębów leśnych w „Tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy” (tabela nr VIIIa, której wzór zamieszczony jest w części VII niniejszej instrukcji).
3. Do czasu wprowadzenia obowiązku ustalania stref uszkodzenia lasu nie będzie stosowana redukcja spodziewanego przyrostu bieżącego w poszczególnych strefach. W związku z tym w planie urządzenia lasu nie będzie również zamieszczana tabela nr VII „Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących” oraz tabela nr VIIIb „Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost zredukowany”, a w tabeli nr VIIIa nie będą wyszczególniane strefy uszkodzenia. Wzory wymienionych tabel pozostają jednak bez zmian, podobnie jak odpowiednie możliwości przeliczeń i agregacji tabel w programie TAKSATÓR, co umożliwi

szybkie ich zastosowanie po wprowadzeniu obowiązku ustalania stref uszkodzeń lasu.

4. Roczne wielkości spodziewanego przyrostu bieżącego, przemnożone przez liczbę lat obowiązywania planu urządzenia lasu, odnoszone są – dla celów prognostycznych – do całego okresu planistycznego (z reguły 10-lecia).

### **2.2.23. Opis gruntu leśnego niezalesionego (bez gruntów związanych z gospodarką leśną)**

#### **§ 44.**

Opisy taksacyjne gruntów leśnych niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną) sporządza się na tych samych formularzach, jakie obowiązują dla gruntów zalesionych, podając:

- dane adresowe, wielkość powierzchni i grupę użytków gruntowych;
- opis siedliska, GTD;
- główną funkcję lasu, strefę uszkodzeń (z zastrzeżeniem § 10, ust. 6 niniejszej instrukcji), gospodarstwo i wiek rębności określony dla głównego gatunku GTD;
- opis występujących drzew (podobnie jak przedrostów, przestojów lub nasienników na gruntach zalesionych) oraz krzewów (podobnie jak podszytu na gruntach zalesionych), z zastrzeżeniem, że na plantacjach choinek lub krzewów oraz na płazowinach należy również zapisywać wskaźnik zadrzewienia (na plantacjach również jakość);
- ewentualne kępy oraz osobliwości przyrodnicze;
- wskazania gospodarcze.

### **2.2.24. Opis gruntu nieleśnego lub gruntu leśnego związanego z gospodarką leśną**

#### **§ 45.**

Opisy taksacyjne gruntów nieleśnych lub gruntów leśnych związanych z gospodarką leśną sporządza się na tych samych formularzach, jakie obowiązują dla lasów, podając:

- dane adresowe, wielkość powierzchni i grupę użytków gruntowych;
  - klasę jakości gruntu rolnego, a dla gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia – typ siedliskowy lasu oraz GTD;
  - opis zadrzewień, plantacji, zakrzewień itp.;
  - ewentualne wskazania gospodarcze dla „gruntów związanych z gospodarką leśną”;
  - ewentualne kępy oraz osobliwości przyrodnicze.
1. Rodzaje powierzchni gruntów nieleśnych oraz klasy jakości należy podać zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w § 8 i § 14 niniejszej instrukcji.

2. W przypadku występowania zadrzewień i zakrzewień, w zależności od formy występowania, należy podawać:
  - a) jeżeli tworzą odrębne wyłączenia – dane adresowe, wielkość powierzchni i grupę użytków gruntowych i gatunek panujący, a w przypadku drzew wykazujących miąższość grubizny dodatkowo:
    - wiek,
    - pierśnicę i wysokość,
    - jakość techniczną,
    - miąższość, w m<sup>3</sup> brutto, na całej powierzchni(w/w elementy podaje się wg zasad obowiązujących przy opisie przestojów, nasienników i przedrostów na gruntach leśnych zalesionych lub niezalesionych);
  - b) jeżeli zadrzewienia i zakrzewienia występują pojedynczo, grupami i kępami, w wyłączeniach innych kategorii gruntów, podaje się:
    - lokalizację (wg stron świata) zadrzewienia lub zakrzewienia w wyłączeniu,
    - pozostałe informacje (poza danymi adresowymi, wielkością powierzchni i grupą użytków gruntowych), jak to określono pod lit. a niniejszego ustępu.
4. Na gruntach leśnych związanych z gospodarką leśną należy – w syntetycznej formie i stosownie do potrzeb – wyszczególnić wskazania gospodarcze w zakresie:
  - melioracji wodnych;
  - zabudowy potoków górskich;
  - poszerzenia lub oczyszczenia linii podziału powierzchniowego, dróg leśnych dla celów ppoż itp.;
  - pielęgnacji (np. plantacji pod liniami energetycznymi).
6. Dla gruntów nieleśnych, z wyjątkiem gruntów rolnych i nieużytków przeznaczonych do zalesienia, oraz zadrzewień (dotyczy również zadrzewień nie stanowiących wydzielenia) wskazań gospodarczych nie projektuje się; grunty te są jedynie ujmowane w opisach taksacyjnych i w zestawieniach powierzchni nadleśnictwa.
7. Dla gruntów rolnych i nieużytków przeznaczonych do zalesienia należy projektować czynności gospodarcze zgodnie z przeznaczeniem i stanem gruntu, w tym melioracje agrotechniczne, zalesienie i pielęgnowanie upraw; w planie urządzenia lasu nie decyduje się o ewentualnym przeznaczeniu takiego gruntu do sukcesji naturalnej.

## 2.2.25. Wskazania gospodarcze

### § 46.

1. Wskazania gospodarcze są syntetycznym zakończeniem dokonanego na gruncie opisu taksacyjnego i tworzą podstawę do zestawienia zadań gospodarczych na najbliższy (w zasadzie 10-letni) okres obowiązywania planu urządzenia lasu.

2. Wszelkie wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania, hodowli i ochrony lasu oraz innych czynności gospodarczych powinny uwzględniać perspektywiczne, średniookresowe i doraźne cele gospodarki leśnej oraz odpowiadać bieżącym potrzebom lasu.
3. Przy określaniu sposobów postępowania gospodarczego należy stosować obowiązujące zasady i wytyczne, z uwzględnieniem lokalnych warunków gospodarowania.
4. Wskazania dotyczące użytkowania rębego powinny zawierać:
  - kod rodzaju czynności (np. rębni); jeżeli planowana na dwóch działkach manipulacyjnych, to zapis odpowiednio w dwóch rekordach (wierszach);
  - pilność czynności (tylko poprzez zasygnalizowanie, że czynność jest pilna);
  - nr ewentualnej działki manipulacyjnej (kolejny w ramach oddziału nr działki zrębowej, pasa, strefy, smugi itp.);
  - liczbę cięć w 10-leciu, przy rębniach złożonych (brak liczby cięć oznacza jedno cięcie w 10-leciu);
  - powierzchnię zabiegu (np. powierzchnię manipulacyjną działki);
  - pozyskanie miąższości w %, obliczane z udziału projektowanego pozyskania użytków rębnych do całkowitej miąższości na działce manipulacyjnej, np. zapis przy pierwszej działce zrębowej „rębni Ib–95%” oznacza przewidywane pozostawienie na zrębie 5% miąższości.
5. Odpowiednie okresy odnowienia, przebudowy lub uprzętnięcia zapisuje się w specjalnym polu opisu taksacyjnego.
6. Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego projektuje się dla całych drzewostanów wymagających cięć pielęgnacyjnych lub dla tych ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębego; w drzewostanach, w których najprawdopodobniej nie będzie potrzeby przeprowadzenia zabiegu w najbliższym 10-leciu, a zatem głównie w zdrowych drzewostanach starszych klas wieku o niskim i równomiernym zwarciu i zadrzewieniu (w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże), można nie planować użytkowania przedrębnego na najbliższy okres gospodarczy.
7. Rodzaj czynności cięcia pielęgnacyjnego (CP, TW, TP) należy określać podczas taksacji, indywidualnie dla każdego drzewostanu, zamieszczając w opisie taksacyjnym:
  - kod rodzaju czynności,
  - pilność zabiegu (tylko poprzez zasygnalizowanie, że czynność jest pilna),
  - powierzchnię manipulacyjną drzewostanu lub tej części drzewostanu (działki manipulacyjnej), która nie jest objęta użytkowaniem rębnym.

*Uwaga: W planie urzędzenia lasu nie projektuje się specyficznych kategorii cięć rębnych lub przedrębnych, które są możliwe do jednoznacznego określenia tylko w chwili wykonywania zabiegu. Dotyczy to cięć sanitarno-selekcyjnych w gospodarczych drzewostanach nasiennych (wyróżnia się tylko trzebieże lub cięcia rębne), kierunku trzebieży selekcyjnych (pozytywnego lub negatywnego, tj. TWP, TWN, TPP, TPN) oraz użytkowania przygodnego (które stanowi tylko formę pozyskania, a nie rodzaj zabiegu).*

8. Obowiązek zamieszczenia informacji o potrzebie pilnego wykonania cięcia rębnego lub przedrębego występuje szczególnie w przypadkach:
  - konieczności niezwłocznego odślania młodego pokolenia w drzewostanach klasy odnowienia;
  - konieczności pilnego uporządkowania drzewostanów po szkodach lub klęskach;
  - planowania w 10-leciu zarówno spóźnionego zabiegu czyszczeń późnych, jak i trzebieży wczesnych (CP+TW);
  - występowania znacznej ilości drzew szkodliwych lub osłabionych i chorych;
  - występowania zaniedbań pielęgnacyjnych, szczególnie w drzewostanach młodszych klas wieku, wielogatunkowych, o zróżnicowanej dynamice wzrostu poszczególnych gatunków drzew.
9. We wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych nie określa się miąższości drewna przewidzianej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego. Wielkości te określa się tylko łącznie, w ogólnym opisie lasów (nazywanym elaboratem), dla obrębów leśnych i łącznie dla nadleśnictwa.
10. Wskazania gospodarcze dotyczące hodowli lasu powinny obejmować wszystkie grunty wymagające: zabiegów melioracyjnych (agrotechnicznych i wodnych – ale tylko tych, które są związane z odnowieniami i zalesieniami), zalesień, odnowień naturalnych i sztucznych, dolesień luk, poprawek i uzupełnień, podsadzeń, wprowadzania podszytów itp. Podawać należy rodzaj projektowanych czynności i ich powierzchnię. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe – zgodne z racjonalnymi potrzebami – oszacowanie powierzchni zredukowanej planowanej do poprawek i uzupełnień w uprawach i młodnikach oraz powierzchni do odnowienia w drzewostanach w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia. W drzewostanach w KO i KDO oszacowaną do odnowienia powierzchnię należy zwiększyć o przewidywany procent uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew oraz z tytułu przewidywanych zniszczeń przez zwierzyne; orientacyjny procent tych uszkodzeń jest akceptowany podczas I KTG.
11. Przyjmuje się zasadę, że do odnowień pod osłoną drzewostanu kwalifikuje się odnowienia gatunkami cienioznośnymi – głównymi i domieszkowymi, dostosowanymi do warunków siedliskowych lub zmienionych warunków środowiskowych, np. na skutek szkodliwego oddziaływania przemysłu, które:
  - odpowiednio wyprzedzają użytkowanie rębne rębniami złożonymi;
  - warunkują kontynuację użytkowania rębego rębniami złożonymi (w tym KDO);
  - związane są z przebudową drzewostanów (bez względu na wiek drzewostanów), realizowaną przy stosowaniu rębni złożonych;
  - stanowiąc mają wprowadzone pod okap drzewostanu II piętro o charakterze produkcyjnym (posadzenia pod okapem drzewostanu).Ponadto do odnowień pod osłoną należy zaliczać odnowienia po cięciach uprzątających w rębniach częściowych, gniazdowych i stopniowych.

12. Formalną podstawę zaplanowania do zalesienia użytków rolnych lub innych gruntów nie zaliczonych do lasów jest ich przeznaczenie do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w decyzjach administracyjnych o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
13. We wskazaniach gospodarczych nie planuje się składu gatunkowego odnowień, zalesień, poprawek i uzupełnień oraz podszytów.
14. W istniejących uprawach i młodnikach oraz w odnowieniach pod osłoną drzewostanów należy przewidywać przeprowadzenie zabiegów w zależności od wieku uprawy, tzn.: pielęgnowanie gleby, czyszczenia wczesne i późne. Włączenie upraw i młodników do zabiegów odnowieniowych (poprawki i uzupełnienia) nie wyklucza możliwości projektowania czyszczeń.
15. Wskazania w zakresie ochrony lasu, wynikające ze stanu lasu w dniu inwentaryzacji oraz prognoz Zakładu Ochrony Lasu (zwanego dalej ZOL), powinny być oparte na analizie zagrożeń dotychczasowych i przewidywanych. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenie powodowane przez gazy i pyły przemysłowe, pożary, okiść śnieżną, na pędraczyska oraz na pierwotne ogniska gradacyjne szkodników pierwotnych i wtórnych, jak również na szkody wyrządzane przez grzyby patogeniczne oraz zwierzynę.
16. Wskazania z zakresu ochrony lasu przed pożarami powinny być zgodne z zasadami określonymi w „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych”.
17. Ogólne zalecenia o charakterze profilaktycznym i kierunkowym z zakresu ochrony lasu powinny być odpowiednio ujęte w opisie ogólnym lasu (nazywanym elaboratem).
18. W lasach spełniających funkcje turystyczno-rekreacyjne wskazania gospodarcze powinny być zharmonizowane z wymogami zagospodarowania turystycznego, ochrony i kształtowania krajobrazu leśnego, zgodnie z wytycznymi „Zasad hodowli lasu”.
19. Ogólne zalecenia z zakresu gospodarki łowieckiej, o charakterze profilaktycznym i kierunkowym, powinny być odpowiednio ujęte w opisie ogólnym lasu (nazywanym elaboratem).

## **2.2.26. Szkic taksacyjny**

### **§ 47.**

1. Jednocześnie z przeprowadzeniem taksacji należy, na uprzednio przygotowanych wycinkach kopii mapy gospodarczej (lub ortofotomapy z naniesioną warstwą podziału powierzchniowego), oznaczyć powierzchnie próbne oraz wszystkie zmiany szczegółów sytuacji wewnętrznej, kwalifikujące się do pomiaru uzupełniającego i przeniesienia na arkusze mapy gospodarczej.
2. Szkic taksacyjny, wraz z kartami dokumentu źródłowego „Opis taksacyjny”, stanowi niezbędną pomoc w szczegółowych uzgodnieniach pomiędzy nadleśniczym i wykonawcą taksacji (np. w sprawie projektu cięć rębnych na pierwszy rok planu).

3. Szczegółowy opis szkicu taksacyjnego nie podlega normalizacji w niniejszej instrukcji, po opracowaniu planu urządzenia lasu pozostaje on w dokumentach archiwalnych wykonawcy taksacji.

### **3. Inwentaryzacja zasobów drzewnych dla obrębu leśnego**

#### **3.1. Opis statystycznej metody reprezentacyjnej pomiaru miąższości w obrębie leśnym**

##### **§ 48.**

1. Inwentaryzację zasobów drzewnych w obrębie leśnym przeprowadza się w trzech etapach:
  - 1) szacując – podczas sporządzania opisu taksacyjnego – miąższość na 1 ha (zasobność) w poszczególnych drzewostanach, łącznie dla drzewostanu i wg gatunków drzew, z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych;
  - 2) przeprowadzając inwentaryzację zasobów miąższości obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną, z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych;
  - 3) wyrównując miąższość oszacowaną w drzewostanach (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości – statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo-wiekowych.
2. Sposoby szacowania miąższości w poszczególnych drzewostanach zostały wymienione w § 42 niniejszej instrukcji.
3. Szczegółowe zasady inwentaryzacji zasobów miąższości obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną, z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz zasady wyrównania miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości obliczonej na podstawie pomiarów na powierzchniach próbnych losowych, opisano w §§ 49–60 niniejszej instrukcji.

##### **3.1.1. Utworzenie w obrębie leśnym zbioru danych o drzewostanach objętych inwentaryzacją miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną**

##### **§ 49.**

1. Zbiór tworzą wszystkie drzewostany od 21 lat wwyż, w których średnia wysokość gatunku panującego jest równa lub większa od 7 m ( $H \Rightarrow 7$ ).  
*Uwaga: W okresie przejściowym, dopóki nie wszystkie opisy taksacyjne są aktualizowane w SILP-LAS, opisy taksacyjne zawarte w bazie SILP-LAS należy*

agregować odpowiednio według gatunków panujących, klas wieku i bonitacji, a do pomiaru miąższości przyjąć zbiór drzewostanów:

- od 21 lat wzwyż dla *So Ia – III* i *Db I – III* bonitacji oraz dla *Św I* i *II* bonitacji oraz dla *Md, Jw, Js, Brz, Ol, Tp, Os*;
  - od 31 lat wzwyż dla *So IV* i *V* bonitacji, dla *Św III – V* bonitacji, dla *Jd* i *Bk I – III* bonitacji oraz dla *Db IV* bonitacji;
  - od 41 lat wzwyż dla *Jd* i *Bk IV* i *V* bonitacji.
2. Zbiór tworzony jest na podstawie następujących informacji (pobieranych z SILP-LAS):
- a) gatunek panujący drzewostanu;
  - b) wiek drzewostanu, tj. wiek gatunku panującego;
  - c) zróżnicowanie składu gatunkowego i budowy pionowej, w tym:
    - drzewostany jednopiętrowe i jednogatunkowe (jeżeli gatunek panujący stanowi ponad 70% składu gatunkowego drzewostanu),
    - drzewostany pozostałe (dwupiętrowe, wielopiętrowe, w KO, w KDO, BP oraz te jednopiętrowe, w których gatunek panujący stanowi 70% i poniżej 70% składu gatunkowego drzewostanu).
3. W skład zbioru, o którym mowa w ust. 1 i w ust. 2, wchodzi następujące elementy:
- a) wykazy drzewostanów według wymienionych grup,
  - b) powierzchnie poszczególnych drzewostanów i według wymienionych grup,
  - c) powierzchnia łączna zbioru.

### 3.1.2. Ustalenie liczby prób ( $N_p$ ) dla obrębu leśnego

#### § 50.

1. Liczbę prób pomiarowych ( $N_p$ ) dla obrębu leśnego ustala się wg wzoru:

$$N_p = 400 + \frac{A}{50} + 1000 \times \frac{p}{A}$$

gdzie:

- 400 – minimalna liczba prób, przy której podwójny błąd standardowy miąższości w obrębie nie powinien przekroczyć 5%;
- $A$  – łączna powierzchnia wszystkich drzewostanów objętych pomiarem (w ha);
- $p$  – łączna powierzchnia (w ha) drzewostanów o zróżnicowanym składzie gatunkowym i zróżnicowanej budowie pionowej (drzewostanów pozostałych, tj. nie ujętych jako jednopiętrowe i jednogatunkowe).

### 3.1.3. Ustalenie warstw

#### § 51.

1. Warstwy buduje się według wieku panującego w drzewostanie (dla klasy lub podklasy wieku wynikającej z tego wieku) oraz według gatunku panującego tworzącego drzewostan.

2. Warstwy tworzone są dla wyszczególnionych niżej klas i podklas wieku oraz gatunków panujących:

wg wieku:	wg gatunku panującego:
	So
IIa	Md
IIb	Św
IIIa	Jd
IIIb	Dg
IVa	Db
IVb	Bk
Va	Brz
Vb	Os
VI i starsze	Ol
KO+KDO	Js
BP	Gb
	Inne

*Uwaga: Można też utworzyć warstwy dla gatunków wyżej nie wymienionych, z zastrzeżeniem, że powierzchnia warstwy nie powinna być mniejsza niż 30 ha. Powierzchnie mniejsze od 30 ha należy włączyć do warstwy podobnego gatunku panującego (w ramach iglastych i liściastych).*

### 3.1.4. Rozdział próby do warstw

#### § 52.

##### Etap 1

- 1) niech liczba warstw utworzona według wieku i gatunku głównego tworzącego drzewostan wynosi  $L$ ;
- 2) każdej warstwie przydzielamy po dwie próbki, a do dalszego podziału pozostanie liczba próbek ( $M$ ) równa:

$$M = N_p - 2L$$

##### Etap 2

Liczbę próbek  $M$  rozbijamy na warstwy utworzone według wieku, wykorzystując wzór:

$$n_i = \frac{a_i \times w_i}{\sum (a_i \times w_i)} \times M$$

gdzie:

- $n$  – liczba próbek dla warstwy wiekowej;
- $a$  – powierzchnia warstwy (wyrażona w % udziale powierzchni poszczególnych klas i podklas wieku);

w – średni wiek, który dla warstw przyjmuje się następująco:

IIa	–	25,	IVb	–	75,
IIb	–	35,	Va	–	85,
IIIa	–	45,	Vb	–	95,
IIIb	–	55,	VI	–	110,
IVa	–	65,	KO + KDO	–	150.

### Etap 3

- 1) w ramach warstw utworzonych według wieku rozbić próby do warstw utworzonych według gatunków przeprowadza się proporcjonalnie do powierzchni tych warstw, wykorzystując wzór:

$$k_i = \frac{b_j}{\sum b_j} \times n$$

gdzie:

- $k$  – liczba próbek dla warstwy według wieku i gatunku panującego;  
 $b$  – powierzchnia warstwy powstałej według wieku i gatunku panującego (ha);  
 $j$  – kolejne warstwy według gatunków panujących w tej samej podklasie wieku;  
 $n$  – liczba próbek w ramach podklasy wieku, do podziału na warstwy według wieku i gatunku panującego.  
2) po przeprowadzonym podziale w każdej warstwie znajdzie się następująca liczba próbek:

$$l = k + 2$$

- 3) w warstwie o powierzchni 30 ha i wyżej powinny się znaleźć minimum 4 próby; jeżeli  $k + 2 < 4$ , to należy do warstwy dodać liczbę brakujących prób; w warstwie o powierzchni do 30 ha znajdować się będą co najmniej 2 próby.

#### **Przykład rozdziału próbek do klas i podklas wieku:**

Zalóżmy, że w obrębie o powierzchni 12 tys. ha, na 30% powierzchni występują drzewostany o złożonej strukturze gatunkowej i piętrowej. Struktura klas wieku z podziałem na gatunki panujące (główne) drzew zawarta jest w powierzchniowej tabeli klas wieku, a liczba warstw gatunkowo-wiekowych wynosi  $L = 80$ .

Etap 1: ustalamy ogólną liczbę próbek ( $N_p$ ):

$$N_p = 400 + \frac{12000}{50} + 1000 \times \frac{30}{100} = 400 + 240 + 300 = 940$$

Etap 2: po przydzieleniu każdej warstwie po dwie próbki do dalszego podziału na klasy i podklasy wieku pozostaje  $M (940 - 160 = 780)$  próbek. Rozdzielamy je do klas i podklas wieku:

Klasa i podklasa wieku	Udział pow. ( $a_i$ ) %	Średni wiek ( $w_i$ )	Liczba próbek ( $n_i$ )
IIa	2	25	5
IIb	7	35	26
IIIa	10	45	48
IIIb	13	55	77
IVa	15	65	104
IVb	16	75	128
Va	17	85	155
Vb	10	95	102
VI	6	110	71
KO + KDO	4	150	64
	100	–	780

$$n_i = \frac{2 \times 25}{2 \times 25 + 7 \times 35 + \dots + 4 \times 150} \times 780 = \frac{50}{7290} \times 780 = 5$$

$$n_2 = \frac{7 \times 35}{7290} \times 780 = 26$$

$$n_{11} = \frac{4 \times 150}{7290} \times 780 = 64$$

*Uwaga: W następnej kolejności  $n$  próbek podklasy wieku rozdzielamy na  $k$  warstw wiekowo-gatunkowych (korzystając ze wzoru zapisanego w etapie 3). Po tym podziale otrzymamy dla każdej warstwy  $L$  (w przykładzie  $L = 80$ ) po  $k$  próbek, których suma w obrębie leśnym wyniesie  $M = 780$ . Dla każdej warstwy zostały wcześniej przydzielone po dwie próbki, łączna liczba próbek po podziale wynosi nadal  $N_p = 780 + 160 = 940$ .*

### 3.1.5. Losowanie miejsc lokalizujących próbę

#### § 53.

1. Jak to opisano w poprzednim paragrafie, każdej warstwie wiekowo-gatunkowej zostało przydzielone po ( $l$ ) próbek, które losujemy do poszczególnych drzewostanów w warstwie.
2. Kolejność drzewostanów w warstwie jest wprost określona poprzez dane adresowe (kolejny numer oddziału i kolejna litera pododdziału w oddziale), a suma powierzchni drzewostanów w warstwie (w arach) tworzy ciąg liczb, który nazywamy szeregiem kumulacyjnym (np. w warstwie o sumarycznej powierzchni 50,01 ha jest to ciąg liczb od 1 do 5001, przy czym ostatnią liczbę w tym ciągu oznaczamy jako  $r$ ).
3. Spośród liczb zawartych w przedziale od 1 do  $r$  losujemy  $l$  liczb. Wartość każdej wylosowanej liczby pozwala na jej ulokowanie w utworzonym szeregu

- kumulacyjnym, a tym samym na wskazanie drzewostanu, w którym ma być zlokalizowana próba.
4. Na wylosowany drzewostan nakładamy siatkę kwadratów, np. o bokach  $100 \times 100$  m (wcześniej sporządzany jest tzw. transparent, czyli kalka milimetrowa z jednolitą dla obrębu leśnego siatką kwadratów, np.  $2 \times 2$  cm, o liniach: północ-południe i wschód-zachód), oznaczając jej przecięcia liczbami od 1 do  $s$  (w kolejności wg zasady „czytania książki”); jeżeli dysponujemy mapą numeryczną, to siatka kwadratów stanowi odpowiednią warstwę tej mapy.
  5. Z przedziału od 1 do  $s$  losujemy (bezwrotnie) tyle liczb, ile powierzchni zostało przydzielonych wg poprzedniego losowania do danego drzewostanu, a wylosowane liczby wyznaczają wprost próbę zgodnie z numerem węzła przyjętej siatki.
  6. Jeżeli liczba prób wylosowanych dla drzewostanu jest większa niż liczba węzłów siatki  $100 \times 100$  m, to przed rozpoczęciem losowania zagęszczamy siatkę kwadratów do  $50 \times 50$  m, postępując dalej tak, jak to opisano w ust. 4 i 5 niniejszego paragrafu, lecz już na zagęszczonej siatce kwadratów.
  7. Próby, które wypadły na brzegu drzewostanu, należy przesunąć o połowę długości boku zastosowanej siatki kwadratów w głąb drzewostanu (na boku siatki kwadratów, który skierowany jest do środka drzewostanu).
  8. Jeżeli w próbie wyznaczonej w II lub III klasie wieku znalazły się przestoje, to należy postąpić jak w ust. 7 niniejszego paragrafu.

### 3.1.6. Lokalizacja terenowa prób i oznaczenie miejsc pomiaru

#### § 54.

1. Lokalizowanie prób (powierzchni kołowych) w terenie przeprowadza się najprostszymi sposobami pomiarowymi, dopuszczając pomiar odległości krokami – od charakterystycznych szczegółów wykazanych na mapie.
2. Powierzchnie kołowe mają charakter czasowy, jednak dla celów kontrolnych powinny być oznaczone w terenie poprzez wbicie prowizorycznego pala w środku powierzchni i wykonanie „obrączki na czerwono” na pierwszym drzewie od środka, a także przez oznaczenie „na czerwono” granic powierzchni; na drzewach o cienkiej korze oznaczenia należy wykonywać kredą (lubryką) lub odpowiednim znacznikiem.
3. Usytuowanie powierzchni należy przedstawić na szkicu, załączonym do karty dokumentu źródłowego, podając domiary do punktów charakterystycznych.
4. W drzewostanach dwuwarstwowych, o dużej liczbie drzew w dolnej warstwie, dopuszcza się zakładanie powierzchni koncentrycznych o dwóch promieniach. Wielkość poszczególnych powierzchni koncentrycznych wynika z wieku drzew górnej i dolnej warstwy.

### 3.1.7. Wielkość i kształt powierzchni próbnej

#### § 55.

- Przyjmuje się następujące wielkości powierzchni próbnych w klasach i podklasach wieku:
 

IIa	– 0,005 ha (promień $r = 3,99$ m),
IIb	– 0,01 ha (promień $r = 5,64$ m),
IIIa i IIIb	– 0,02 ha (promień $r = 7,98$ m),
IVa i IVb	– 0,03 ha (promień $r = 9,77$ m),
Va i Vb	– 0,04 ha (promień $r = 11,28$ m),
VI i starsze oraz KO, KDO i BP	– 0,05 ha (promień $r = 12,62$ m).
- Kształt powierzchni w zasadzie kołowy; w drzewostanach młodych, w których widoczne są rzędy, kształt powierzchni może być prostokątny. Należy wówczas podać powierzchnię próby na podstawie szerokości mierzonych rzędów i długość odcinka, na którym mierzy się pierśnice drzew (np. w drzewostanie IIa klasy wieku, w którym pomierzono pierśnice w dwóch rzędach leżących obok siebie, na odcinku 20 m i przy średniej szerokości rzędów = 3 m, powierzchnia próby wynosi 0,006 ha).
- W wypadku zakładania powierzchni kołowej na stoku, przed jej założeniem określa się kąt nachylenia terenu w celu zachowania przyjętych wielkości powierzchni w rzucie poziomym; w zależności od stopnia nachylenia stoku koryguje się promień powierzchni zgodnie z poniższą tabelą:

Kąt nachylenia	Wielkość powierzchni próbnej (ha)					
	0,005	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	Skorygowany promień koła ( $r_1$ ) w metrach					
0	3,99	5,64	7,98	9,77	11,28	12,62
5	4,00	5,65	8,00	9,79	11,30	12,64
10	4,02	5,68	8,04	9,85	11,37	12,72
15	4,06	5,74	8,12	9,94	11,48	12,84
20	4,12	5,82	8,23	10,08	11,64	13,02
25	4,19	5,92	8,38	10,26	11,85	13,26
30	4,29	6,06	8,58	10,50	12,12	13,56
35	4,41	6,23	8,82	10,79	12,46	13,94

*Uwaga: Skorygowany promień koła ( $r_1$ ) oblicza się z wzoru:*

$$r_1 = r \sqrt{\frac{1}{\cos \alpha}}$$

gdzie:

- $r$  – promień przyjęty dla danej powierzchni mierzonej w poziomie,  
 $\alpha$  – średni kąt nachylenia stoku w miejscu pomiaru.

### 3.1.8. Pomiary i obserwacje na powierzchniach próbnych

#### § 56.

1. Oprócz kąta nachylenia stoku, na powierzchniach próbnych mierzy się pierśnice wszystkich drzew żywych oraz wysokości wybranych drzew poszczególnych gatunków (z wyróżnieniem warstw wiekowych tych gatunków). W razie potrzeby koryguje się wiek określony dla danego drzewostanu w opisie taksacyjnym, a dodatkowo ocenia się stopień uszkodzenia drzew występujących na powierzchni (z podaniem głównej przyczyny uszkodzeń).
2. Pomiar pierśnic – o zmiennym kierunku pomiaru (wyskalowane ramię średnicomierza zawsze w kierunku środka powierzchni) – należy objąć wszystkie drzewa o pierśnicy od 7 cm wzwyż, z dokładnością do 1 mm, pamiętając o stosowaniu zrektyfikowanych średnicomierzy oraz o zaznaczeniu drzew pomierzonych (poziomym znakiem na korze, na wysokości pomiaru).
3. Na powierzchni próbnej mierzy się wysokości dla każdego gatunku drzewa, a jeżeli dany gatunek tworzy wyraźne warstwy wiekowe, to dla każdego gatunku drzewa w warstwie wiekowej, przy stosowaniu następujących wytycznych:
  - 1) wysokość określa się m.in. w celu zastosowania odpowiedniego równania stałej krzywej wysokości, stąd wysokości drzew poszczególnych warstw wiekowych powinny być mierzone odrębnie;
  - 2) wysokość mierzy się dla drzewa o pierśnicy zbliżonej do przeciętnej w danej grupie gatunkowej i wiekowej, przy czym drzewo takie typuje się spośród pięciu najbliższych położonych od środka powierzchni; w przypadku drzewostanów jednogatunkowych (ponad 70% w składzie gatunkowym na powierzchni kołowej) typuje się do pomiaru wysokości dwa drzewa spośród sześciu położonych najbliższych środka (po uszeregowaniu drzew wg pierśnic od najmniejszej do największej są to drzewa trzecie i czwarte w takim szeregu);
  - 3) w dokumencie źródłowym pomierzone wysokości zapisuje się na wysokości pierśnicy mierzonych drzew (w tym samym wierszu);
  - 4) wysokość należy mierzyć sprawdzonymi przyrządami, z dokładnością do 1 m.
4. Obowiązuje zasada, że wiek drzewa na powierzchni kołowej przyjmuje się wg wieku określonego w opisie taksacyjnym, uzyskanym z SILP-LAS, jeżeli jednak na powierzchni występują znaczne różnice wiekowe (np. utrudniające zastosowanie odpowiednich stałych krzywych wysokości), to wiek dla poszczególnych gatunków oraz dla grup wiekowych w ramach tych gatunków określa się zgodnie z zasadami stosowanymi w taksacji leśnej.
5. Mając wiek i wysokość drzewa, określa się jego bonitację. Gdy uzyskany wynik bonitacji wychodzi niepokojąco niski lub wysoki, wówczas należy sprawdzić, czy wiek i wysokość drzewa zostały dobrze określone. W wypadku stwierdzenia błędu w ustalaniu wieku, powodującego wykroczenie drzewostanu poza podklasę wieku, cały drzewostan wraz z wynikiem pomiarów na powierzchni próbnej przenoszony jest do właściwej podklasy wieku.

### 3.1.9. Karta dokumentu źródłowego i inne załączniki niezbędne do określenia miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną

#### § 57.

Kartę dokumentu źródłowego, wraz z instrukcją jej wypełniania, zamieszczono w części 3. „Instrukcji urządzania lasu” (zał.: „Opis programu TAKSATOR – plik pomocy”).

### 3.1.10. Określenie miąższości powierzchni próbnej, warstwy i obrębu

#### § 58.

a) **miąższość powierzchni próbnej** w przeliczeniu na 1 ha określa się z sumy miąższości drzew rosnących na tej powierzchni, wg wzoru:

$$V_p = \frac{\prod}{40000} \sum_1^n d^2_i h_i f_i \quad i=1, 2, \dots, n$$

gdzie:

$V_p$  – miąższość grubizny ( $m^3/ha$ ),

$\frac{\prod}{40000}$  –  $\frac{\prod}{4} \times \frac{1}{10000}$  (zamiana  $cm^2$  na  $m^2$ ),

$d$  – pierśnica drzewa (cm),

$h$  – wysokość drzewa ustalona z równania stałej krzywej wysokości (m),

$f$  – pierśnicowa liczba kształtu,

$n$  – liczba drzew na powierzchni próbnej;

*Uwaga: W przypadku powierzchni koncentrycznych, miąższość określa się jako sumę miąższości drzew górnej i dolnej warstwy oddzielnie przeliczanych na 1 ha.*

b) **miąższość warstwy** (w  $m^3$  grubizny) określa się wg wzoru:

$$V_w = \frac{\sum V_p}{n} \times W$$

gdzie:

$V_p$  – miąższość powierzchni próbnej w przeliczeniu na 1 ha ( $m^3/ha$ ),

$n$  – liczba powierzchni próbnych założonych w danej warstwie,

$W$  – łączna powierzchnia wszystkich drzewostanów zaliczonych do warstwy (ha);

c) **miąższość obrębu**, składająca się z miąższości warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższości nie mierzonej tą metodą (tj. miąższości występującej w I klasie wieku, na haliznach, na gruntach leśnych niezalesionych oraz na gruntach związanych z gospodarką leśną i na gruntach nieleśnych) określa się wg wzoru:

$$V_o = \Sigma V_w + \Sigma V_x$$

gdzie:

$\Sigma V_w$  – suma miąższości wszystkich warstw założonych w obrębie,

$\Sigma V_x$  – suma miąższości drzew lub drzewostanów nie objętych statystyczną metodą pomiaru miąższości.

*Uwaga: Według podanej ścieżki postępowania można też określić inne cechy, np. powierzchnię przekroju lub przyrost miąższości; wartości średnie dla obrębu, np. średni wiek drzewostanów, określa się jako średnią ważoną z warstw, przy czym wagą jest powierzchnia warstwy.*

### 3.1.11. Ustalanie błędów dla pomierzonych cech

#### § 59.

1. Błędy dla pomierzonych cech ustala się po przeprowadzonych pomiarach.
2. Dla poszczególnych warstw, w których liczba prób jest większa od 10, określa się wariancję i współczynnik zmienności cechy badanej (z wyników powierzchni próbnych tej samej wielkości).
3. Błąd procentowy cechy globalnej, a taką jest miąższość, określa się wzorami:
  - a) dla warstwy:

$$p_w = \frac{W_i}{\sqrt{n_i}} \quad i = 1, 2, \dots, l$$

gdzie:

$W$  – współczynnik zmienności miąższości powierzchni próbnej warstwy,

$n$  – liczba prób założona w warstwie,

$l$  – liczba warstw;

b) dla obrębu:

$$p_o \% = \sqrt{\sum \left[ \left( \frac{a_i}{A} \right)^2 \times \frac{s_i^2}{n_i} \right]} \times \frac{100\%}{\bar{V}_o}$$

gdzie:

$a_i$  – powierzchnia warstwy (ha),

$A$  – powierzchnia obrębu (ha),

$s_i^2$  – wariancja miąższości dla powierzchni próbnej w warstwie ( $m^3/ha$ ),

$\bar{V}_o$  – przeliczona na 1 ha średnia miąższość obrębu ( $m^3/ha$ ),

$n_i$  – liczba próbek założonych w warstwie.

*Uwaga: Nie będzie dużą nieściłością przyjęcie miar zmienności (wariancji i współczynnika zmienności) jednakowego dla wszystkich warstw należących do tej samej podklasy wieku. Przy obliczaniu tych miar można łączyć dwie sąsiednie podklasy w przypadku, gdyby w jednej z nich wypadła mała próba, np. można wyznaczyć wariancję dla IIa i IIb klasy wieku łącznie.*

### 3.1.12. Określanie miąższości drzewostanu

#### § 60.

Generalna zasada rozwiązania tego problemu polega na zastosowaniu równań regresji, przedstawiających powiązanie miąższości wynikających z założonych powierzchni próbnych z miąższością oszacowaną.

Sposób postępowania jest następujący:

**Etap I** – prowadzący do zmniejszenia błędu oszacowania zasobności przez poszczególnych taksatorów:

- 1) w ramach taksacji lasu szacuje się zasobność na 1 ha każdego drzewostanu, którą oznaczamy przez  $V_2$ ;
- 2) z powierzchni próbnych założonych w wylosowanych drzewostanach oblicza się zasobność na 1 ha na powierzchniach próbnych (por. § 58, lit. a), którą oznaczamy przez  $V_1$ ;
- 3) zasobnościom  $V_1$  przyporządkowuje się zasobności  $V_2$ , tworząc pary danych (gdy w drzewostanie założono 2 lub więcej powierzchni próbnych, to zasobnością na obu powierzchniach próbnych przyporządkowuje się taką samą zasobność drzewostanu oszacowaną przez taksatora – tworząc 2 pary danych);
- 4) zbiory danych tworzone są według taksatorów; powstaje zatem tyle zbiorów danych, ilu taksatorów szacowało miąższości drzewostanów w danym obrębie leśnym;
- 5) dla każdego zbioru danych (każdego taksatora) – stosując metodę najmniejszych kwadratów – opracowuje się równanie prostej regresji o postaci:

$$V_1 = a + b V_2$$

gdzie:  $a$  i  $b$  to współczynniki równania regresji;

- 6) według równania prostej regresji oblicza się zasobności wszystkich drzewostanów oszacowanych przez danego taksatora w obrębie leśnym;
- 7) zasobności obliczone na podstawie równań regresji stanowią podstawę do obliczenia współczynników korygujących zasobności oszacowane przez poszczególnych taksatorów w ramach klas i podklas wieku; łącznie dla drzewostanów w KO i KDO ustala się jeden współczynnik korygujący;
- 8) wyżej wymienione współczynniki korygujące dla poszczególnych taksatorów oblicza się jako iloraz sumy miąższości drzewostanów poszczególnych klas i podklas wieku wynikających z iloczynu zasobności określonych za pomocą równań regresji oraz powierzchni poszczególnych drzewostanów do analogicznej sumy miąższości wynikających z iloczynu zasobności oszacowanych przez taksatorów i powierzchni drzewostanów; dla danego taksatora współczynniki te są zatem takie same dla wszystkich drzewostanów z danej klasy lub podklasy wieku;
- 9) iloczyn zasobności oszacowanej przez taksatora i odpowiedniego współczynnika korygującego stanowi zasobność skorygowaną w poszczególnych drzewostanach.

**Etap 2** – prowadzący do wyrównania sumy miąższości poszczególnych drzewostanów do miąższości klas i podklas wieku wynikających z założonych powierzchni próbnych (z sumy warstw wiekowo-gatunkowych utworzonych w ramach klas i podklas wieku):

- 1) iloczyn powierzchni drzewostanu i zasobności skorygowanej stanowi miąższość skorygowaną tego drzewostanu;
- 2) suma miąższości skorygowanych drzewostanów w danej klasie lub podklasie wieku stanowi miąższość skorygowaną poszczególnych klas i podklas wieku;
- 3) iloraz miąższości klas i podklas wieku (wynikającej z sumy miąższości warstw wiekowo-gatunkowych pomierzonych metodą statystyczną) do odpowiedniej miąższości skorygowanej stanowi współczynnik wyrównujący miąższość w klasach i podklasach wieku;
- 4) iloczyn współczynnika wyrównującego miąższość oraz zasobności skorygowanej stanowi zasobność wyrównaną drzewostanu;
- 5) zasobność wyrównaną drzewostanu rozdziela się na poszczególne gatunki (z uwzględnieniem warstw wiekowych) proporcjonalnie do pierwotnego rozdziału zasobności oszacowanej; przy wyrównywaniu obowiązuje zasada określania zasobności drzewostanu na 1 ha z dokładnością do 1 m<sup>3</sup>;
- 6) na podstawie zasobności wyrównanej drzewostanu, rozdzielonej na poszczególne gatunki (z uwzględnieniem warstw wiekowych), oblicza się zadrzewienie;
- 7) wielkości wynikające z iloczynu powierzchni drzewostanu i zasobności wyrównanej poszczególnych gatunków (z uwzględnieniem warstw wiekowych) stanowią ich miąższości wyrównane, które dodatkowo sprowadza się do miąższości wyrównanej całego drzewostanu; miąższości wyrównane podaje się w zaokrągleniu do 5 m<sup>3</sup>.

## **3.2. Wykonanie testu kontroli pomiaru miąższości w nadleśnictwie**

### **§ 61.**

1. Do przeprowadzenia testu pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych w nadleśnictwie regionalny dyrektor Lasów Państwowych powołuje zespół kontroli pomiaru miąższości, w skład którego wchodzi przedstawiciele urzędu nadleśnictwa, regionalnej dyrekcji LP oraz wykonawcy planu urządzenia lasu.
2. Do zadań zespołu wymienionego w pkt 1 należy wykonanie testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w obrębie leśnym – zgodnie z metodyką opisaną w § 62 niniejszej instrukcji – oraz sporządzenie protokołu końcowego z wykonanego testu.

### **§ 62.**

1. Test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w nadleśnictwie prowadzi się w następujący sposób:
  - a) w pierwszej kolejności losuje się do kontroli jeden z obrębów nadleśnictwa;

- b) następnie ustala się liczbę powierzchni kołowych (próbek) do kontroli w wylosowanym obrębie leśnym; jest to liczba (n) stanowiąca 5% wszystkich powierzchni kołowych w obrębie, nie mniej jednak niż 30 i nie więcej niż 50 powierzchni;
- c) ustala się interwał liczbowy losowania  $i = N/n$  (zaokrąglony do liczby całkowitej);
- d) powierzchnie do kontroli losuje się spośród wszystkich (z przedziału 1–N) powierzchni kołowych w obrębie, pierwszą – nazwaną k, z przedziału 1–i, a następne w przyjętym interwale i; losowane więc będą kolejno: k, i + k, 2i + k, 3i + k, ... aż do (n–1) i + k, czyli do uzyskania liczby n powierzchni do kontroli;
- e) rozmieszczenie wylosowanych do kontroli próbek odwzorowuje się na mapach. Wykonawca planu urządzania lasu przekazuje zespołowi kontrolującemu odpowiednie podkłady map łącznie z informacjami o wielkości poszczególnych próbek (powierzchni, promieniu, numeru powierzchni kołowej), kartami dokumentu źródłowego „opis taksacyjny” oraz szkicami zawierającymi domiary do charakterystycznych punktów w terenie;
- f) zespół kontrolujący mierzy i zapisuje na odpowiednich formularzach następujące elementy: wielkość powierzchni próbnej (zgodnie z zastosowanym promieniem powierzchni kołowej), wszystkie pierśnice drzew na kontrolowanej powierzchni oraz wysokość średniego drzewa panującego gatunku i wieku (zgodnie z przyjętą metodyką pomiaru wysokości w drzewostanie jednogatunkowym i jednowiekowym mogą to być dwa drzewa średnie – wtedy zapisuje się średnią arytmetyczną wysokości tych dwóch drzew podlegających pomiarowi i kontroli);
- g) następnym etapem kontroli jest obliczenie pola powierzchni przekroju pierśnicowego, oddzielnie dla każdej z przedziału 1–n kontrolowanych powierzchni oraz zestawienie danych pierwszego pomiaru i pomiaru kontrolnego w tabeli:

Adres pow. pr. (kod, nr)	Pierśn. pole przekr. z 1. pomiaru (m <sup>2</sup> )	Pierśn. pole przekroju z pom. kontr. (m <sup>2</sup> )	Wysokość z 1. pomiaru (m)	Wysokość z pomiaru kontrolnego (m)	Wielk. z 1. pomiaru (pow. w arach)	Wielk. z pom. kontr. (pow. w arach)

- h) kolejny etap kontroli to sprawdzenie, czy nie została przekroczona krytyczna liczba błędów grubych. Jeżeli wystąpiło 4 lub więcej błędów grubych, to pierwsze pomiary w danym (kontrolowanym) obrębie należy odrzucić, co jednak nie przerywa dalszej kontroli dla nadleśnictwa; błąd gruby powstaje w trzech przypadkach, gdy:
- w 1. pomiarze źle zapisano wielkość powierzchni próbnej w arach (inną niż wynikałoby to z przyjętego promienia powierzchni kołowej),

- różnica w pierścicowym polu przekroju kontrolowanej powierzchni różni się o ponad 10% od analogicznej z 1. pomiaru,
  - wysokość pomierzonego drzewa (względnie średnia wysokość obydwu drzew panującego gatunku i wieku) na kontrolowanej powierzchni różni się o 3 i więcej m (dla drzew o wys. do 25 m) lub o 4 i więcej m (dla drzew o wys. 25 m lub wyższych) od analogicznych z 1. pomiaru;
- i) w kolejnym etapie kontroli testowane są różnice między średnimi dla pierścicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym  $N(0;1)$ , wg wzoru:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum x_i$$

$$S^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{1}{n} (\sum x_i)^2}{n-1}$$

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S_1^2 + S_2^2}} \sqrt{n}$$

gdzie:

- $n$  – liczba kontrolowanych powierzchni kołowych (próbek),
- $\bar{x}_1$  – średnia arytmetyczna pola przekroju lub wysokość dotycząca pierwszego pomiaru,
- $\bar{x}_2$  – średnia arytmetyczna pola przekroju lub wysokość dotycząca pomiaru kontrolnego,
- $S_1^2$  – wariancja cechy dla pierwszego pomiaru,
- $S_2^2$  – wariancja cechy dla pomiaru kontrolnego,
- $Z$  – bezwzględna wartość statystyki;

j) końcowym etapem kontroli jest decyzja:

- o przyjęciu całości 1. pomiarów w nadleśnictwie, gdy liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki ( $Z$ ), obliczona przedstawionym wzorem, jest mniejsza od 2 lub równa 2,
  - o odrzuceniu 1. pomiarów w kontrolowanym obrębie leśnym oraz wylosowaniu do kontroli kolejnego obrębu w nadleśnictwie, gdy wystąpiło w tym obrębie 4 lub więcej błędów grubych lub/i bezwzględna wartość statystyki ( $Z$ ), obliczona przedstawionym wzorem, jest większa od 2,
  - odrzuceniu całości 1. pomiarów w nadleśnictwie, gdy również w drugim z kontrolowanych obrębów wystąpiło 4 lub więcej błędów grubych lub/i bezwzględna wartość statystyki ( $Z$ ), obliczona przedstawionym wzorem, jest większa od 2.
2. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w nadleśnictwie omawia się w trakcie obrad II KTG oraz zamieszcza w ogólnym opisie lasów nadleśnictwa (elaboracie).

## **4. Opracowanie wyników inwentaryzacji lasu**

### **4.1. Sporządzenie map**

#### **§ 63.**

1. Mapy gospodarcze i przeglądowe sporządzane są na bazie leśnej mapy numerycznej (nazywanej dalej LMN).
2. Opis obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej zawarty jest w Zarządzeniu nr 74 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2001 roku w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu nadleśnictwa, z późniejszymi zmianami (tekst jednolity – część 3. „Instrukcji urządzania lasu”).
3. W dalszej części niniejszej instrukcji podane są te podstawowe wymogi – dotyczące zakresu informacji zamieszczanej na mapach drukowanych – które stanowią ilustrację wyników inwentaryzacji lasu.

#### **4.1.1. Mapa gospodarcza (wydruki w arkuszach formatu A3 lub A4)**

#### **§ 64.**

1. Mapa gospodarcza jest ilustracją stanu posiadania nadleśnictwa, granic i powierzchni wyłączeń taksacyjnych oraz szczegółów sytuacyjnych; stanowi również kartograficzny podkład do przestrzennego i czasowego planowania czynności gospodarczych oraz do opracowania map przeglądowych.
2. Jeżeli w nadleśnictwie nie została jeszcze opracowana mapa gospodarcza w standardzie LMN, to materiałem źródłowym do jej sporządzenia jest – zaktualizowana pod względem stanu posiadania – mapa gospodarcza z poprzedniego planu urzędzenia lasu, uzupełniona odpowiednio o zmienione oraz nowe szczegóły sytuacji wewnętrznej, ustalone w toku bieżącej inwentaryzacji lasu.
3. Treść wewnętrzną mapy gospodarczej otrzymuje się poprzez:
  - 1) bezpośrednie przeniesienie z dotychczasowej mapy gospodarczej nadleśnictwa nie zmienionych szczegółów sytuacji wewnętrznej (w tym granic pododdziałów), z uwzględnieniem konturów wydzieleń ustalonych w trakcie aktualizacji opisu taksacyjnego w SILP-LAS;
  - 2) wkartowanie granic wyłączeń i szczegółów sytuacyjnych, które w toku bieżących prac urzędzeniowych zostały pomierzone na gruncie lub zostały uzyskane z map topograficznych albo ze zdjęć lotniczych (w wyniku odpowiednich opracowań fotogrametrycznych).

#### **§ 65.**

1. Informacje niezbędne do zamieszczenia na mapie gospodarczej zostały wyszczególnione w § 66 niniejszej instrukcji, a obowiązujące znaki i symbole określono w standardzie LMN.

2. Jeżeli podczas KTG zostanie podjęta decyzja o konieczności wydruku map gospodarczych obrębów leśnych, to zaleca się ich przechowywanie w formie oprawionego zbioru (skoroszytu) o formacie A3 lub A4 (po kilka oddziałów); na okładce takiego zbioru obowiązuje zamieszczenie metryczki z informacjami niezbędnymi do szybkiego odszukania odpowiedniego arkusza i oddziału leśnego.

### § 66.

Na arkuszach mapy gospodarczej, o których mowa w § 65, wyszczególnia się:

- 1) w każdym oddziale – numer oddziału, w pododdziale zaś – literę danego pododdziału oraz, wpisane pod nimi, odpowiednie powierzchnie w hektarach z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, np.:

$$\text{dla oddziału: } \frac{128}{24,32(\text{Rez.} - 5,32)}, \quad \text{dla pododdziału: } \frac{a}{4,25};$$

- 2) rodzaje użytków rolnych oznaczone obowiązującymi symbolami;
- 3) klasy jakości gruntów w poszczególnych rodzajach użytków rolnych, oznaczone jak w przykładach:

$$a \frac{R - V}{7,50}, \quad b \frac{R - III}{3,00}, \quad c \frac{\text{Ł} - V}{3,20}, \quad d \frac{\text{Ps} - V}{2,00};$$

- 4) odpowiednio wpisane powierzchnie dróg, rowów, linii oddziałowych i innych elementów liniowych nie oznaczonych oddzielnymi literami jako pododdziały; symbole tych elementów stosuje się zgodnie ze standardem LMN (wg zał. nr 6 do standardu LMN);
- 5) powierzchnię rezerwatu, oznaczaną w nawiasach, w ramach oddziałów (łącznie z liniami, drogami, rowami i innymi wyłączeniami liniowymi nie stanowiącymi pododdziałów);
- 6) szerokości dróg, linii podziału powierzchniowego, rowów, wyrażone w metrach;
- 7) kontury powierzchni nie tworzących wyłączeń: luk, gniazd, poletek łowieckich, szkótek, nieużytków oraz kęp – oznaczone liniami kropkowanymi i kolejnymi numerami – oraz symbole powyższych szczegółów (wg pola „skrót na mapie” ze słownika obiektów geometrycznych, patrz zał. nr 6 do standardu LMN);
- 8) warstwie (dla obszarów górskich, podgórskich i wyżynnych).

### § 67.

1. Powierzchnię wyłączeń i innych szczegółów sytuacji wewnętrznej oblicza się z istniejącej mapy numerycznej – przyjmując za podstawę powierzchnię geodezyjną działki ewidencyjnej – lub określa się zgodnie z zasadami jej wykonania, uwzględniając, gdzie to możliwe, ciągłość danych z kolejnych planów urzędzenia lasu oraz aktualizacji wykonanych w SILP-LAS (należy dążyć do zachowania stabilności powierzchni wyłączeń).

2. Odrębnego naświetlenia wymaga sprawa powierzchni rezerwatów przyrody pozostających w zarządzie Lasów Państwowych. Powierzchnie te zapisane są w odpowiednich decyzjach o utworzeniu rezerwatów oraz w powszechnej ewidencji gruntów, w związku z czym poleca się następujący tryb postępowania:
  - a) w przypadku braku planu ochrony rezerwatu, oblicza się powierzchnię wyłączeń i wyrównuje się ją do powierzchni ogólnej rezerwatu;
  - b) w przypadku, gdy rezerwat posiada plan ochrony rezerwatu lub plan ten jest nowelizowany równoległe z planem urządzenia lasu, należy powierzchnię pododdziałów, szczegółów i ogólną powierzchnię rezerwatu przyjąć bezpośrednio z tego planu ochrony rezerwatu.

#### **§ 68.**

1. Przy wykonywaniu obliczeń powierzchni wyłączeń obowiązuje dokładność zapisu do 0,01 ha, zaś w ewidencji powszechnej powierzchnię działek ewidencyjnych oblicza się i zapisuje z dokładnością do 1 m<sup>2</sup>.
2. W planie urządzenia lasu obowiązuje zasada wyrównywania powierzchni wyłączeń do powierzchni działek ewidencyjnych, a następnie zaokrąglania tych wyłączeń do 0,01 ha. W ten sposób powierzchnia oddziału (stanowiąca sumę powierzchni wyłączeń zaokrąglonych do 0,01 ha) może się różnić od sumy powierzchni działek określanych w m<sup>2</sup>.
3. W planie urządzenia lasu sporządza się zestawienie zbiorcze (tabela nr I „Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju”) powierzchni nadleśnictwa, z uwzględnieniem obrębów leśnych – w m<sup>2</sup>, zaś wszelkie pozostałe zestawienia powierzchniowe agregowane są (na podstawie wydzielen) z dokładnością do 0,01 ha.
4. Przy opisywaniu stanu posiadania nadleśnictwa, w ogólnym opisie lasów (zwanym elaboratem), należy wyjaśnić różnice (na poziomie oddziałów, obrębów ewidencyjnych i nadleśnictwa) pomiędzy sumą działek ewidencyjnych w m<sup>2</sup>, a sumą wydzielen w arach.
5. Na mapie gospodarczej powierzchni działek ewidencyjnych podaje się w m<sup>2</sup>, a powierzchnie arkuszy w arach (w hektarach do dwóch miejsc po przecinku) i w m<sup>2</sup> (w nawiasie); podobnie na mapach przeglądowych obrębu leśnego łączną powierzchnię tego obrębu podaje się w arach i w m<sup>2</sup> (w nawiasie).

#### **§ 69.**

1. Powierzchnię poszczególnych dróg, rowów, linii oddziałowych, potoków itp., których przeciętna szerokość jest większa niż 2 m, określa się metodą analityczno-graficzną (z mapy), odejmując ją od powierzchni pododdziałów i podając w ramach oddziału dla poszczególnych dróg, rowów, linii itp.
2. Powierzchni dróg, linii itp., których szerokość przeciętna nie przekracza 2 m, nie oblicza się.
3. Szerokość szczegółów, o których mowa w punktach 1 i 2 niniejszego paragrafu, należy podawać w pełnych metrach.

## 4.1.2. Mapy przeglądowe

### § 70.

1. Mapy przeglądowe służą do wizualizacji przestrzennej zbioru informacji o siedliskach, drzewostanach, funkcjach lasu itp., na tle oddziałów leśnych i pododdziałów, z uwzględnieniem ważniejszych szczegółów sytuacji wewnętrznej (dróg utwardzonych, cieków podstawowych itp.) w obrębie leśnym, skompiłowanych w ścisłym związku z sytuacją zewnętrzną, czyli z wykorzystaniem istotnych szczegółów map topograficznych.
2. Techniczne wymogi dotyczące sporządzania podkładu (tła) mapy przeglądowej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ustalane są podczas I KTG zgodnie ze standardem LMN i z uwzględnieniem rzeczywistego usytuowania kompleksów w obrębie leśnym.
3. Tam, gdzie to możliwe, zaleca się sporządzanie map przeglądowych w skali 1 : 25 000, z rzeczywistym usytuowaniem kompleksów leśnych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

### § 71.

1. Na podstawie opisu taksacyjnego lasu sporządza się dla obrębu leśnego dwie mapy przeglądowe: drzewostanów oraz siedlisk.
2. Sporządzenie mapy przeglądowej drzewostanów polega na zadeklarowaniu, przed wydrukowaniem mapy, odpowiednich kolorów i napisów, zgodnie ze standardem LMN, w tym kolorów:
  - a) granic rezerwatów oraz drzewostanów nasiennych;
  - b) tła poszczególnych drzewostanów, wg przedziałów wiekowych i gatunków panujących;
  - c) granic gruntów leśnych projektowanych do odnowienia (płazowin, halizn, zrębów).
3. Sporządzenie mapy przeglądowej siedlisk polega na zadeklarowaniu, przed wydrukowaniem mapy, odpowiednich kolorów i napisów, zgodnie ze standardem LMN, w tym kolorów:
  - a) tła poszczególnych typów siedliskowych lasu,
  - b) granic Glebowych Powierzchni Wzorcowych,
  - c) cieków i zbiorników wodnych.

## 4.1.3. Mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa

### § 72.

1. Mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa sporządzana jest dla całego nadleśnictwa w skali 1 : 50 000 lub 1 : 100 000, na podkładzie odpowiedniej mapy topograficznej, stanowiąc samodzielny załącznik do planu urządzenia lasu (w celu wizualizacji informacji przestrzennych istotnych dla gospodarki leśnej oraz ważnych dla zarządzania nadleśnictwem) oraz

- służąc jako podkład dla odpowiednich tematycznych map przeglądowych w małych skalach (nazywanych też mapami sytuacyjno-przeładowymi).
2. Mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa powinna zawierać w szczególności:
    - a) granice wszystkich gruntów leśnych i nieleśnych Lasów Państwowych, parków narodowych oraz lasów innych własności, przy czym kontury, które z uwagi na wielkość nie dadzą się czytelnie wykreślić w skali, należy zasignalizować w formie znaku umownego (kółka o średnicy 2 mm);
    - b) podział powierzchniowy i numeracje oddziałów, przy czym sposób numerowania oddziałów powinien gwarantować dobrą czytelność mapy;
    - c) siedziby: RDLP, nadleśnictw, leśnictw lub innych osad leśnych, a także siedziby zakładów Lasów Państwowych;
    - d) dostrzegalnie przeciwpożarowe;
    - e) granice nadleśnictw, obrębów leśnych i leśnictw oraz ich nazwy (lub numery), a także znane nazwy dużych kompleksów leśnych;
    - f) granice terytorialnego zasięgu nadleśnictwa;
    - g) granice województw, powiatów, gmin i obrębów ewidencyjnych, a w obiektach przylegających do granicy państwowej – granice państwa;
    - h) granice krain, dzielnic i mezoregionów przyrodniczo-leśnych;
    - i) zgeneralizowane kontury miast i wsi wraz z ich nazwami;
    - j) stacje kolejowe, przystanki PKP, PKS;
    - k) koleje, kolejki gospodarcze, linie energetyczne, trasy rurociągów;
    - l) zbiorniki wodne oraz rzeki, kanały i inne duże ciekі, z podaniem ich znanych nazw i kierunków odpływu;
    - m) drogi o nawierzchni twardej oraz drogi o nawierzchni gruntowej ulepszonej, wraz z określeniem, dokąd prowadzą poza granicami zasięgu terytorialnego nadleśnictwa;
    - n) tartaki i inne zakłady przerobu drewna, składnice drewna, rampy załadunkowe, bindugi;
    - o) siedziby zakładów usług leśnych, szkółki leśne i zadrzewieniowe, obwody łowieckie, ośrodki hodowli zwierzyny itp.
  3. Szczegóły techniczne, dotyczące sporządzania mapy sytuacyjnej obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa oraz map tematycznych opracowywanych na bazie tej mapy, są przedmiotem ustaleń I KTG, w zależności od aktualnych możliwości SIP.
  4. Do mapy sytuacyjnej stosuje się znaki i kolory zamieszczone w standardzie LMN.

#### **4.1.4. Mapa sytuacyjno-przeładowa funkcji lasu**

##### **§ 73.**

1. Mapę sytuacyjno-przeładową funkcji lasu sporządza się na bazie mapy sytuacyjnej obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa. Sporządzenie mapy sytuacyjno-przeładowej funkcji lasu polega na odpowiednim uzu-

- pełnieniu napisów i znaków, zamieszczeniu legendy oraz zakolorowaniu (odrębnymi kolorami) granic i tła obszarów leśnych wg pełnionych funkcji, w tym:
- a) granic parków narodowych, a linią przerywaną granic otulin parków narodowych;
  - b) tła rezerwatów oraz granic otulin rezerwatów i granic rezerwatów projektowanych (linią przerywaną);
  - c) tła lasów ochronnych (z odrębnymi kolorami wg przewodnich kategorii ochronności);
  - d) granic parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu oraz granic otulin parków krajobrazowych (linią przerywaną);
  - e) granic lub symboli (przy drobnych lub punktowych obiektach): lasów wpisanych do rejestru zabytków, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, pomników przyrody;
  - f) symbolu i nazwy LKP, wpisanych przy nazwie obrębu leśnego, granic i symboli: otulin ośrodków wypoczynkowych, wyłączonych drzewostanów nasiennych oraz ważniejszych osobliwości przyrodniczych i kulturowych.
2. Do mapy sytuacyjno-przeglądowej funkcji lasu stosuje się znaki i kolory zamieszczone w standardzie LMN.

#### **4.2. Sporządzenie zestawień danych inwentaryzacyjnych (w formie tabel i wykazów) oraz zebranie informacji uzupełniających inwentaryzację lasu**

##### **§ 74.**

1. W skład obowiązkowych zestawień zbiorczych danych inwentaryzacyjnych do planu urządzenia lasu wchodzi:
  - 1) tabela nr I: zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju (w tabeli tej uwzględnia się również podział na obręby leśne);
  - 2) tabela nr II: zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji (sporządzana dla obrębów leśnych);
  - 3) tabela nr III: powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących (sporządzana dla obrębów leśnych i łącznie dla nadleśnictwa), przy czym dla gruntów niezalesionych, gatunkiem panującym jest gatunek główny GTD;
  - 4) tabela nr IV: powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących (sporządzana dla obrębów leśnych);
  - 5) tabela nr Va: powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (sporządzana dla obrębów leśnych);

- 6) tabela nr Vb: miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (sporządzana dla obrębów leśnych);
  - 7) tabela nr VI: powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (sporządzana dla obrębów leśnych);
  - 8) tabela nr VII: powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących, sporządzana dla obrębów leśnych (do czasu wprowadzenia obowiązku – o którym mowa w § 10, ust. 6 niniejszej instrukcji – tabeli tej nie sporządza się);
  - 9) tabela nr VIIa: tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy (sporządzana dla obrębów leśnych, a do czasu wprowadzenia obowiązku, o którym mowa w § 10, ust. 6 niniejszej instrukcji, sporządza się bez wyróżniania stref uszkodzenia);
  - 10) tabela nr VIIb: tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost zredukowany, sporządzana dla obrębów leśnych (do czasu wprowadzenia obowiązku – o którym mowa w §10, ust. 6 niniejszej instrukcji – tabeli tej nie sporządza się);
  - 11) wzór nr 1: schemat opisu taksacyjnego;
  - 12) przykład opisu taksacyjnego wg wzoru nr 1;
  - 13) wzór nr 2: wykaz obiektów bazy nasiennej (sporządzany dla obrębów leśnych);
  - 14) wzór nr 3: wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (sporządzany dla obrębów leśnych);
  - 15) wzór nr 4: wykaz drzewostanów w klasie odnowienia (sporządzany dla obrębów leśnych);
  - 16) wzór nr 5: wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia (sporządzany dla obrębów leśnych).
2. Wzory wyżej wymienionych tabel i wykazów zamieszczono w części VII niniejszej instrukcji „Tabele i wzory”.

## § 75.

1. Materiałami uzupełniającymi inwentaryzację lasu, niezbędnymi do opracowania planu urzędzenia lasu, są dane obrazujące:
  - 1) położenie nadleśnictwa (geograficzne, przyrodniczo-leśne i administracyjne),
  - 2) historię lasów i gospodarki leśnej,
  - 3) ekonomiczne warunki gospodarki leśnej,
  - 4) przyrodnicze warunki gospodarki leśnej,
  - 5) gospodarkę ubiegłego okresu,
  - 6) zasięg terytorialny nadleśnictwa (w ogólnym opisie zamieszcza się kopię stosownego zarządzenia),

- 7) formalne podstawy uznania lasów za ochronne (w ogólnym opisie zamieszcza się kopię stosownej decyzji).
2. W zakres czynności inwentaryzacyjnych wchodzi również zebranie danych do:
  - 1) sporządzenia programu ochrony przyrody,
  - 2) opracowania zadań kierunkowych ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej,
  - 3) wskazania potrzeb z zakresu zagospodarowania rekreacyjnego,
  - 4) wskazania zadań kierunkowych z zakresu zagospodarowania łowieckiego,
  - 5) wskazania potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej nadleśnictwa.

#### § 76.

1. Zebranie danych, wymienionych w § 75, wymaga ścisłej współpracy wykonawcy projektu planu urządzenia lasu z odpowiednimi jednostkami organizacyjnymi Lasów Państwowych.
2. Jako podstawowe materiały źródłowe do uzupełnienia danych inwentaryzacyjnych należy wymienić:
  - 1) opis taksacyjny zaktualizowany w SILP-LAS;
  - 2) poprzednio opracowane plany urządzenia lasu oraz inne materiały archiwalne;
  - 3) sprawozdania roczne nadleśnictw;
  - 4) dane dotyczące waloryzacji przyrodniczej obszaru nadleśnictwa oraz poprzedni program ochrony przyrody;
  - 5) materiały będące w posiadaniu urzędów gminnych, urzędów wojewódzkich, Zespołów Ochrony Lasu itp.;
  - 6) niezbędną literaturę, dotyczącą omawianego obszaru;
  - 7) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;
  - 8) plany ochrony rezerwatów;
  - 9) plany ochrony parków krajobrazowych;
  - 10) wytyczne dotyczące obiektów specjalnych, w tym leśnych kompleksów promocyjnych.

## **Część III. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie**

### **§ 77.**

1. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie obejmuje:
  - 1) referat nadleśniczego,
  - 2) koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu,
  - 3) koreferat Inspekcji Lasów Państwowych,
  - 4) końcową ocenę dokonaną przez dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.
2. Analizę gospodarki leśnej w minionym okresie prowadzi się według obrębów leśnych oraz łącznie dla nadleśnictwa, z wyszczególnieniem:
  - 1) zmian w stanie posiadania według kategorii gruntów z wyjaśnieniem przyczyn tych zmian;
  - 2) porównania zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem (z omówieniem istotnych różnic), w zakresie:
    - a) cięć rębnych i pielęgnacyjnych – w ha i m<sup>3</sup> grubizny (wg tabeli IX),
    - b) hodowli lasu – w ha (wg tabel: X, XI, XII);
  - 3) oceny wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu, tj. na:
    - a) wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni według najważniejszych gatunków drzew w obrębie,
    - b) jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu,
    - c) stan zdrowotny i sanitarny lasu,
    - d) stan infrastruktury technicznej;
  - 4) rozmiaru wykonanych prac zalesieniowych;
  - 5) rozmiaru szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn, w tym:
    - a) szkód w uprawach, młodnikach i żerdziowinach oraz w podszytach, nalotach i podrostach – spowodowanych przez zwierzynę, a także po-

wierzchni zredukowanej poprawek i uzupełnień wykonanych z tego powodu,

- b) szkód spowodowanych przez pożary z określeniem ich liczby, powierzchni, przyczyn powstawania i stanu urządzeń przeciwpożarowych,
  - c) szkód powodowanych przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne i stosowanych sposobów ich ograniczania,
  - d) szkód powodowanych przez zanieczyszczenia środowiska i sposobu ich ograniczania,
  - e) szkód powodowanych przez czynniki klimatyczne, ich natężenia i przyczyn (w tym zależnych od gospodarki leśnej);
- 6) podstawowych wyników z zakresu użytkowania ubocznego (stopień wykorzystania baz surowcowych z punktu widzenia ich trwałości oraz wyniki gospodarki łowieckiej, z uwzględnieniem zapisów § 106);
  - 7) oceny wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody;
  - 8) wniosków wynikających z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (wg tabeli XIII).

## **Część IV. Określenie zadań gospodarczych dla nadleśnictwa**

### **1. Zasady ogólne określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa**

#### **§ 78.**

Zasady ogólne określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa, o których mowa w §§ 78–96 niniejszej instrukcji, ujmowane są również – odpowiednio dla urządzanego nadleśnictwa – w ogólnym opisie lasów (por. § 120 „Opis przyjętych zasad określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa”). Zasady ogólne określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa obejmują dwie grupy zagadnień:

- 1.1. Podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym: cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, podział na gospodarstwa, wieki rębności, podział na ostępy;
- 1.2. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego, w tym: użytki rębne, użytki przedrębne, etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych).

#### **1.1. Podstawy gospodarki przyszłego okresu**

##### **1.1.1. Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej**

#### **§ 79.**

1. Ogólna definicja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zawarta jest w art. 6, ust. 1, pkt 1a ustawy o lasach i oznacza: „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapew-

niającym trwałe 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”.

2. Dla celów planowania urzędzeniowego przyjęto (według odpowiednich wytycznych paneuropejskich odnoszących się do poziomu operacyjnego) sześć kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zabezpiecza pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio- i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może się to przyczynić do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i/lub kulturowych;
- 2) kryterium utrzymania zdrowia i vitalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i/lub utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- 3) kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
- 4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które preferuje:
  - odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
  - gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam, gdzie to możliwe,
  - różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową – w leśnej działalności gospodar-

czej, a tam, gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,

- pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewów i szczególnie rzadkich gatunków drzew w ilościach i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
  - ochronę cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;
- 5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (w szczególności glebochronnych i wodochronnych) i najcenniejszych siedliskach (szczególnie łągowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
- 6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania i realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów. Na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urzędniowym należy dążyć do:
- zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (w szczególności podczas I i II KTG),
  - udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
  - udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
  - promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

## § 80.

1. W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz celów średniookresowych, z zastosowaniem odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego. Niektóre bardzo szczegółowe wskazania gospodarcze opisu taksacyjnego można zaliczyć do doraźnego planowania operacyjnego, które jednak powinno być prowadzone i odpowiednio modyfikowane (korygowane) w nadleśnictwie.
2. Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:
  - a) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
  - b) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi zasadami hodowli lasu;
  - c) zapewnieniu zgodności składów gatunkowych drzewostanów z możliwościami produkcyjnymi siedlisk – wyrażonymi w formie ramowych GTD, które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;

- d) zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
- optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, wyrażonego – dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
  - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych do realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).
3. Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań, określonych w planie urządzenia lasu, w tym:
- a) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym dla rezerwatów i lasów ochronnych);
  - b) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym dla leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
  - c) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych, określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
  - d) zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy lub jednostki kontrolne);
  - e) wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
  - f) wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez:
    - określenie zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
    - określenie zadań wynikających z programu ochrony przyrody,
    - określenie kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
    - określenie potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
    - określenie kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

### § 81.

Współczesne planowanie urządzeniowe wymaga – od wszystkich podmiotów biorących udział w opracowaniu planu urządzenia nadleśnictwa – profesjonalnej wiedzy, ale też szczególnej wrażliwości przyrodniczej, idea trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych jest bowiem trudna do bezpośredniego przełożenia na techniczne wymogi instrukcji. Nie można np. formalnie zadekretować konieczności:

- starannej inwentaryzacji zasobów leśnych, z uwzględnieniem ich specyficznej roli w środowisku przyrodniczym;

- wnikliwego rozpoznawania wszystkich funkcji lasu;
- fachowego rozpoznania i przewidywania potrzeb z zakresu ochrony lasu;
- odpowiedzialnego formułowania celów gospodarowania z uwzględnieniem efektów realizacji celów dotychczasowych;
- ramowego (elastycznego, wariantowego) formułowania zadań gospodarczych;
- wnikliwego rozpoznawania potrzeb z zakresu pilnej przebudowy drzewostanów;
- optymalizowania etatów użytkowania głównego (rębne go i przedrębne go) stosownie do funkcji lasu i celów gospodarowania;
- zachowania trwałej stabilności lasu i reprodukcji zasobów drzewnych na pniu;
- uzyskiwania akceptacji lokalnej społeczności dla przedsięwzięć z zakresu gospodarki leśnej.

### 1.1.2. Podział na gospodarstwa

#### § 82.

1. W ramach obrębu leśnego tworzy się, dla celów planowania urządzeniowego, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami.
2. Gospodarstwa tworzy się na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych).
3. Dominujące funkcje lasu narzucają główny podział gospodarczy na: rezerwy, lasy ochronne i lasy gospodarcze, z tym że drzewostany pełniące funkcje specyficzne kwalifikowane są do gospodarstwa specjalnego, niezależnie od głównego podziału gospodarczego. Podobnie kwalifikowane są w odrębne gospodarstwo (zarówno z lasów ochronnych, jak i gospodarczych) drzewostany przeznaczone do pilnej przebudowy. Pozostałe drzewostany ujmowane są odpowiednio w gospodarstwie lasów ochronnych lub w gospodarstwie lasów gospodarczych, podzielonym odpowiednio na mniejsze gospodarstwa: zrębowe, przerębowo-zrębowe i przerębowe.
4. Tworzy się w ten sposób następujące gospodarstwa:
  - 1) gospodarstwo specjalne (S),
  - 2) gospodarstwo lasów ochronnych (O),
  - 3) gospodarstwo zrębowe w lasach gospodarczych (GZ),
  - 4) gospodarstwo przerębowo-zrębowe w lasach gospodarczych (GPZ),
  - 5) gospodarstwo przerębowe w lasach gospodarczych (GP),
  - 6) gospodarstwo przebudowy w lasach ochronnych i gospodarczych (R).
5. Drzewostany grupuje się w gospodarstwa w ramach obrębów leśnych, a dla każdego gospodarstwa określa się i przyjmuje etat użytkowania rębne go na okres obowiązywania planu (w zasadzie na 10 lat).

6. Gospodarstwa: S, O, GP i R tworzy się bez względu na ich powierzchnię, natomiast w GZ i GPZ powierzchnie mniejsze od 100 ha włącza się do większego gospodarstwa.
7. Do gospodarstwa specjalnego (S) zalicza się:
  - a) rezerwy przyrody wraz z otulinami;
  - b) projektowane rezerwy przyrody;
  - c) lasy uzdrowiskowe w strefach A i B ochrony uzdrowiskowej, określonych statutem uzdrowiska;
  - d) lasy w strefie górnej granicy lasu;
  - e) lasy glebochronne na wydmach nadmorskich i klifach w pasie nadbrzeżnym, na wydmach śródlądowych, na stokach o nachyleniu powyżej 45° oraz na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz;
  - f) lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody, wyodrębnionych stosownymi decyzjami administracyjnymi;
  - g) lasy na terenach ośrodków wypoczynkowych (liczących co najmniej 50 miejsc noclegowych) i w ich najbliższym otoczeniu (100–500 m);
  - h) wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne;
  - i) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (w tym na siedliskach łągowych i bagiennych);
  - j) wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze;
  - k) lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
  - l) lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową;
  - m) lasy znajdujące się na gruntach stanowiących współwłasność oraz na gruntach spornych.
8. Do gospodarstwa lasów ochronnych (O) zalicza się wszystkie lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego lub do gospodarstwa przebudowy.
9. Do gospodarstwa zrębowego (GZ) zalicza się te drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym lub przebudowy), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz GTD i aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania (rębnią zupełną).
10. Do gospodarstwa przerębowo-zrębowego (GPZ) zalicza się te drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym lub przebudowy), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz GTD i aktualny skład gatunkowy stosuje się przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi z okresem odnowienia do 40 lat).
11. Do gospodarstwa przerębowego (GP) zalicza się te drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym lub przebudowy), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz GTD i aktualny skład gatunkowy stosuje się przerębowy sposób zagospodarowania (rębnią przerębową lub stopniową z okresem odnowienia ponad 40 lat).
12. Do gospodarstwa przebudowy (R) zalicza się drzewostany zgodnie z wytycznymi określonymi w § 40, ust. 6 niniejszej instrukcji (zarówno z lasów

ochronnych, jak i lasów gospodarczych, ale bez drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego).

13. Drzewostany zaliczone do gospodarstw grupuje się w tabele klas wieku wg gatunków panujących o tym samym przeciętnym wieku rębności do obliczenia etatu wg dojrzałości.
14. Ponadto, również do obliczenia etatów, sporządza się wykazy: drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (wzór nr 3), drzewostanów w KO (wzór nr 4) oraz drzewostanów w KDO (wzór nr 5). KTG może też zalecić sporządzenie innych wykazów (np. wykazu drzewostanów o budowie przerębowej) na odpowiednio dostosowanym formularzu wzoru nr 3 lub wzoru nr 4.
15. W nadleśnictwach, w których występują odpowiednie obszary drzewostanów o budowie przerębowej lub o budowie zbliżonej do przerębowej, możliwe jest zastosowanie „Wytycznych wdrożenia nowego etatu według potrzeb hodowlanych i nowej metody regulacji w przerębowym sposobie zagospodarowania”, po ich zatwierdzeniu przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Decyzje o zastosowaniu „Wytycznych...” – w gospodarstwie przerębowym lub odpowiednio w drzewostanach o budowie przerębowej w lasach ochronnych, w szczególności w terenach górskich – podejmowane są podczas I KTG.

### 1.1.3. Wieki rębności

#### § 83.

1. Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew w obrębach leśnych, wyznaczające przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania (określanego w poszczególnych drzewostanach obrębu wg gatunków drzew panujących), przyjmuje się dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka na podstawie wykazu, uzgodnionego w ministerstwie właściwym do spraw środowiska.
2. Zmiany przeciętnych wieków rębności, o których mowa w ust. 1, ustalonych dla głównych (panujących) gatunków drzew w obrębach leśnych, mogą być dokonywane w sytuacjach wyjątkowych; wymagana jest tu zgoda ministra środowiska, na wniosek przewodniczącego KTG, zaopiniowany przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.
3. Przeciętne wieki rębności dla pozostałych gatunków drzew (nie wymienionych w ust. 1 niniejszego paragrafu) należy – w zasadzie – przyjmować według poprzedniego planu urządzenia lasu, z uwzględnieniem żyzności siedliska i stanu zdrowotnego, w następujących orientacyjnych wysokościach:
  - modrzew, klon, jawor, jesion – około 100 lat;
  - grab, lipa, brzoza, olsza – około 80 lat;
  - osika, olsza odroślowa – około 60 lat;
  - topola i olsza szara – około 40 lat.
4. Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia etatów wg dojrzałości w gospodarstwach: O, GZ, GPZ. Przeciętny wiek rębności ga-

- tunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu.
5. Dla drzewostanów młodszych (dla których określa się dwucyfrową jakość hodowlaną) wiek rębności drzewostanu utożsamia się z przeciętnym wiekiem rębności określonym dla głównego (panującego) gatunku drzewa w obrębie leśnym, natomiast dla drzewostanów starszych lub zakwalifikowanych do przebudowy (dla których określa się jednocyfrową jakość techniczną) wiek rębności drzewostanu (nazywany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu lub wiekiem dojrzałości do odnowienia drzewostanu) określa się dla każdego drzewostanu oddzielnie.
  6. Wiek dojrzałości rębnej drzewostanu określa się z dokładnością do 10 lat, z uwzględnieniem:
    - rzeczywistego składu gatunkowego drzewostanu (proporcjonalnie do przyjętych wieków rębności dla poszczególnych gatunków wchodzących w skład drzewostanu);
    - jakości drzewostanu (wyższy wiek przy dobrej jakości, niższy przy złej);
    - stopnia uszkodzenia drzewostanu i zgodności składu gatunkowego drzewostanu z GTD (wyższy przy składzie zgodnym w drzewostanach nie uszkodzonych, niższy przy składzie niezgodnym w drzewostanach uszkodzonych);
    - przyjętych okresów: odnowienia, uprzątnięcia lub przebudowy drzewostanu;
    - „Wytycznych w sprawie kryteriów i postępowania przy określaniu indywidualnego wieku dojrzałości do odnowienia drzewostanów” (patrz część 3. „Instrukcji zarządzania lasu”).
  7. Wiek dojrzałości rębnej zapisuje się w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu.

#### **1.1.4. Podział na ostępy**

##### **§ 84.**

1. W celu utrzymania ładu przestrzennego w lesie obręb leśny powinien być podzielony na ostępy lub jednostki kontrolne. Jeżeli to możliwe, podział lasu na ostępy powinien być przyjęty jak w poprzednim planie urządzenia lasu.
2. Ostępy regulują ład przestrzenny drzewostanów zagospodarowanych rębniami zupełnymi i złożonymi, z wyjątkiem rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej (IV d) oraz rębni przerębowej (ciągłej), w których stosuje się jednostki kontrolne.
3. Granicami ostępów są linie gospodarcze, wyznaczające w terenie szeregi ostępowe. Szeregi te powinny być z kolei podzielone na ostępy; należy je tak ustalić, aby dawały możliwość, przy należytych przestrzeganiu ładu przestrzennego i wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu”, przeprowadzenia kolejno po sobie następujących cięć w całym ostępie, w czasie odpowiadającym w przybliżeniu połowie wieku rębności. W sąsiednich szeregach ostępowych ostępy – z reguły – powinny się mijać.

4. Podział szeregów ostępowych na poszczególne ostępy powinien opierać się na liniach podziału powierzchniowego i istniejących rozgraniczeniach terenowych, w tym na: rzekach, kanałach, kolejach, szosach i innych szerokich drogach, granicach gruntów nieleśnych i nieużytków, trwałych liniach żebrowych terenu itp.
5. Początek ostępów może być również – w wyjątkowych wypadkach – ustalony na granicach wyłączeń drzewostanów, jeżeli drzewostany nie będą narażone na wywroty po wykonaniu cięć, jeżeli zaś występuje takie niebezpieczeństwo – to linia wyłączenia może być przyjęta za rozgraniczenie ostępów po wcześniejszym wykonaniu rozrębu.
6. Początek ostępu może być również, w uzasadnionych wypadkach, ustalony na granicy transportowej. Jeżeli takie zapoczątkowanie ostępu narażałoby przylegające drzewostany od strony odwietrznej na niebezpieczeństwo szkód od wiatru, linia granicy transportowej, pokrywająca się z wyłączeniem drzewostanu, może być przyjęta za rozgraniczenie ostępu tylko po wcześniejszym wykonaniu rozrębu.
7. W praktyce ustalenie ostępów opiera się najczęściej na granicach oddziałów, dlatego też, przy zrębowym sposobie gospodarowania i wieku rębności 80–120 lat, najwłaściwsze jest ujmowanie w jeden ostęp dwóch oddziałów (około 700–1000 m). Dopuszczalne są również, w przypadkach wynikających z potrzeby przyspieszenia cięć rębnych, ostępy równe szerokości jednego oddziału (około 350–500 m).
8. Przy rębniach z zastosowaniem smug lub pasów (do około 50 m szerokości) lub przy rębniach z niekorzystnym układem drzewostanów powinny być ustalone ostępy krótkie. W takich wypadkach, jeżeli brak odpowiednich rozgraniczeń terenowych dla zapoczątkowania ostępów, a istnieje niebezpieczeństwo wiatrów wywalających, należy opierać się na wykonanych wcześniej rozrębach.
9. W ramach ostępu cięcia powinny być prowadzone w kolejności zgodnej z ustalonym kierunkiem cięć, który na mapie cięć oznacza się strzałką czerwoną, służącą jednocześnie do oznaczania samego ostępu i jego długości.

#### § 85.

1. Rozręb to pas zrębu zupełnego o szerokości około 15 m, który wykonuje się w celu wytworzenia ściany ochronnej (strefy ochronnej), głównie przeciwwietrznej, w drzewostanach IIb lub III klasy wieku. Po wykonaniu rozrębu ścianę ochronną kształtuje się w strefach przebiegających równoległe do jego granic poprzez częste i dość intensywne (rozluźniające) zabiegi trzebieżowe, preferujące silnie rozwinięte i mocno ukorzenione pojedyncze drzewa, tzw. naturalne punkty oporu. Ścianę ochronną wzmacnia się przez podsadzenia drzew i krzewów.
2. Rozręby stosuje się zazwyczaj w wypadku występowania litych, jednowiekowych drzewostanów na dużych łącznych obszarach. Rozręby są wtedy rozmieszczane tak, aby umożliwiły zastosowanie ostępów przejściowych w ra-

mach jednego oddziału w celu umożliwienia wykonania cięć rębnych we właściwym czasie i z zachowaniem ładu przestrzennego.

3. W razie niekorzystnego układu drzewostanów w ostępie, który powodowałby przetrzymywanie na pniu drzewostanów wymagających pilnego wyrębu, dopuszcza się zakładanie wrębów, z zachowaniem warunków podanych w „Zasadach hodowli lasu”.

#### § 86.

1. Jednostki kontrolne obejmują drzewostan lub grupę drzewostanów zagospodarowanych rębnią stopniową gniazdową udoskonaloną (IVd) lub rębnią przerębową (ciągłą) i regulują w nich ład przestrzenny.
2. Jednostki kontrolne są odgraniczone od sąsiednich jednostek ładu przestrzennego granicami transportowymi, drogami leśnymi lub liniami oddziałowymi. Powierzchnia jednostki kontrolnej nie powinna być większa niż 35 ha.
3. Granicę transportową stanowi najbardziej oddalona od drogi wywozowej umowna linia (naturalna lub sztuczna), począwszy od której pozyskane drewno jest zrywane do tejże drogi. Naturalne granice transportowe to: grzbiety górskie, potoki, urwiska lub inne przeszkody terenowe. W terenie nizinym, gdy linie oddziałowe są również drogami wywozowymi, granica transportowa przebiega przez środek oddziału.
4. Nieodłącznym elementem ładu przestrzennego w jednostce kontrolnej są szlaki technologiczne (dawniej nazywane zrywkowymi), przebiegające od granicy transportowej do drogi wywozowej, czyli zgodnie z kierunkiem cięć w jednostce kontrolnej.

## 1.2. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

#### § 87.

Użytki główne dzielą się na:

- 1) użytki rębne,
- 2) użytki przedrębne.

### 1.2.1. Użytki rębne

#### § 88.

1. Użytki rębne dzielą się na:
  - a) zaliczone na poczet przyjętego etatu,
  - b) nie zaliczone na poczet przyjętego etatu.
2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu obliczane są i przyjmowane dla poszczególnych gospodarstw w obrębie leśnym; suma etatów przyjętych dla gospodarstw stanowi etat przyjęty dla obrębu leśnego, zaś suma etatów obrębów leśnych – etat przyjęty dla nadleśnictwa.

3. Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu obejmują:
  - a) uprzątnięcie płazowin;
  - b) uprzątnięcie nasienników, przestojów i przedrostów (nie zaliczonych do wartościowych dla hodowli lasu);
  - c) usunięcie drzew z innych przyczyn, w tym:
    - w wyniku poszerzenia linii podziału powierzchniowego, pasów przeciwpożarowych (lub dróg pożarowych),
    - w wyniku wyłączenia gruntów leśnych z produkcji po orzeczeniu zmiany uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania,
    - w wyniku pozyskiwania drzew z zadrzewień.
4. W celu obliczenia etatu użytków rębnych zestawia się dla obrębu leśnego powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności, a także sporządza się wykazy: drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu, drzewostanów w KO i drzewostanów w KDO (tabela nr VI oraz wykazy nr 3, 4, 5 – wg wzorów zamieszczonych w części VII niniejszej instrukcji).
5. Etaty oblicza się jako etaty miąższościowe w m<sup>3</sup> grubizny brutto. Dla gospodarstwa zrębowego oblicza się również etaty powierzchniowe.

#### **§ 89.**

1. Dla gospodarstwa specjalnego etatu nie oblicza się. Wielkość planowanego użytkowania rębnego dla tego gospodarstwa wynika z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębnego, zapewniającego ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostały wyłączone, w tym:
  - a) w rezerwach przyrody, zgodnie z planem ochrony rezerwatowej, a w rezerwach projektowanych w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem przyrody;
  - b) w wyłączonych drzewostanach nasiennych oraz drzewostanach zachowawczych, zgodnie z planem zagospodarowania tych drzewostanów;
  - c) w strefach ostoi zwierząt objętych ochroną gatunkową, w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem przyrody;
  - d) na powierzchniach doświadczalnych placówek naukowo-badawczych, w porozumieniu z przedstawicielami tych placówek;
  - e) w pozostałych drzewostanach, na podstawie zakresu spełnianych wielostronnych funkcji oraz stanu lasu.
2. Sumaryczna wielkość użytków rębnych, zaprojektowanych w gospodarstwie specjalnym na okres obowiązywania planu urzędzenia lasu, nazywana jest etatem z potrzeb hodowlanych i ochronnych w tym gospodarstwie.
3. Podobnie jak dla gospodarstwa specjalnego, nie oblicza się etatu dla gospodarstwa przerębowego, w którym wielkość planowanego użytkowania głównego (zarówno rębego, jak i przedrębnego) wynika z potrzeb hodowlanych określanych indywidualnie dla każdego drzewostanu.

## § 90.

1. Dla gospodarstw: O, GZ, GPZ oblicza się roczne etaty wg dojrzałości drzewostanów, a dla gospodarstw GZ i GPZ również roczne etaty według zrównania średniego wieku.
2. Etaty wg dojrzałości drzewostanów oblicza się w dwóch wersjach:
  - a) z miąższości drzewostanów ostatniej klasy wieku (rębnych i starszych),
  - b) z miąższości drzewostanów dwóch ostatnich klas wieku (bliskorębnych i starszych).
3. W zależności od przyjętego wieku rębności głównych gatunków drzew, do drzewostanów rębnych i bliskorębnych, zalicza się – do obliczenia etatu wg dojrzałości – drzewostany następujących klas i podklas wieku:

<u>Wiek rębności</u>	<u>Drzewostany rębne</u>	<u>Drzewostany bliskorębne</u>
30	IIa	Ib
40	IIb	IIa
50	IIIa	IIb
60	IIIb	IIIa
70	IVa	IIIb
80	IV	IIIb
90	IVb–Va	IIIb–IVa
100	V	IV
110	Vb–1/2VI	IVb–Va
120	VI	V
130	1/2VI–1/2VII	Vb–1/2VI
140	VII	VI
160 i więcej	VIII	VII

4. Roczne etaty według dojrzałości drzewostanów oblicza się dzieląc miąższości drzewostanów ostatniej lub dwu ostatnich klas wieku przez wskaźniki zestawione poniżej:

Wiek rębności	Wskaźnik do obliczania etatu z miąższości drzewostanów ostatniej klasy wieku	Wskaźnik do obliczania etatu z miąższości drzewostanów dwu ostatnich klas wieku
30	IIa i starsze – 10	Ib i starsze – 20
40	IIb –“– 10	IIa –“– 20
50	IIIa –“– 10	IIb –“– 20
60	IIIb –“– 10	IIIa –“– 20
70	IVa –“– 10	IIIb –“– 20
80	IV –“– 20	IIIb –“– 30
90	IVb –“– 20	IIIb –“– 40
100	V –“– 20	IVa –“– 40
110	Vb –“– 20	IVb –“– 40
120	VI –“– 20	Va –“– 40
130	1/2VI –“– 20	Vb –“– 40
140	VII –“– 20	VI –“– 40
160	VIII –“– 20	VII –“– 40
Wszystkie wyższe	– 20	– 40

5. Dla gospodarstw O i GPZ do ww. wskaźników dodaje się połowę przyjętego okresu odnowienia; średni okres odnowienia dla danego gospodarstwa przyjmowany jest podczas I KTG, na podstawie okresów odnowienia określonych w „Zasadach hodowli lasu”.
6. Przy obliczaniu etatu z ostatniej klasy wieku, do miąższości tej klasy dodaje się miąższość drzewostanów w klasie odnowienia, natomiast przy obliczaniu etatu z dwu ostatnich klas wieku, do miąższości tych klas dodaje się miąższości drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia.
7. Etat według zrównania średniego wieku oblicza się łącznie dla całego gospodarstwa, bez uwzględniania gatunków i wieków rębności, wg schematu przedstawionego w tabeli:

Klasa wieku	Nr kl. wieku j	Pow. klasy wieku Pj	Iloczyn jPj	Zrównanie powierzchni	Współczynnik qj	Zapas kl. wieku m <sup>3</sup> Mj	Iloczyn Mj qj	Iloczyn Pj qj
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ia	1	1097,82	1097,82	0	0	0	0	0
Ib	2	890,35	1780,70	0	0	21370	0	0
IIa	3	596,45	1789,35	0	0	29820	0	0
IIb	4	341,45	1365,80	0	0	34145	0	0
IIIa	5	332,80	1664,00	0	0	34944	0	0
IIIb	6	285,26	1711,56	0	0	49920	0	0
IVa	7	220,43	1543,01	0	0	51140	0	0
IVb	8	155,60	1244,80	168,55	0,135	46355	6258	21,01
Va	9	133,99	1205,91	1205,91	1,0	40600	40600	133,99
Vb	10	133,99	1339,90	1339,90	1,0	45425	45425	133,99
VI	12	133,98	1607,76	1607,76	1,0	50645	50645	133,98
VII	14	0	0	–	–	0	0	0
VIII	16	0	0	–	–	0	0	0
Razem		4322,12	16350,61	4322,12			142928	422,97

Etat na 10-lecie: 142 928 m<sup>3</sup> oraz 422,97 ha, etat średnio na rok: 14 293 m<sup>3</sup> oraz 42,30 ha.

*Uwaga: Tabelę powyższą wypełnia się następująco:*

- a) numery klas i podklas wieku przyjmuje się wg zasady podanej w przykładzie;
- b) iloczyn jPj otrzymuje się przez pomnożenie powierzchni klasy lub podklasy wieku przez odpowiadający jej numer;
- c) w kolumnie 5 sumuje się iloczyny jPj, począwszy od najstarszej klasy wieku, do chwili, gdy suma iloczynów w kolumnie 5 zrówna się z sumą powierzchni klas wieku Pj (sumą liczb z kolumny 3); najczęściej zdarza się tak, że do sumy liczb z kolumny 5 wchodzi całe iloczyny jPj, odpowiadające starszym klasom wieku (na przykład w powyższej tabeli iloczyny klas: Va, Vb i VI)

*i część iloczynu kolejnej klasy młodszej (w przykładzie – kl. IVb), potrzebna do zrównania sum liczb w kolumnach 3 i 5;*

- d) współczynnik  $q_j$  oblicza się przez podzielenie liczby z kolumny 5 przez iloczyn z kolumny 4. W przypadku, gdy do kolumny 5 wstawia się cały iloczyn  $jP_j$ , współczynnik  $q = 1$ , zaś dla klasy lub podklasy wieku, w której wstawiono tylko część iloczynu  $jP_j$ , współczynnik ten będzie mniejszy od 1;
- e) kolumnę 8 wypełnia się iloczynami zasobności klas i podklas wieku i współczynnika  $q_j$ ; suma tych iloczynów daje etat mięszościowy na 10-lecie;
- f) ostatnią kolumnę (9) wypełnia się iloczynami powierzchni klas i podklas wieku i współczynnika  $q_j$ ; suma tych iloczynów daje etat powierzchniowy na 10-lecie.
8. Obliczając etat zrównania średniego wieku dla gospodarstw przerębowo-zrębowych, nie wypełnia się kolumny 9 (nie oblicza się etatu powierzchniowego), dodaje się natomiast do wyliczonego etatu mięszościowego etat cząstkowy z drzewostanów w KO i drzewostanów w KDO, obliczony według formuły:

$$\text{etat na 10 lat dla KO i KDO} = (V_{\text{KO}} + V_{\text{KDO}}) \times 0,13 \text{ lub}$$

$$\text{etat średnio na 1 rok dla KO i KDO} = (V_{\text{KO}} + V_{\text{KDO}}) \times 0,013,$$

gdzie:

- $V_{\text{KO}}$  – mięszość drzewostanów zaliczonych do klasy odnowienia w danym gospodarstwie,  
 $V_{\text{KDO}}$  – mięszość drzewostanów zaliczonych do klasy do odnowienia w danym gospodarstwie.

## § 91.

1. W gospodarstwach GZ i GPZ określa się tzw. etat optymalny. Etat ten mieści się pomiędzy etatami obliczonymi z ostatniej i dwóch ostatnich klas wieku, przy czym w zależności od wielkości etatu zrównania średniego wieku jest równy:
- mniejszemu z etatów dojrzałości, jeżeli etat zrównania jest niższy od mniejszego z etatów dojrzałości;
  - większemu z etatów dojrzałości, jeżeli etat zrównania jest wyższy od większego z etatów dojrzałości;
  - etatowi zrównania, jeżeli mieści się on w przedziale określonym etatami wg dojrzałości drzewostanów.
2. Dla każdego gospodarstwa określa się, na okres obowiązywania planu urządzenia lasu, etat z potrzeb hodowlanych drzewostanów w tym gospodarstwie. Etat ten wynika z sumy mięszości drzew przewidzianych we wskazaniach gospodarczych do użytkowania rębnego, zgodnie z potrzebami wynikającymi z funkcji lasów, stanu hodowlanego drzewostanów, stopnia zaawansowania odnowień podokapowych oraz z konieczności zachowania odpowiedniego ładu przestrzennego i czasowego w ostępach lub jednostkach kontrolnych.

3. Dla gospodarstwa przebudowy określa się etat wg potrzeb przebudowy, który stanowi sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa; orientacyjne etaty roczne dla każdego drzewostanu oblicza się w wykazie drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (wzór nr 3 zamieszczony w części VII niniejszej instrukcji).
4. W gospodarstwach, w których występują drzewostany w KO i w KDO, określa się etaty według okresów uprzątnięcia jako sumy takich etatów ustalonych dla poszczególnych drzewostanów zaliczonych do KO lub do KDO; orientacyjne etaty roczne dla każdego drzewostanu oblicza się w wykazach drzewostanów w KO oraz drzewostanów w KDO (wzór nr 5 i wzór nr 6, zamieszczone w części VII niniejszej instrukcji).

## § 92.

Przy przyjmowania etatu dla poszczególnych gospodarstw należy kierować się następującymi wytycznymi:

1. W gospodarstwie specjalnym (S) oraz przerębowym (GP) przyjmuje się etat z potrzeb hodowlanych (uwzględniający funkcje lasu i stan drzewostanów). Podkreśla się, że użytkowanie w drzewostanach o budowie przerębowej w całości zalicza się do użytkowania rębego.
2. W gospodarstwie lasów ochronnych (O) przyjmuje się etat z potrzeb hodowlanych, przestrzegając zasady, by nie nastąpiło nadmierne nagromadzenie drzewostanów o złym stanie zdrowotnym lub sanitarnym. Etat z potrzeb hodowlanych podlega porównywaniu z wyliczonymi etatami wg dojrzałości, lecz tylko dla sformułowania odpowiednich wniosków wynikających z takiego porównania; na okres obowiązywania planu urządzenia lasu przyjmuje się etat z potrzeb hodowlanych.
3. W gospodarstwie zrębowym w lasach gospodarczych (GZ) przyjmuje się – z reguły – etat optymalny. Jeżeli jednak etat ten różni się znacznie od etatu z potrzeb hodowlanych (wyrażającego możliwości lokalizacji cięć rębnych, w tym wg obliczonych etatów powierzchniowych), to o przyjęciu wielkości etatu (optymalnego lub z potrzeb hodowlanych) decyduje II KTG.
4. W gospodarstwie przerębowo-zrębowym w lasach gospodarczych (GPZ) przyjmuje się – z reguły – etat z potrzeb hodowlanych, bacząc, by nie odbiegał znacznie od optymalnego. W przypadku znacznych różnic pomiędzy etatem optymalnym a etatem z potrzeb hodowlanych, weryfikuje się rozplanowanie cięć rębnych. Decyzje o wysokości przyjętego etatu podejmuje II KTG. W GPZ przyjęty etat nie może być niższy niż obliczony wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO.
5. W gospodarstwie przebudowy (R) przyjmuje się etat z potrzeb hodowlanych, bacząc, by nie odbiegał znacznie od etatu wg potrzeb przebudowy. W przypadku znacznych różnic pomiędzy etatem wg potrzeb przebudowy a etatem z potrzeb hodowlanych, decyzję o wysokości przyjętego etatu podejmuje II KTG.

6. Obliczone i przyjęte miąższościowe etaty użytkowania rębego zestawia się w tabeli XIV, której wzór zamieszczony jest w części VII niniejszej instrukcji.

### § 93.

1. Etat miąższościowy grubizny netto to suma miąższości netto drzewostanów lub ich części, ujętych w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6, zamieszczony w części VII niniejszej instrukcji), w ramach etatu miąższościowego brutto. Miąższość netto należy obliczać jako iloczyn miąższości brutto i współczynników redukcyjnych, podanych w poniższej tabeli:

#### **Współczynniki redukcyjne, służące do przeliczenia miąższości brutto na miąższość netto**

Grupa gatunków drzew	Klasy wieku			
	II	III	IV	V i wyż., KO, KDO, BP, przest.
Sosna, modrzew	0,72	0,75	0,77	0,79
Świerk, jodła, daglezja	0,78	0,80	0,82	0,82
Dąb, jesion, klon, jawor, wiąz i inne twarde liśc.	0,70	0,72	0,73	0,75
Buk, grab	0,81	0,84	0,86	0,87
Brzoza, olsza	0,73	0,75	0,77	0,79
Osika, topola, wierzba, lipa	0,74	0,77	0,79	0,80

2. W drzewostanach znacznie odbiegających od przeciętnych, tj. bardzo krzywych i zbieżystych, o zwiększonej grubości kory lub uszkodzonych, w których część surowca drzewnego na pniu uległa zgniliznie, można zastosować obniżone współczynniki redukcyjne miąższości brutto na netto. Współczynniki takie, określane przez taksatora na etapie prac urzędniowych w porozumieniu z nadleśniczym, podlegają przyjęciu podczas II KTG (na podstawie doświadczeń z lat ubiegłych).
3. Do tak obliczonej miąższości netto dodaje się 5% miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili ich wyrębu. Uzyskuje się w ten sposób miąższościowy etat grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu.
4. Miąższość grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu powiększa się o miąższość grubizny netto użytków rębnych nie zaliczonych na poczet przyjętego etatu (określaną na podstawie danych zawartych w opisach taksacyjnych). Tak ustalona suma użytków rębnych na okres obowiązywania planu zatwierdzana jest jako wielkość maksymalna.

## 1.2.2. Użytki przedrębne

### § 94.

1. Do użytków przedrębnych w planie urządzenia lasu zalicza się drewno projektowane do pozyskania w ramach czyszczeń późnych i trzebieży (CP, TW, TP).
2. Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym ustala się na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (tabela XVI, zamieszczona w części VII niniejszej instrukcji). Tak ustalony i przyjęty podczas II KTG etat powierzchniowy stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.
3. Orientacyjny etat użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym ustala się w m<sup>3</sup> grubizny netto na 10-lecie, sumarycznie dla całego obrębu, bez szczegółowego rozdziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Przy planowaniu orientacyjnego etatu cięć użytkowania przedrębnego należy uwzględnić przyjęte cele gospodarowania (ochronne i produkcyjne), stadia rozwojowe drzewostanów i dynamikę ich rozwoju.
4. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowaną do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego na 10-lecie określa się na podstawie:
  - a) wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
  - b) tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia (z zastrzeżeniem § 10, ust. 6 niniejszej instrukcji – tabela VIIIA, zamieszczona w części VII niniejszej instrukcji), biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do uzyskanego przyrostu bieżącego,
  - c) zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (tabela nr XVI, o której mowa w ust. 2 niniejszego paragrafu);
  - d) modeli wzrostu drzewostanów (po ich zastosowaniu w SILP-LAS).

### § 95.

Przy przyjmowaniu orientacyjnego etatu miąższości grubizny netto dla obrębu leśnego należy kierować się następującymi wskazaniami:

1. Ze względu na brak możliwości precyzyjnego określania miąższościowego etatu użytkowania przedrębnego, należy wnioskować o jego orientacyjnej wysokości na podstawie zestawień zbiorczych, dotyczących aktualnego stanu lasu oraz wykonania cięć przedrębnych za okres ubiegły. Jeżeli występują

- zaniedbania cięć pielęgnacyjnych z ubiegłego okresu, to należy przewidzieć ich usunięcie w okresie obowiązywania aktualnego planu urządzenia lasu.
2. Przyjmuje się zasadę, że planowany rozmiar miąższości użytkowania przedrębnego ogółem (traktowany jako maksymalny etat użytkowania przedrębnego na okres obowiązywania planu urządzenia lasu) nie może przekroczyć 50% przyrostu bieżącego, spodziewanego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wszystkich drzewostanów przedrębnych, to jest z wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego.
  3. Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego określa się w miąższości grubizny netto. Dla porównań z zasobami drzewnymi czy przyrostem, wyrażanymi w miąższości grubizny brutto, miąższość brutto uzyskuje się po przemnożeniu miąższości netto przez współczynnik 1,25 (w celu przeliczenia miąższości brutto na netto stosuje się odpowiednio współczynnik 0,8).

### 1.2.3. Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)

#### § 96.

1. Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych) jest pojęciem prawnym, zapisanym w art. 18, ust. 4, pkt 3, lit. a ustawy o lasach i oznaczającym ilość drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.
2. W art. 23 ustawy o lasach zapisano zaś, że zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urządzenia lasu może nastąpić tylko w związku ze szkodą lub klęską żywiołową (powstaje wtedy formalna podstawa do sporządzenia stosownego aneksu).
3. Zgodnie z ww. przepisami, etatem miąższościowym użytków głównych (rębnych i przedrębnych) jest całkowita miąższość grubizny netto, zaprojektowana do pozyskania w planie urządzenia lasu, w tym:
  - użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu łącznie ze spodziewanym 5-procentowym przyrostem,
  - użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu,
  - użytki przedrębne.
4. Użytki główne zestawia się łącznie w tabeli XVII, której wzór zamieszczony jest w części VII niniejszej instrukcji.

*Uwaga: W decyzji o zatwierdzeniu planu urządzenia lasu zapisuje się łączny miąższościowy etat użytków głównych jako maksymalną ilość drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu, w sposób pozwalający na kompensowanie zwiększonego – z przyczyn losowych – użytkowania przedrębnego odpowiednim zmniejszeniem zaprojektowanego użytkowania rębego. Z możliwości tej można korzystać tylko w sytuacjach wyjątkowych, tak by nie naruszyć zasady trwałości lasu (w tym trwałej stabilności lasu i ciągłości jego odnawiania).*

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

### **§ 97.**

Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, o których mowa w §§ 97–109 niniejszej instrukcji, ujmowane są również – odpowiednio dla urządzanego nadleśnictwa – w ogólnym opisie lasów (por. § 121 „Opisanie i zestawienie zadań wynikających z planu urządzenia lasu”). W ramach „Zadań gospodarczych wynikających z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa” omawiane są następujące grupy zagadnień:

- 2.1. Sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć;
- 2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego;
- 2.3. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu;
- 2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi;
- 2.5. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej, wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej;
- 2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, turystyki i rekreacji.

### **2.1. Sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych, wraz z mapą przeglądową cięć**

### **§ 98.**

1. Wykaz projektowanych cięć rębnych jest ważnym składnikiem planu urządzenia lasu, ilustrującym, wraz z mapą przeglądową cięć, możliwości lokalizacji – zgodnie z wymogami ładu przestrzennego i czasowego – wstępnych wskazań gospodarczych zapisanych na gruncie w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również możliwości lokalizacji etatów obliczonych.
2. Ostateczna wersja wykazu projektowanych cięć rębnych powstaje w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach (nazywanego optymalizacją rozplanowania cięć użytkowania rębego albo regulacją użytkowania rębego).
3. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się na formularzu wg wzoru nr 6, zamieszczonego w części VII niniejszej instrukcji.
4. Przy projektowaniu lokalizacji cięć rębnych i ujmowaniu ich w wykazie należy przestrzegać:
  - a) wymogów ładu czasowego i przestrzennego, w tym projektowania cięć w taki sposób, by nie narażać sąsiednich drzewostanów na uszkodzenia (szczególnie od wiatrów i nasłonecznienia);

- b) ograniczeń i nakazów prawnych, wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany w rezerwatach, lasach ochronnych, otulinach, strefach ochronnych itp.;
  - c) zasad i wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych, w tym w „Zasadach hodowli lasu”;
  - d) wytycznych I i II KTG.
5. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów, w tym oddzielnie dla poszczególnych działek manipulacyjnych (działek zrębowych, pasów, smug itp.); jeżeli działka manipulacyjna przebiega przez kilka pododdziałów, to otrzymuje taki sam numer (kolejny w ramach ostępu), a łączna powierzchnia tej działki powinna być w wykazie podsumowana; działek manipulacyjnych nie przydziela się na poszczególne lata 10-lecia.
6. Przy projektowaniu cięć rębnych dopuszcza się stosowanie różnych sposobów przyspieszenia procesu odnowienia: rozrębów, wrębów, ostępów przejściowych, zgodnie z wytycznymi „Zasad hodowli lasu”. W drzewostanach uszkodzonych, wymagających pilnej przebudowy rębniami zupełnymi, istnieje również możliwość odpowiedniego zwiększenia szerokości zrębu.
7. Powierzchnie i miąższości, zapisane w wykazie projektowanych cięć rębnych, sumuje się (po ostatniej pozycji wykazu) wg gospodarstw oraz grup rębni. Odpowiednie sumy powierzchni i miąższości wykazu są bezpośrednio przenoszone do tabeli XVII „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięcie”, natomiast powierzchnie wg grup rębni i gospodarstw zestawia się dodatkowo w tabeli XV „Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach”. Wzory tabel: XV i XVII zamieszczone są w części VII niniejszej instrukcji.
8. Wykaz projektowanych cięć rębnych obrębu leśnego zszywa się i oprawia w karton miękkiej, razem z podsumowanymi wykazami (według wzorów zamieszczonych w części VII niniejszej instrukcji):
- wykazem drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (wzór nr 3),
  - wykazem drzewostanów w klasie odnowienia (wzór nr 4),
  - wykazem drzewostanów w klasie do odnowienia (wzór nr 5).
9. Mapa przeglądowa cięć powinna – oprócz szczegółów mapy przeglądowej zawartych w standardzie LMN – zawierać:
- a) ostępy stałe i przejściowe, a w jednostkach kontrolnych ich granice oraz kierunki zrywki;
  - b) kontury obejmujące powierzchnie projektowane do cięć rębnych (odpowiednio całe pododdziały lub działki manipulacyjne i ich numery);
  - c) rodzaje rębni;
  - d) drogi o nawierzchni utwardzonej (wywozowe).

## **2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębne i przedrębne)**

### **§ 99.**

1. W części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa zamieszcza się rozdział „Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębne i przedrębne)”, w którym należy omówić:
  - 1) sposób określenia i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego (użytki rębne, użytki przedrębne, łączny etat użytkowania głównego),
  - 2) wykaz projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć.
2. W rozdziale, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu, zamieszcza się następujące tabele:
  - tabelę XIV – „Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębne” (sporządzana tylko dla obrębów);
  - tabelę XV – „Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach” (sporządzana tylko dla obrębów);
  - tabelę XVI – „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne w wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku” (sporządzana dla obrębów oraz dla całego nadleśnictwa);
  - tabelę XVII – „Zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć” (sporządzana dla obrębów oraz dla całego nadleśnictwa).
3. W rozdziale, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu, zamieszcza się również przewidywane wielkości użytkowania głównego (w tym z zakresu przebudowy) w perspektywie dłuższej niż najbliższe 10 lat.

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

### **§ 100.**

1. Zadania z zakresu hodowli lasu, tj.: odnowienia lasu, zalesień, poprawek, uzupełnień, dolesień, podsadzeń, wprowadzenia podszytów, pielęgnowania upraw i młodników oraz melioracji leśnych, zestawia się w tabeli XVIII „Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu” (sporządzanej dla obrębów leśnych i dla całego nadleśnictwa).
2. Tabelę XVIII zamieszcza się w części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa w rozdziale „Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu” z krótkim nawiązaniem do obowiązujących „Zasad hodowli lasu” oraz opisaniem zagadnień specyficznych lub odrębności lokalnych – wraz z ich uzasadnieniem.

3. W tabeli XVIII ujmuje się powierzchnię rzeczywistą projektowanych zabiegów bez podawania powierzchni powtórzeń tych zabiegów w 10-leciu.
4. Do planu zalesień przyjmuje się te grunty, które zostały formalnie przeznaczone do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
5. W opisie ogólnym nadleśnictwa należy również zamieścić „Wykaz obiektów bazy nasiennej” sporządzany tylko dla obrębów leśnych (według wzoru nr 2 z części VII niniejszej instrukcji) oraz podać ogólną ocenę sposobów zagospodarowania i wykorzystania tej bazy, a także stopnia zaspokojenia potrzeb własnych nadleśnictwa i lasów nadzorowanych w tym zakresie.

## **2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi**

### **§ 101.**

1. W części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa zamieszcza się rozdział „Opisanie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi”, w którym, w uzgodnieniu z właściwym Zespołem Ochrony Lasu, wyszczególnia się:
  - a) ocenę zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu, dokonaną podczas taksacji i przedstawioną na mapie przeglądowej ochrony lasu, z rozpoznaniem i wyszczególnieniem aktualnych zagrożeń lasu przez zespół czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych, a także z uwzględnieniem doświadczeń z lat ubiegłych;
  - b) ocenę stopnia zgodności drzewostanów z warunkami siedlisk oraz wynikających stąd potencjalnych konfliktów, które mogą być przyczyną zagrożeń lasu również w przyszłości;
  - c) określenie poziomu szkód w lasach powodowanych przez zespół czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych oraz wyszczególnienie kierunków niezbędnych działań gospodarczych, pozostających w sferze gospodarki leśnej i łowieckiej oraz gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska, prowadzących do minimalizacji tych szkód.
2. Spośród czynników biotycznych należy uwzględnić: owady, grzyby patogeniczne, zwierzynę i penetrację lasu przez ludzi. Przy analizie zagrożenia lasu przez owady należy wyróżnić:
  - szkodniki pierwotne, z identyfikacją stałych ognisk gradacyjnych owadów liściożernych, z analizą przyczyn tego stanu i wskazaniem niezbędnych środków zaradczych;
  - szkodniki wtórne, z określeniem stopni zagrożenia lasu i sposobów minimalizacji zagrożeń;
  - szkodniki glebowe;
  - szkodniki nękające,z określeniem ich wpływu na stan szkółek, upraw i młodników.

3. Przy ocenie zagrożenia lasu powodowanego przez grzyby patogeniczne należy wyróżnić:
  - choroby aparatu asymilacyjnego drzew,
  - choroby pędów,
  - choroby pni,
  - choroby systemów korzeniowych drzew.Należy też określić skalę zagrożenia i niezbędne środki zaradcze.
4. Ocena zagrożenia lasu przez zwierzynę powinna obejmować:
  - wielkość szkód w uprawach, młodnikach i drągowinach w formie zgryzania, wydeptywania i spalowania drzew, w tym szkód istotnych, zdefiniowanych w „Instrukcji ochrony lasu”;
  - ocenę stosowanych metod ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny;
  - zalecenie niezbędnych korekt w tym zakresie.
5. Przy ocenie wpływu penetracji lasu przez ludzi należy uwzględnić:
  - wpływ skoncentrowanego ruchu turystycznego i rekreacyjnego oraz zbioru płodów runa leśnego na stan lasu,
  - stopień szczególnego zanieczyszczenia lasu przez odpady (pobytowe i komunalne).
6. Ocena wpływu czynników abiotycznych na stan lasu powinna uwzględniać:
  - poziom szkód w lasach powodowanych przez: okiść śnieżną, huraganowe wiatry, powódzie, susze, wczesne i późne przymrozki itp.;
  - przyczyny szczególnej wrażliwości lasu na ww. czynniki ze wskazaniem kierunków postępowania prowadzących do zwiększenia odporności lasu na te szkody.
7. Wśród czynników antropogenicznych należy uwzględnić:
  - poziom szkód w lasach, szkód powodowanych przez: gazy i pyły przemysłowe, komunalne i komunikacyjne, zakłócenia stosunków wodnych, eksploatację kopalni itp.;
  - główne źródła zagrożenia lasu,oraz wskazać niezbędne środki zaradcze.
8. Należy także określić liczbę, rodzaje i rozmieszczenie punktów monitoringu środowiska leśnego w nadleśnictwie.

## § 102.

Mapa przeglądowa ochrony lasu powinna – oprócz szczegółów mapy przeglądowej zawartych w standardzie LMN – zawierać:

- a) stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny;
- b) powierzchnie, na których prowadzi się ochronę lasu metodą ogniskowo-kompleksową (istniejące i projektowane);
- c) obszary zagrożenia masowym wystąpieniem szkodników pierwotnych (ogniska gradacji);
- d) obszary zagrożone lub opanowane przez choroby i szkodniki wtórne (grzyby pasożytnicze, wtórne szkodniki owadzie);
- e) obszary dotknięte wiatrolomami i śniegołomami;

- f) strefy uszkodzeń lasu i przyczyny uszkodzeń – z zastrzeżeniem § 10, ust. 6 niniejszej instrukcji – z wyróżnieniem: imisji, pożarów, owadów, grzybów, zwierzyny, czynników klimatycznych, antropogenicznych, zakłóceń stosunków wodnych, erozji i innych;
- g) tereny zalewane i podtapiane w czasie powodzi i wysokich stanów wód;
- h) drzewostany na gruntach porolnych;
- i) położenie punktów monitoringu środowiska leśnego (SPO I i II rzędu).

### § 103.

1. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej określone są na podstawie analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie oraz oceny aktualnych i dających się przewidzieć zagrożeń, w zmieniających się warunkach powiązania lasu z otoczeniem społeczno-gospodarczym.
2. Przy analizie stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie należy uwzględnić:
  - lokalizację i powierzchnie pożarów powyżej 3 ha,
  - główne przyczyny pożarów,
  - funkcjonowanie systemu ochrony przeciwpożarowej w nadleśnictwie.
3. W części wstępnej opisu stanu ochrony przeciwpożarowej należy określić kategorię zagrożenia pożarowego nadleśnictwa – zgodnie z punktacją zagrożeń podaną w „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych” (MOŚNiL, DGLP, Warszawa 1996). Należy też wskazać tereny leśne szczególnie narażone na powstawanie pożarów, zwłaszcza przy szlakach kolejowych, drogach publicznych o dużym natężeniu ruchu, zakładach przemysłowych, obiektach użyteczności publicznej, obiektach rekreacyjnych i turystycznych, parkingach, poligonach i placach ćwiczeń, a także tereny koncentracji upraw, młodników, tereny zdegradowane o łatwopalnej pokrywie roślinnej itp.
4. W lasach szczególnie narażonych na powstawanie pożarów należy przewidzieć wykonanie i konserwację pasów przeciwpożarowych odpowiednich typów, określonych w ww. instrukcji.
5. Przy zalesianiu gruntów porolnych i zakładaniu dużych, łącznych powierzchni upraw (także w lasach na terenach pokłeskowych) należy zalecić dzielenie tych powierzchni na części przez wprowadzanie kilkurzędowych pasów gatunków liściastych oraz zapewnienie dróg dojazdowych i zaopatrzenia w wodę.
6. Na terenie całego nadleśnictwa należy przeanalizować i ocenić:
  - sieć punktów systemu obserwacyjno-alarmowego,
  - sieć punktów czerpania wody i dojazdu do nich,
  - rozmieszczenie i wyposażenie baz sprzętu,
  - sieć dróg dojazdowych i pożarowych,
  - system łączności i alarmowania,
  - rozmieszczenie leśnych baz lotniczych i stan lądowisk,
  - zasady oznakowania terenów leśnych szczególnie zagrożonych pożarem,
  - zasady funkcjonowania systemu informacyjno-propagandowego o zagrożeniu pożarowym lasów.

7. W wyniku tych analiz i ocen należy zalecić wykonywanie odpowiednich działań uzupełniających lub korekcyjnych, kierując się wymogami:
- rozporządzenia ministra środowiska z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. nr 73, poz. 824),
  - rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 92, poz. 460 z późn. zm.),
  - „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych” (MOŚZNiL, DGLP, Warszawa, 1996 r.).

#### **§ 104.**

Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej dla nadleśnictwa powinna – oprócz szczegółów mapy przeglądowej zawartych w standardzie LMN – zawierać:

- a) kategorie zagrożenia pożarowego;
- b) sieć pasów i sztucznych przerw przeciwpożarowych;
- c) przeciwpożarowe punkty obserwacyjne;
- d) punkty łączności alarmowej, punkty telefoniczne w jednostkach Lasów Państwowych oraz punkty telefoniczne instytucji zlokalizowane na obszarach leśnych lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie;
- e) rozmieszczenie baz sprzętu przeciwpożarowego;
- f) punkty czerpania wody i drogi dojazdu do nich oraz budowle wodne (jazy, zapory, mosty, przepusty);
- g) lotniska i lądowiska dla samolotów gaśniczych, patrolowych i śmigłowców;
- h) kempingi, biwaki, parkingi (podobnie jak na mapie zagospodarowania rekreacyjnego);
- i) powierzchnie leśne o wyjątkowej palności faktycznej i potencjalnej (duże powierzchnie upraw, wrzosowisk itp.);
- j) siedziby jednostek państwowych i ochotniczych straży pożarnych oraz obrony cywilnej;
- k) zlokalizowane w lesie stacje meteorologiczne, punkty prognozowania zagrożenia pożarowego, pomocnicze punkty meteorologiczne;
- l) drogi o nawierzchni utwardzonej i inne drogi przeciwpożarowe (umożliwiające przejazd ciężkiego zmechanizowanego sprzętu gaśniczego);
- m) przejazdy przez tory kolejowe;
- n) podziałkę azymutalną w stosunku do każdej dostrzegalni przeciwpożarowej;
- o) granice stref operacyjnych, ustalonych w planie działań ratowniczych powiatu;
- p) koordynaty adresowe (siatka geograficzna z opisanymi wartościami współrzędnych);
- q) hydranty pożarowe istniejące w lesie i w sąsiadujących z terenami leśnymi miejscowościach i zakładach pracy;
- r) inne, dodatkowe szczegóły, uzgodnione z Wydziałem Ochrony Lasu RDLP lub wynikające z ustaleń I i II KTG.

## **2.5. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej**

### **§ 105.**

1. W części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa zamieszcza się rozdział „Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej”.
2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ubocznego użytkowania lasu powinny uwzględniać:
  - możliwości pozyskania żywicy, kory garbarskiej (dębu i świerka), choinek, strojszu, cetyny, ziół, kruszyw mineralnych itp.;
  - bazy roślin runa leśnego, możliwości ich użytkowania oraz potrzeby w zakresie odnawiania i ochrony; szczegółowa inwentaryzacja roślin leczniczych i przemysłowych może być wykonywana na odrębne zlecenie;
  - możliwości użytkowania gruntów związanych z gospodarką leśną (oraz orientacyjne na gruntach nieleśnych).

### **§ 106.**

1. W zakresie gospodarki łowieckiej, na podstawie danych zawartych w analizie gospodarki przeszłej (opracowanie nadleśniczego) oraz danych z bieżącej takсации, opisuje się – w ogólnym zarysie – zagadnienia dotyczące:
  - 1) charakterystyki przyrodniczej poszczególnych obwodów łowieckich (udział lasów, wód, wielkość kompleksów leśnych itd.);
  - 2) populacji zwierzyny na podstawie corocznych inwentaryzacji zwierząt łownych, w odniesieniu do poszczególnych obwodów łowieckich i łącznie dla nadleśnictwa;
  - 3) realizacji rocznych planów łowieckich za ubiegły okres gospodarczy (gatunkami zwierzyny za okres ostatnich 10 lat);
  - 4) rozmiaru szkód w uprawach leśnych wyrządzonych przez zwierzynę w ubiegłym okresie gospodarczym przez zgryzanie, spałowanie i wydeptywanie (określonych zgodnie z obowiązującą „Instrukcją ochrony lasu”) – wg obwodów łowieckich;
  - 5) rozmiaru wykonanych prac profilaktycznych ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny, ich zasadności oraz skuteczności zabiegów – wg obwodów łowieckich;
  - 6) zniekształcenia składów gatunkowych upraw z powodu ograniczania przez zwierzynę właściwego udziału gatunków lasotwórczych, w tym liściastych – wg obwodów łowieckich;
  - 7) gospodarki populacjami zwierzyny w lasach, zagospodarowania łowisk – wg obwodów łowieckich – oraz wytycznych określonych w zasadach gospodarowania populacjami zwierząt łownych i wytycznych w sprawie łowieckiego zagospodarowania rejonów hodowlanych (ustalanych przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych);

- 8) specyficznych zagadnień gospodarki łowieckiej z terenu nadleśnictwa, np. dorobek kultury łowieckiej, pozyskane cenne trofea, rozwój populacji chronionych gatunków fauny, stwierdzone choroby zwierzyny łownej itp.
2. W wyniku analizy i oceny zjawisk, określonych w ust. 1 niniejszego paragrafu, na podstawie wytycznych II KTG w tym zakresie, należy określić zadania kierunkowe gospodarki łowieckiej w lasach, w tym:
- 1) wskazać w obwodach łowieckich tereny przeznaczone na poletka łowieckie, pasy zaporowe, łąki śródleśne i polany, tereny podmokłe, zadrzewienia itd., z zaleceniem sposobów ich wykorzystania, mających na celu poprawę warunków bytowania zwierząt łownych, w tym zwiększanie naturalnej bazy żerowej;
  - 2) wskazać obszary lasu, w których liczebność określonych gatunków zwierząt łownych winna być ograniczona (uwzględniając w szczególności wieloletnie plany łowieckie, coroczne inwentaryzacje, wykonanie zadań z rocznych planów łowieckich oraz przestrzenny rozkład szkód od zwierzyny);
  - 3) wskazać docelową wielkość populacji zwierząt łownych (w szczególności zwierzyna płowa), ustalaną na podstawie wielkości określonych w wieloletnich planach łowieckich dla rejonu hodowlanego oraz z zastosowaniem stosownych zasad i wytycznych określonych przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

#### **§ 107.**

Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej w nadleśnictwie powinna – oprócz szczegółów mapy przeglądowej zawartych w standardzie LMN – zawierać:

- 1) granice obwodów łowieckich z określeniem numeru obwodu oraz nazwy zarządcy lub dzierżawcy obwodu;
- 2) istniejące obiekty infrastruktury łowieckiej, tj. paśniki, magazyny paszy, domki myśliwskie, strzelnice, ambony myśliwskie itp.;
- 3) obszary lasu, w których stwierdzono występowanie istotnych szkód od zwierzyny określonych na podstawie obowiązującej „Instrukcji ochrony lasu”, z podaniem średniego procentu uszkodzeń;
- 4) powierzchnie drzewostanów objętych zabiegami profilaktycznymi, z wyróżnieniem metody ochrony;
- 5) ostoje zwierzyny oraz projektowane i istniejące korytarze ekologiczne istotne dla migracji dużych ssaków;
- 6) poletka łowieckie, łąki śródleśne, bagna, ciek i zbiorniki wodne.

### **2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji**

#### **§ 108.**

1. W części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa zamieszcza się rozdział „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji”, w którym kierunkowo opisuje się potrzeby w zakresie:

- a) budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich;
  - b) wykonania i utrzymania szlaków zrywkowych;
  - c) budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych;
  - d) budowy i konserwacji zbiorników małej retencji;
  - e) urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji przyrodniczej itp.
2. Dokumentacja techniczna budowy i remontów urządzeń infrastruktury technicznej nadleśnictwa (założenia techniczno-ekonomiczne, projekty szczegółowe itp.) powinna być wykonywana przez jednostki specjalistyczne, na zlecenie nadleśnictwa.
  3. Wytyczne dotyczące turystyki i rekreacji w lasach powinny uwzględniać zasady postępowania określone w części III „Zasad hodowli lasu”.
  4. Zasięg i lokalizację lasów przeznaczonych do masowego wypoczynku i turystyki oraz ich podział na strefy określa się w porozumieniu z terytorialnie właściwymi organami samorządowymi do spraw zagospodarowania przestrzennego oraz turystyki i wypoczynku.
  5. Zasięg lasów ochrony uzdrowiskowej przyjmuje się zgodnie ze statutami uzdrowisk. Granice stref powinny przebiegać, w zasadzie, wzdłuż granic wyłączeń lub innych obiektów naturalnych (drogi, cieki wodne, linie podziału powierzchniowego itp.).
  6. Dyrektor RDLP może podjąć decyzję, zamieszczając stosowny zapis w protokole ustaleń I KTG, w sprawie konieczności wykonania, w ramach planu urzędzenia lasu, mapy przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego.

### **§ 109.**

1. Mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie powinna – oprócz szczegółów mapy przeglądowej zawartych w standardzie LMN – zawierać:
  - a) istniejące i projektowane leśne obszary wypoczynkowe, w tym: pola kempingowe, pola biwakowe, obozowiska, miejsca wypoczynku, place zabaw, parkingi, miejsca postoju pojazdów, punkty widokowe itp.;
  - b) istniejące i projektowane leśne urządzenia rekreacyjne;
  - c) liniowe obiekty rekreacyjne, w tym: szlaki turystyczne, ścieżki (rowerowe, do jazdy konnej, dydaktyczne itp.), nartostrady, wyciągi narciarskie, kolejki linowe itp.;
  - d) obiekty edukacji leśnej;
  - e) inne osobliwości turystyczne lub przyrodnicze położone na obszarze lub w sąsiedztwie lasów nadleśnictwa (kąpieliska, plaże, zwierzyńce, ruiny, rezerwy przyrody itp.).
2. W nadleśnictwach o wyjątkowych walorach wypoczynkowych i rekreacyjnych można na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego oznaczyć strefy (A – intensywnego zagospodarowania rekreacyjnego, B – masowego

wypoczynku ludności, C – rozrzedzonego ruchu turystyczno-wypoczynkowego) oraz oznaczyć inne walory rekreacyjne lasu, zgodnie z odpowiednimi wskazaniami „Zasad hodowli lasu” oraz z wykorzystaniem publikacji B. Ważyńskiego „Urządzanie i zagospodarowanie lasu dla potrzeb turystyki i rekreacji” (1997).

### **3. Zasady sporządzania oraz aktualizowania programu ochrony przyrody**

#### **§ 110.**

1. Program ochrony przyrody jest częścią planu urządzenia lasu, zawierającą kompleksowy opis stanu przyrody oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji.
2. Kompleksowy opis stanu przyrody sporządza się dla całego obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, w tym:
  - 1) w lasach nadleśnictwa, zgodnie z danymi inwentaryzacyjnymi do planu urządzenia lasu;
  - 2) na pozostałym obszarze zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, na podstawie odpowiedniej literatury (przewodników i innych dostępnych publikacji) oraz informacji uzyskanych od właściwego wojewódzkiego konserwatora przyrody.
3. W skład programu ochrony przyrody nadleśnictwa wchodzi:
  - 1) kompleksowy opis stanu przyrody na obszarze zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
  - 2) opis podstawowych zadań z zakresu ochrony przyrody i metod ich realizacji w lasach nadleśnictwa oraz określenie potrzeb z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności położonych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
  - 3) mapa sytuacyjno-przełądowa walorów przyrodniczo-kulturowych, wykonywana na bazie mapy sytuacyjno-przełądowej funkcji lasu.
4. W nadleśnictwach, w których nie był dotąd opracowany program ochrony przyrody, do jego sporządzenia wykorzystuje się odpowiednio zapisy „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” (Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa 1996).
5. W nadleśnictwach, w których program ochrony przyrody był już opracowany, podlega on odpowiedniej aktualizacji, dotyczącej:
  - a) nowych obiektów objętych ochroną przyrody na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z określeniem ich lokalizacji, powierzchni, aktów ustanowienia, przedmiotów, celów i zasad ochrony;
  - b) obiektów przewidzianych do objęcia jedną z ustawowych form ochrony przyrody, dla których jest skompletowana wymagana dokumentacja, z podaniem ich lokalizacji, powierzchni oraz przedmiotu, celów i zasad ochrony;

- c) obiektów zasługujących na szczególną ochronę, z określeniem ich lokalizacji, powierzchni, walorów przyrodniczych i pożądanego rodzaju ochrony;
- d) walorów przyrodniczych pozostałych lasów i gruntów nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopnia ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego;
- e) walorów historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych, wypoczynkowych – lasów, gruntów i nieruchomości nadleśnictwa, wymagających ochrony w ramach gospodarki leśnej;
- f) rodzajów i źródeł zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego oraz niezbędnych środków zaradczych;
- g) podstawowych zadań z zakresu ochrony przyrody i metod ich realizacji w lasach nadleśnictwa oraz potrzeb z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności, w tym:
  - przepisania zaktualizowanych podstawowych zadań z dotychczasowych planów i programów ochrony przyrody,
  - wyjaśnienia, że szczegółowe wskazania gospodarcze, w tym dotyczące ochrony przyrody, zapisane są w opisach wyłączeń taksacyjnych, a ogólne – w odpowiednich rozdziałach elaboratu (np. cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej),
  - określenia potrzeb z zakresu ochrony przyrody poza lasami nadleśnictwa, w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem ochrony przyrody.

### § 111.

1. Mapę sytuacyjno-przeładową walorów przyrodniczo-kulturowych wykonuje się na bazie mapy sytuacyjno-przeładowej funkcji lasu, z reguły w skali 1 : 50 000, uwzględniając odpowiednio:
  - 1) dane mapy sytuacyjno-przeładowej funkcji lasu (por. § 73 niniejszej instrukcji),
  - 2) poprzednią mapę ochrony przyrody oraz obiektów kultury i pamięci narodowej w nadleśnictwie,
  - 3) wyniki aktualnej inwentaryzacji urzędzeniowej,
  - 4) opracowania specjalistyczne dla urządzanego obszaru, w tym: plany ochrony przyrody dla rezerwatów przyrody lub parków krajobrazowych, opisy użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych, pomników przyrody, dokumentacje dotyczące roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, ich stref ochronnych itp.
2. Na mapie sytuacyjno-przeładowej walorów przyrodniczo-kulturowych należy oznaczyć:
  - 1) prawne formy ochrony przyrody (wykorzystując odpowiednio podkład mapy funkcji lasu), w tym:
    - a) rezerваты przyrody,
    - b) lasy ochronne,
    - c) parki krajobrazowe,

- d) obszary chronionego krajobrazu,
  - e) pomniki przyrody,
  - f) użytki ekologiczne,
  - g) stanowiska roślin i ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową, z oznaczeniem stref ochronnych,
  - h) stanowiska dokumentacyjne,
  - i) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
  - j) otuliny rezerwatów i parków narodowych;
- 2) obiekty projektowane do objęcia ochroną prawną, tj. takie, dla których została przygotowana dokumentacja projektowa;
- 3) obiekty o nadzwyczajnych walorach przyrodniczych i kulturowych, a w szczególności:
- a) lasy o charakterze zbliżonym do naturalnego,
  - b) lasy o szczególnym bogactwie przyrodniczym i strukturalnym,
  - c) miejsca występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt zasługujących na ochronę,
  - d) bagna, moczary, trzęsawiska, torfowiska,
  - e) tereny źródliskowe,
  - f) wydmy,
  - g) wychodnie skalne,
  - h) gołoborza,
  - i) miejsca kultu religijnego,
  - j) miejsca historyczne (cmentarze, kurhany i in.),
  - k) zabytki kultury materialnej,
  - l) obiekty pamięci narodowej (pomniki, miejsca walk o niepodległość i in.),
  - m) miejsca widokowe,
  - n) inne obiekty zasługujące na ochronę;
- 4) obiekty badawcze i edukacji przyrodniczo-leśnej, w tym m.in. takie, jak:
- a) powierzchnie badawcze,
  - b) ośrodki i izby edukacyjne,
  - c) ścieżki przyrodnicze.
3. Opisy, symbole, znaki i kolory stosowane na mapie sytuacyjno-przeładowej walorów przyrodniczo-kulturowych przyjmuje się indywidualnie dla nadleśnictwa z uwzględnieniem specyfiki występujących obszarów i obiektów ochronnych. Obowiązuje umieszczenie na mapie odpowiedniego wykazu przyjętych oznaczeń, możliwie zgodnie ze standardem LMN.

## **Część V. Sporządzenie ogólnego opisu lasów nadleśnictwa (elaboratu)**

### **§ 112.**

W opisie ogólnym nadleśnictwa zamieszcza się następujące rozdziały:

1. Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów i nieruchomości będących w zarządzie nadleśnictwa.
2. Wyniki analizy gospodarki leśnej w minionym okresie.
3. Opis przyjętych zasad określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.
4. Opisanie i zestawienie zadań wynikających z planu urzędzenia lasu.
5. Program ochrony przyrody.
6. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.
7. Podsumowanie prac urzędzeniowych.

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

#### **§ 113.**

1. W rozdziale „Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów i nieruchomości będących w zarządzie nadleśnictwa”, zamieszcza się opis urządzanego nadleśnictwa oraz zagregowane i uogólnione wyniki inwentaryzacji lasu, w tym:
  - 1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny;
  - 1.2. Charakterystykę warunków przyrodniczych w zasięgu działania nadleśnictwa;
  - 1.3. Charakterystykę warunków ekonomicznych działania nadleśnictwa;
  - 1.4. Charakterystykę stanu lasu i zasobów drzewnych.

### § 114.

W podrozdziale „Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny” należy ująć:

- przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego terytorialnym zasięgu działania (zobrazowanym na mapie w skali 1 : 200 000 lub 1 : 300 000) oraz położenie siedziby nadleśnictwa. Należy tu odpowiednio wykorzystać dane zawarte w „Zestawieniu powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa” (wzór nr 7, zamieszczony w części VII niniejszej instrukcji);
- krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa, nawiązujący – w zasadzie – do czasów nie odleglejszych niż wiek najstarszych drzewostanów;
- opis dokumentacji prawnej stanu posiadania (w tym zestawienia sumaryczne danych z tabeli I), zakres ujawnienia własności skarbu państwa w księgach wieczystych, opis gruntów spornych oraz gruntów stanowiących współwłasność.

### § 115.

1. W podrozdziale „Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania nadleśnictwa” należy przedstawić:

- przynależność do krainy, dzielnicy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów;
- położenie geograficzne i wysokościowe;
- rzeźbę terenu;
- warunki glebowe, klimatyczne, wodne;
- zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących lub rzeczywistych gatunków drzew (tabele: II, IV, Va i Vb);
- powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg stref uszkodzenia lasu (z zastrzeżeniem § 10, ust. 6 niniejszej instrukcji) i gatunków panujących – tabela nr VII;
- zestawienie, przyjętych podczas I KTG, typów gospodarczych drzewostanów i orientacyjnych składów upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu, według krain i dzielnic przyrodniczo-leśnych;
- ocenę walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej, z wykorzystaniem „Wykazu obiektów bazy nasiennej” (wzór nr 2, zamieszczony w części VII niniejszej instrukcji);
- uogólnioną ocenę stanu środowiska przyrodniczego (funkcje lasu, walory przyrodnicze, zagrożenia itp.).

2. Charakterystykę warunków przyrodniczych należy przedstawiać głównie w formie danych syntetycznych (tabel, zestawień, wykazów, wykresów i diagramów). Objasnienia – jeżeli niezbędne – powinny być krótkie i jednoznaczne.

### § 116.

1. W podrozdziale „Charakterystyka warunków ekonomicznych działania nadleśnictwa” należy przedstawić:

- 1) syntetyczną ocenę uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania nadleśnictwa,

- 2) zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej (tabela XIXa),
  - 3) ramowy plan ekonomiczny na 10 lat (tabela XIXb).
2. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa powinna obejmować:
- krótką charakterystykę ekonomiczną regionu: powierzchnia terytorialnego zasięgu, lesistość, udział lasów wg własności (z wykorzystaniem danych wg wzoru nr 7 – część VII niniejszej instrukcji), zaludnienie, przemysł, zakłady drzewne, odbiorcy drewna itp.;
  - charakterystykę przestrzenną kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna (wielkość i rozrzut kompleksów leśnych, długość dróg o nawierzchni ulepszonej, średnia odległość zrywki itp.);
  - charakterystykę pozostałych czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa, w tym: udział lasów i olsów w typach siedliskowych lasu, udział gatunków liściastych, udział młodych drzewostanów (I + II + KO + KDO), zagrożenie pożarowe, kradzieże drewna, powierzchnia lasów nadzorowanych (w stosunku do powierzchni lasów zarządzanych przez nadleśnictwo), podaż usług leśnych (ilość miejscowych Zakładów Usług Leśnych i ich orientacyjne możliwości wykonawcze) itp.
3. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej (tabela XIXa) sporządza się na podstawie wyników inwentaryzacji lasu, wykonanych i planowanych wielkości pozyskania drewna oraz danych zebranych w nadleśnictwie. Dane dotyczące wartości majątku nadleśnictwa wpisuje się wtedy, gdy dostępny jest odpowiedni program wyceny wartości drzewostanów (jeżeli brak tego programu, to danych się nie zamieszcza).
4. Ramowy plan ekonomiczny na 10 lat (tabela XIXb) sporządza się na podstawie wskaźników tabeli XIXa oraz wieloletnich trendów zmian wybranych wskaźników ekonomicznych.
5. Dla celów corocznego monitorowania przepływów pieniężnych w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (w zasadzie w 10-leciu) zamieszczono w niniejszej instrukcji odpowiednie zestawienie (tabela XIXc). Odnotowywanie danych w tej tabeli nie jest obowiązkowe, przewodniczący KTG może natomiast zalecić jej prowadzenie w wybranych nadleśnictwach, m.in. w celu opracowania odpowiedniego programu w formie aplikacji do SILP-LAS oraz jako dodatkowy element oceny gospodarki leśnej.
6. Warunki ekonomiczne działania nadleśnictwa należy charakteryzować w sposób elastyczny, ze względu na brak jednoznacznych wskaźników ocennych oraz zmienne zasady kategoryzacji nadleśnictw. Charakteryzując warunki ekonomiczne, należy uwzględniać aktualne trendy dotyczące kategoryzacji nadleśnictw, publikowane m.in. na internetowych stronach Lasów Państwowych.
7. Przewiduje się załączanie do planu urządzenia lasu ekspertyzy ekonomicznej nadleśnictwa, po opracowaniu odpowiednich wytycznych i ich zatwierdzeniu przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Wytyczne sporządzania

ekspertyzy ekonomicznej nadleśnictwa zostaną wprowadzone w formie załącznika do „Instrukcji sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa”.

### § 117.

W podrozdziale „Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych” (według obrębów leśnych i łącznie) należy przedstawić:

- 1) ocenę możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych tabel klas wieku (II–VIII),
- 2) ocenę stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z GTD,
- 3) ocenę jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów,
- 4) określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.

### § 118.

Ocenę stanu zasobów drzewnych (według obrębów leśnych i łącznie) należy przeprowadzić przez porównanie istotnych statystyk z bieżącej (ostatniej) inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzednich inwentaryzacji, tj. w ramach: definitywnego urządzenia lasu, I, II, III rewizji urządzenia lasu, oraz z odpowiednimi prognozowanymi wielkościami potencjalnymi, zgodnie z danymi tabeli nr XIII, w tym:

- 1) powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej);
- 2) sumarycznej wielkości zasobów miąższości na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej;
- 3) przeciętnej zasobności na 1 ha wg klas i podklas wieku drzewostanów;
- 4) przeciętnej zasobności na 1 ha (iloraz wielkości z pkt 2 przez pkt 1);
- 5) przeciętnego wieku drzewostanów (ważonego powierzchnią poszczególnych klas i podklas wieku, przy czym dla gruntów leśnych niezalesionych należy przyjąć wiek 0, a dla KO i KDO wiek rębności; drzewostanów o budowie przerębowej nie uwzględnia się);
- 6) spodziewanych przyrostów: tablicowego i zredukowanego (z zastrzeżeniem § 10, ust. 6 niniejszej instrukcji) – na podstawie tabeli VIIIA oraz tabeli VIIIB;
- 7) przeciętnej rocznej miąższości użytków rębnych i oddzielnie użytków przedrębnych na 1 ha za okres ubiegły (iloraz pozyskanej miąższości – przeliczonej na miąższość brutto współczynnikiem 1,25 – przez powierzchnię zalesioną i niezalesioną z końca okresu oraz przez liczbę lat w okresie);
- 8) uzyskanych w ubiegłym okresie bieżących rocznych przyrostów miąższości drzewostanów na 1 ha, obliczonych wg formuły:

$$Z_{1ha/1rok} = V_k - V_p + U,$$

gdzie:

- $V_k$  – przeciętna zasobność na 1 ha na końcu okresu,
- $V_p$  – przeciętna zasobność na 1 ha na początku okresu,
- $U$  – suma przeciętnej rocznej miąższości użytków rębnych i przedrębnych na 1ha za okres ubiegły.

## **2. Wyniki analizy gospodarki leśnej w minionym okresie**

### **§ 119.**

W rozdziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej w minionym okresie” ujmuje się całość dokumentacji i wniosków, o których mowa w części III (§ 77) niniejszej instrukcji.

## **3. Opis przyjętych zasad określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa**

### **§ 120.**

W rozdziale „Opis przyjętych zasad określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa” ujmuje się, odpowiednio dla urządzanego nadleśnictwa, zgeneralizowane zasady, cele, podziały i etaty, o których mowa w części IV (§§ 78–96) niniejszej instrukcji.

## **4. Opisanie i zestawienie zadań wynikających z planu urzędnictwa lasu**

### **§ 121.**

W rozdziale „Opisanie i zestawienie zadań wynikających z planu urzędnictwa lasu” ujmuje się, odpowiednio dla urządzanego nadleśnictwa, zestawienia zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych oraz zadania wynikające z planu urzędnictwa lasu dla nadleśnictwa, w tym wykazy, tabele i opisanie zadań kierunkowych, o których mowa w części IV (§§ 97–109) niniejszej instrukcji.

## **5. Program ochrony przyrody**

### **§ 122.**

W rozdziale „Program ochrony przyrody” ujmuje się, stosownie do specyfiki urządzanego nadleśnictwa, kompleksowy opis stanu przyrody oraz podstawowe zadania z tego zakresu, odpowiednio do wytycznych zawartych w § 110 i § 111 niniejszej instrukcji.

## **6. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego**

### **§ 123.**

1. W rozdziale „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego” należy obowiązkowo obliczyć orientacyjną, spodziewaną na ko-

niec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewo-  
stanów nadleśnictwa (wg obrębów i łącznie dla nadleśnictwa), na podstawie  
wzoru:

$$V_k = V_p + Z_v - U,$$

gdzie:

- $V_k$  – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego (z reguły na koniec 10-lecia),
  - $V_p$  – suma miąższości grubizny na początku okresu, na powierzchni zalesionej (np. wg tabeli nr III, kolumna 23, wiersz ogółem),
  - $Z_v$  – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (z tabeli nr VIIIa, kolumna 18, wiersz ogółem po przemnożeniu przez liczbę lat obowiązywania planu),
  - $U$  – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu (ze wzoru nr 8, wiersz: „1. Ilość drewna przewidzianego do pozyskania – m<sup>3</sup> grubizny brutto”).
2. Dla dokonywania ogólnych porównań i analiz, zasoby drzewne określone zgodnie z ust. 1 niniejszego paragrafu można odpowiednio odnosić do 1 ha powierzchni zalesionej na początku okresu obowiązywania planu urządzenia lasu oraz przeciętnie do jednego roku.
  3. Przewidywane jest opracowanie (w SILP-LAS lub u wykonawców projektów planów urządzenia lasu) szczegółowych programów symulacyjnych rozwoju zasobów drzewnych, m.in. na bazie modeli wzrostu. O potrzebie zastosowania takich programów – jeżeli będą dostępne w czasie sporządzania planu urządzenia lasu – decyduje przewodniczący II KTG.

## 7. Podsumowanie prac urzędniowych

### § 124.

W rozdziale „Podsumowanie prac urzędniowych” należy podać zastosowane metody prac (w tym uzyskane dokładności), terminy wykonania prac siedliskowych i taksacyjnych oraz wykonawców tych prac.

## **Część VI. Organizacja prac z zakresu sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa oraz wymogi dotyczące formy planu**

### **§ 125.**

1. Projekty planów urządzenia lasu dla nadleśnictw opracowywane są przez wyspecjalizowane jednostki wykonawstwa urządzeniowego, na podstawie stosownej umowy.
2. Sporządzenie planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa koordynuje i organizuje dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych poprzez:
  - 1) zaplanowanie wykonania projektu planu urządzenia lasu zgodnie z wieloletnim harmonogramem obowiązującym w RDLP;
  - 2) zwołanie narady wstępnej w nadleśnictwie w sprawie dokumentacji z zakresu stanu posiadania oraz w sprawie wstępnych prac urządzeniowych;
  - 3) ogłoszenie przetargu w sprawie wykonania projektu planu urządzenia lasu i zawarcie umowy z – wybraną w drodze przetargu – jednostką wykonawstwa urządzeniowego;
  - 4) zwołanie I KTG w nadleśnictwie w sprawie szczegółowych wytycznych do opracowania projektu planu urządzenia lasu;
  - 5) kontrole i odbiory prac urządzeniowych (okresowe, etapowe i odbiór końcowy, zgodnie z Zarządzeniem nr 63 Dyrektora Generalnego LP z dnia 13 sierpnia 2002 r.) oraz regulowanie należności za wykonane prace;
  - 6) zwołanie II KTG w nadleśnictwie w sprawie oceny realizacji wytycznych I KTG oraz w sprawie akceptacji projektowanych zadań gospodarczych;
  - 7) zapewnienie wyłożenia projektu planu urządzenia lasu do publicznego wglądu w siedzibie nadleśnictwa;
  - 8) sporządzenie wniosku o zatwierdzenie planu urządzenia lasu;
  - 9) przekazanie danych planu urządzenia lasu do SILP-LAS nadleśnictwa;
  - 10) zaewidencjonowanie planu urządzenia lasu – jako dokumentu archiwalnego (B25) – w RDLP, z określeniem regulaminu jego udostępniania.

## § 126.

1. Naradę wstępną w nadleśnictwie, w sprawie dokumentacji z zakresu stanu posiadania oraz w sprawie wstępnych prac urzędniowych, zwołuje się w pierwszym półroczu roku poprzedzającego rozpoczęcie taksacji leśnej.
2. Podczas narady wstępnej ustala się wytyczne w sprawach dotyczących:
  - a) stanu prac przygotowawczych do planu urządzenia lasu, o których mowa w §§ 7–12 niniejszej instrukcji, oraz ewentualnych potrzeb uzupełnienia tych prac;
  - b) wstępnej specyfikacji istotnych warunków zamówienia do przetargu w sprawie wykonania projektu planu urządzenia lasu;
  - c) wykorzystania zdjęć lotniczych i satelitarnych, o których mowa w § 19 niniejszej instrukcji;
  - d) gruntów: spornych, stanowiących współwłasność, przeznaczonych do zalesienia, wyłączonych z zarządu na podstawie art. 40 ustawy o lasach, przeznaczonych na cele nierolnicze i nieleśne, wyłączonych z produkcji a pozostających w stanie posiadania nadleśnictwa itp., z określeniem zasad ich ujmowania w planie urządzenia lasu;
  - e) innych zagadnień dotyczących wykonawstwa urzędniowego (w tym: oznaczenie granic pododdziałów, przekazanie danych taksacyjnych i ewidencyjnych przez nadleśniczego, lokalizacja cięć rębnych w roku taksacji, przewidywany termin przetargu itp.).
3. Ustalenia z narady wstępnej zamieszcza się w protokole podpisywanym przez przewodniczącego obrad i zatwierdzanym przez dyrektora RDLP.

## § 127.

1. Przed rozpoczęciem taksacji (w zasadzie w I kwartale roku, w którym planuje się wykonanie prac taksacyjnych) dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych zwołuje I KTG.
2. I KTG ustala wytyczne dotyczące wykonania projektu planu urządzenia lasu, rozpatrując następujące zagadnienia:
  - stan realizacji postanowień narady wstępnej;
  - zmiany numeracji oddziałów oraz sposób oznakowania oddziałów i pododdziałów w terenie;
  - podział lasów ze względu na dominujące funkcje (rezerwy, lasy ochronne, lasy gospodarcze) oraz akceptacja wyników aktualizacji zasięgu obszarów chronionych;
  - ustalanie i uzgadnianie cech drzewostanów (por. § 26 niniejszej instrukcji);
  - wyróżnianie gospodarstw: specjalne, lasów ochronnych, lasów gospodarczych (z podziałem na zrębowe, przerębowo-zrębowe i przerębowe) oraz przebudowy, z uwzględnieniem funkcji pełnionych przez lasy oraz przyjętych celów gospodarowania;
  - sposoby wykonywania inwentaryzacji lasu do planu urządzenia (w tym zagadnienia specyficzne z zakresu inwentaryzacji uszkodzeń drzewosta-

- nów oraz decyzja w sprawie inwentaryzacji miąższości podrostu – § 31, ust. 14 niniejszej instrukcji);
- przyjęcie wieków rębności dla głównych gatunków lasotwórczych w obrębach leśnych zgodnie z wytycznymi podanymi w § 24 i § 83 niniejszej instrukcji;
  - aktualizacja programu ochrony przyrody;
  - projektowanie użytkowania rębego i przedrębego;
  - planowanie hodowlane z uwzględnieniem lokalnych warunków produkcji leśnej, a w szczególności: typy gospodarcze drzewostanów i orientacyjne składy odnowienia na poszczególnych siedliskach (z uwzględnieniem wskazań zawartych w § 24 i § 40 niniejszej instrukcji);
  - przebudowa drzewostanów, w tym hierarchia potrzeb dotyczących przebudowy (zgodnie z wymogami § 40, ust. 6 niniejszej instrukcji);
  - użytkowanie uboczne i zagospodarowanie łowieckie;
  - rekreacyjne zagospodarowanie lasu (w tym potrzeba wykonania mapy przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego);
  - ochrona lasu, w tym ochrona przeciwpożarowa;
  - rekultywacja terenów zdewastowanych;
  - podział na leśnictwa;
  - szczegółowy zakres i wymagana forma map przeglądowych do planu urządzenia lasu;
  - zakres i sposoby wykonywania prac dodatkowych, nie normowanych w niniejszej instrukcji (w tym dodatkowe wykazy lub zasady, np. wykaz drzewostanów o budowie przerębowej – § 82, ust. 14, wdrożenie „Zasad...” – o których mowa w § 82, ust. 15 niniejszej instrukcji);
  - specyficzne zagadnienia dotyczące inwentaryzacji lasu i gospodarki leśnej w nadleśnictwie (w tym: średni okres odnowienia w gospodarstwie, przewidywany % uszkodzeń młodego pokolenia w drzewostanach KO i KDO podczas ścinki i zrywki oraz od zwierzyny, problem zalesienia gruntów porolnych, przydatność siedlisk pod plantacyjne uprawy drzew leśnych itp.);
  - sprawy organizacyjne warunkujące sprawny przebieg terenowych prac urzędniowych, w tym udział przedstawicieli jednostek organizacyjnych LP w pracach urzędniowych;
  - terminy i sposoby kontroli oraz odbioru prac taksacyjnych (w tym test kontroli zgodnie z wymogami zawartymi w §§ 61 i 62 niniejszej instrukcji).
3. Podstawą do dyskusji podczas I KTG i podjęcia ustaleń dotyczących prac urzędniowych jest referat nadleśniczego oraz koreferat kierownika grupy urzędniowej.
4. W referacie i koreferacie należy kompleksowo i wyczerpująco ująć problematykę stanowiącą przedmiot obrad I KTG.
5. Ustalenia i wytyczne I KTG zapisywane są w protokole, podpisywanym przez przewodniczącego obrad (dyrektora RDLP lub jego zastępcę) i załączanym do ogólnego opisu lasów nadleśnictwa (elaboratu).

## § 128.

1. Po sporządzeniu zestawień zbiorczych danych inwentaryzacyjnych oraz po opracowaniu brulionu wykazu i mapy cięć rębnych kierownik grupy urządzeniowej opracowuje referat na II KTG, a wykonawca projektu planu urządzenia lasu wnioskuje do dyrektora RDLP o zwołanie II KTG.
2. Nadleśniczy, na polecenie dyrektora RDLP, sporządza referat w sprawie analizy gospodarki leśnej w minionym okresie oraz koreferat do referatu kierownika grupy urządzeniowej.
3. Po otrzymaniu kompletu referatów i koreferatów, dyrektor RDLP zwołuje II KTG, w terminie możliwie bliskim do wnioskowanego przez wykonawcę projektu planu urządzenia lasu.
4. Zadaniem II KTG jest:
  - dokonanie analizy gospodarki leśnej w minionym okresie wraz z oceną jej wpływu na obecny stan lasu oraz sformułowaniem wniosków na przyszły okres gospodarczy;
  - stwierdzenie zgodności wykonanych prac z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi zasadami i wytycznymi (w tym z narady wstępnej i I KTG);
  - akceptacja lub korekta celów, zasad i sposobów realizacji gospodarki leśnej w przyszłym okresie gospodarczym – przedstawionych przez wykonawcę projektu planu urządzenia lasu – oraz ustalenie wytycznych niezbędnych do zakończenia prac i ostatecznego odbioru opracowania.
5. Szczegółowy zakres i procedury dotyczące analizy gospodarki leśnej w minionym okresie zostały przedstawione w § 77 niniejszej instrukcji.

## § 129.

1. Po przeprowadzeniu analizy gospodarki leśnej w minionym okresie, II KTG rozpatruje zagadnienia dotyczące:
  - 1) stwierdzenia zgodności wykonanych prac z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi zasadami i wytycznymi (w tym z wytycznymi narady wstępnej oraz I KTG);
  - 2) akceptacji map gospodarczych i zestawień zbiorczych dotyczących stanu posiadania (w tym podział gruntów wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni);
  - 3) akceptacji wyników inwentaryzacji lasu, obrazujących aktualny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej;
  - 4) zakresu charakterystyki warunków ekonomicznych, zgodnie z § 116 niniejszej instrukcji;
  - 5) przyjęcia proponowanych celów, zasad, zadań i sposobów realizacji gospodarki leśnej w przyszłym okresie gospodarczym, odpowiednio dla nadleśnictwa, obrębów leśnych, gospodarstw i poszczególnych drzewostanów, w tym akceptacja lub korekta:
    - a) celów perspektywicznych i średniookresowych dla nadleśnictwa, obrębów leśnych i gospodarstw (w tym GTD dla typów siedliskowych lasu i wieki rębności dla panujących gatunków drzew),

- b) celów i sposobów ich realizacji określanych dla poszczególnych drzewostanów (w tym GTD i wieki dojrzałości rębnej dla drzewostanów),
  - c) podziału wg dominujących funkcji lasu (rezerwaty, lasy ochronne, lasy gospodarcze),
  - d) podziału lasów na gospodarstwa (w tym szczegółowe wytyczne w sprawie gospodarstwa przebudowy),
  - e) programu ochrony przyrody,
  - f) etatu użytkowania rębnego oraz orientacyjnego etatu użytkowania przedrębego na okres obowiązywania planu urządzenia lasu, w tym ewentualna zmiana współczynników redukcyjnych miąższości brutto na miąższość netto oraz określenie dopuszczalnego % użytkowania przedrębego do spodziewanego przyrostu,
  - g) sposobów użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw (w tym wykaz projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć),
  - h) zadań dotyczących pielęgnowania lasu,
  - i) zadań z zakresu hodowli lasu: zalesień, odnowień (w tym podsadzeń, dolesień, poprawek i uzupełnień), pielęgnowania upraw i młodników, wprowadzania podszytów oraz melioracji leśnych (agrotechnicznych i wodnych),
  - j) kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej wraz z mapami przeglądowymi,
  - k) kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej (wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej),
  - l) potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej (w tym dotyczących terenów i urządzeń turystyczno-rekreacyjnych);
- 6) innych zagadnień ważnych lub specyficznych dla gospodarki leśnej w nadleśnictwie, w tym obejmujących: lasy nadzorowane, wymogi dotyczące formy map (zgodnie z § 131, ust. 6 niniejszej instrukcji) i zestawień, konieczność zastosowania prognostycznego programu symulacyjnego (zgodnie z § 123, ust. 3 niniejszej instrukcji) itp.
2. Ustalenia II KTG zapisywane są w protokole, podpisywanym przez przewodniczącego obrad (dyrektora RDLP lub jego zastępcę) i załączanym do ogólnego opisu lasów nadleśnictwa (elaboratu).

### **§ 130.**

1. W I i II KTG uczestniczą (wg kompetencji) przedstawiciele jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych i wykonawcy projektu planu urządzenia lasu, jak również zaproszeni przedstawiciele właściwych terytorialnie organów administracji rządowej i samorządowej, parków narodowych i krajobrazowych, instytucji i organizacji społecznych zajmujących się ochroną środowiska, przyrody i krajobrazu oraz planowaniem przestrzennym.
2. Sprawne wykonanie projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa wymaga odpowiednich konsultacji i uzgodnień z organizacjami i instytucjami zaj-

mującymi się problematyką leśnictwa, w tym z lokalnymi władzami administracji rządowej i samorządowej oraz organizacjami społecznymi – zajmującymi się ochroną środowiska, ochroną przyrody i krajobrazu oraz planowaniem przestrzennym.

3. Konsultacje, o których mowa w ust. 2 niniejszego paragrafu, należy przeprowadzać w trybie Zarządzenia nr 65 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 2 lipca 1999 r. w sprawie zmiany Zarządzenia nr 23 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 4 sierpnia 1997 r., dotyczącego konsultowania – z samorządami terytorialnymi oraz lokalnymi i regionalnymi organizacjami społecznymi – przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z programu ochrony przyrody, projektowanych dla nadleśnictwa w planie urządzenia lasu – tekst jednolity zamieszczony w części 3. „Instrukcji urządzania lasu”.

### § 131.

1. Projekt planu urządzenia lasu jest odbierany w regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych, gdzie poszczególne jego składniki są ewidencjonowane i kierowane odpowiednio do nadleśnictwa oraz do zatwierdzenia.
2. W zakresie wymaganej formy poszczególnych składników planu urządzenia lasu obowiązują wytyczne ogólne zawarte w niniejszej instrukcji oraz wytyczne szczegółowe precyzowane w umowach dotyczących wykonania projektu planu urządzenia lasu, jak również w protokołach I i II KTG.
3. Do wniosku o zatwierdzenie planu urządzenia lasu (w tym formularz wg wzoru nr 8 – zamieszczonego w części VII niniejszej instrukcji: „Tabele i wzory”) przedkłada się następujące składniki tego planu:
  - 1) ogólny opis lasów nadleśnictwa, zszyty i oprawiony w karton twardy z kieszenią na mapy przeglądowe (elaborat, a w nim strona tytułowa wg wzoru nr 9 – zamieszczonego w części VII niniejszej instrukcji: „Tabele i wzory”), zawierający wszystkie zestawienia i tabele dotyczące całego nadleśnictwa wraz z programem ochrony przyrody; decyzją KTG program ochrony przyrody może też być oprawiony oddzielnie;
  - 2) wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego wg poszczególnych obrębów leśnych (zszyte i oprawione w karton miękkie);
  - 3) mapy przeglądowe wg obrębów leśnych (drzewostanów, siedlisk, cięć rębnych) oraz mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa i mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasu.
4. Co najmniej taki sam zbiór składników planu urządzenia lasu, jaki został przedłożony do zatwierdzenia, podlega przechowywaniu w archiwum RDLP (w odpowiedniej składnicy dokumentacji urzędzeniowej).
5. Do nadleśnictw, oprócz składników wymienionych w ust. 3, pkt 1 i 2 niniejszego paragrafu, przekazuje się opisy taksacyjne (w formie bazy danych opisowych, przenoszonej bezpośrednio do SILP-LAS) oraz mapy numeryczne (w formie bazy danych geometrycznych, która – po przeprowadzeniu kontroli przewidzianej w standardzie LMN – przenoszona jest do SILP).

6. Decyzję o ewentualnym wydruku i oprawie opisów taksacyjnych dla nadleśnictwa, RDLP i leśnictw (według stanu na pierwszy dzień obowiązywania planu urządzenia lasu), oraz odpowiadających tym opisom map gospodarczych i przeglądowych, podejmuje przewodniczący KTG (odpowiednio podczas I lub II KTG).
7. Projekt planu urządzenia lasu staje się planem urządzenia lasu po jego zatwierdzeniu – w drodze decyzji – przez Ministra Środowiska.

### **§ 132.**

1. Przechowywanie materiałów urzędniowych w czasie ich opracowywania, a następnie ewidencjonowanie i przechowywanie gotowych składników planu urządzenia lasu (przed i po zatwierdzeniu) odbywa się na zasadach obowiązujących przy postępowaniu z materiałami przeznaczonymi do użytku służbowego.
2. Odpowiednie rękopisy dokumentów składających się na plan urządzenia lasu, wraz z terenowymi brulionami materiałów pomiarowych, kartograficznych i taksacyjnych, przechowuje się w archiwach (składnicach) jednostek sporządzających projekt planu urządzenia lasu; okres takiego przechowywania wynosi minimum 5 lat (B5).

### **§ 133.**

1. Wytyczne zawarte w niniejszej instrukcji podlegają aktualizacji, w miarę potrzeb wynikających z postępu w nauce i informatyce. Zmiany „Instrukcji sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa”, wprowadzane w wyniku tej aktualizacji, wymagają zgody Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.
2. Zasady przenoszenia informacji z planu urządzenia lasu do SILP-LAS i odwrotnie oraz zasady aktualizacji opisu taksacyjnego w SILP-LAS ustalane są w odrębnych zarządzeniach Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

## Część VII. Tabele i wzory

### Tabele

**Tabela nr I:** Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju.

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

**Tabela nr III:** Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) 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 lasu i gatunków panujących.

**Tabela nr VIIa:** Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy.

**Tabela nr VIIb:** Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost zredukowany.

**Tabela nr IX:** Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem.

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

**Tabela nr XI:** Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.

**Tabela nr XII:** Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

**Tabela nr XIII:** Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie.

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

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

**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.

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

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

**Tabela nr XIXa:** Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.

**Tabela nr XIXb:** Ramowy biznesplan na 10 lat.

**Tabela nr XIXc:** Zestawienie danych dotyczących rachunku rocznych przepływów pieniężnych w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (10 lat).

## Wzory

**Wzór nr 1:** Schemat opisu taksacyjnego,

Przykład opisu taksacyjnego wg wzoru nr 1.

**Wzór nr 2:** Wykaz obiektów bazy nasiennej.

**Wzór nr 3:** Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu.

**Wzór nr 4:** Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.

**Wzór nr 5:** Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

**Wzór nr 6:** Wykaz projektowanych cięć rębnych.

**Wzór nr 7:** Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa.

**Wzór nr 8:** Wniosek (formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu).

**Wzór nr 9:** Plan urządzenia lasu (formularz strony tytułowej planu, zawierający zbiór podstawowych informacji o nadleśnictwie).

**Tabela nr I.** Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo	Razem ha (z dokł. do 1 m <sup>2</sup> )
	Powiat	
	Gmina	
	Obręb ewidencyjny	
1	n	
<b>1. Lasy – razem</b>		
1.1. Grunty leśne zalesione – razem		
1) drzewostany		
2) plantacje drzew – razem		
w tym:		
– plantacje nasienne		
– plantacje drzew szybko rosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione – razem		
1) w produkcji ubocznej – razem		
w tym:		
– plantacje choinek		
– poletka łowieckie		
2) do odnowienia – razem		
w tym:		
– halizny		
– zręby		
– płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione – razem		
w tym:		
– przewidziane do naturalnej sukcesji		
– objęte szczególnymi formami ochrony		
– przewidziane do wyłączenia z produkcji		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną – razem		
w tym:		
1) budynki i budowle		
2) urządzenia melioracji wodnych		
3) linie podziału przestrzennego lasu		
4) drogi leśne		
5) tereny pod liniami energetycznymi		
6) szkółki leśne		
7) miejsca składowania drewna		
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne		

Tabela nr I. cd.

Rodzaj użytku	Województwo	Razem ha (z dokł. do 1 m <sup>2</sup> )
	Powiat	
	Gmina	
	Obręb ewidencyjny	
1	n	
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>		
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – razem</b>		
<b>3. Użytki rolne – razem</b>		
3.1. Grunty orne – razem w tym: 1) role 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych 3) ugory, odłogi		
3.2. Sady		
3.3. Łąki trwałe		
3.4. Pastwiska trwałe		
3.5. Grunty rolne zabudowane		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		
<b>4. Grunty pod wodami – razem</b>		
w tym: 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
<b>5. Użytki ekologiczne – razem</b>		
<b>6. Tereny różne – razem</b>		
w tym: 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zreult. 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) 4) różne inne		
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane – razem</b>		
w tym: 7.1. Tereny mieszkaniowe 7.2. Tereny przemysłowe 7.3. Tereny zabudowane inne		

Tabela nr I. cd.

Rodzaj użytku	Województwo	Razem ha (z dokł. do 1 m <sup>2</sup> )
	Powiat	
	Gmina	
	Obręb ewidencyjny	
1	n	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe – razem w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej		
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne – razem w tym:		
1) drogi		
2) tereny kolejowe		
3) inne tereny komunikacyjne		
<b>8. Nieużytki – razem</b> w tym:		
1) bagna		
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		
<b>Razem (2–8) Grunty nie zaliczone do lasów</b> w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
<b>OGÓLEM (1–8)</b>		

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

Obręb.....	Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Jd	Db	Bk	Brz	OI	Oś	Razem							
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
		Powierzchnia zalesiona w ha												%					
1	Bśw	2																	
		Ia																	
		I																	
		II																	
		III																	
		IV																	
		V																	
		ha																	
		%																	100
		Ia																	
itd.		I																	
		ha																	
		%																100	
		Ia																	
		I																	
		II																	
		III																	
		IV																	
		V																	
		ha																	
Razem	Ogółem obręb	%																100	
		ha																	
		%																100	
		Ia																	
		I																	
		II																	
		III																	
		IV																	
		V																	
		ha																	

**Tabela nr III.** Powierzchniowa i mierznościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione			Przestoje na gr. zal.			Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KDO		Bud. przer.		Razem		Procent						
	do odnowienia		w pr. ub.	pozostałe		I	II		III		IV		V		VI		VII		VIII		KDO	Bud. przer.		Razem	Razem				
	płaz.	hal. zręb		I-10	II-20		III-30	IV-40	V-50	VI-60	VII-70	VIII-80	IX-90	X-100	XI-100	XII-120	XIII-140	XIV-140	XV-141	XVI-141						XVII-141	XVIII-141	KDO	Bud. przer.
			2			3															4	5		6	7				
1	powierzchnia w ha/mierzność w m <sup>3</sup>																							20	21	22	23	24	25
<u>Rezerwy</u>																													
So																													
Db																													
itd.																													
Razem																													
<u>Lasochronne</u>																													
So																													
Db																													
itd.																													
Razem																													
<u>Lasogospodarcze</u>																													
So																													
Db																													
itd.																													
Razem																													



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

Typ siedl. lasu	Gat. panujący	Grundy leśne niezalesione												Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												Bud. przer.	Razem		Procent										
		do odnowienia			w pozostale		I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII			grundy zalesione	grundy zales. i niezales.								
		plazo-winy	haliz. zręby	zręby	ubocz.	stałe	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	KO	KDO																		
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	powierzchnia w ha/miąższość w m <sup>3</sup>														
Bśw	So Brz itd.																																							
Bw	Razem So Św itd. Razem				Typ																																			
itd.																																								
Łącznie	So Św Brz itd.																																							
Ogółem																																								

Grundy związane z gospodarką leśną:

Ogółem lasy:

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

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														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 wyż.	15				16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%	
	So																				
Bśw	Brz																				
	itd.																				
Razem	m <sup>3</sup>																				
	%																				
Bw	So																				
	Św																				
	itd.																				
Razem	m <sup>3</sup>																				
	%																				
BMśw	So																				
	Db																				
	Brz																				
	itd.																				
Razem	m <sup>3</sup>																				
	%																				
ŁĄCZNIE	So																				
	Św																				
	Db																				
	Brz																				
	itd.																				
OGÓŁEM	m <sup>3</sup>																				
	%																				

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

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														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 wyż.	15				16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%	
Bśw	So																				
	Brz																				
	itd.																				
	Razem																				
Bw	So																				
	Św																				
	itd.																				
	Razem																				
BMśw	So																				
	Db																				
	Brz																				
	Razem																				
ŁĄCZNIE	So																				
	Św																				
	Db																				
	Brz																				
OGÓLEM	itd.																				
	m <sup>3</sup>																				
	%																				

**Tabela nr VI.** Powierzchniowa i miazżosciowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujacych o tym samym wieku rębności

Obręb .....

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przet.	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/miazżosc 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)	120	Bk, Jd																			
	100	Md, So																			
	80	Brz, Ol																			
	itd.																				
	Razem																				
W LASACH OCHRONNYCH (O)	120	Bk, Jd																			
	100	Md, So																			
	80	Brz, Ol																			
	itd.																				
	Razem																				
ZREBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	100	So																			
	80	Brz, Ol																			
	itd.																				
	Razem																				

Tabela nr VI. cd

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			
PRZEREBOWO-ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	120	Bk, Jd																				
	100	So, Św																				
	80	Brz, Ol																				
	itd.																					
	Razem																					
PRZEREBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GP)	120	Bk, Jd																				
	100	So, Św																				
	80	Brz, Ol																				
	itd.																					
	Razem																					
PRZEBUDOWY W LASACH OCHRONNYCH I GOSPODARCZYCH (R)	120	Bk, Jd																				
	100	So, Św																				
	80	Brz, Ol																				
	itd.																					
	Razem																					
ŁĄCZNIE																						

**Tabela nr VII. Powierzchniowa i miazżościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących**

Obręb	Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grupy leśne niezależone		Prześc. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											Razem		Procent									
			do odnowienia	w prod. ubocz.		I	II	III	IV			V			VI	VII	VIII	Bud. przer.		Razem grunty zależone	Razem grunty zależone i niezależone							
									haliz. zręby	plazo-winy	1-10	21-30	41-50	51-60								61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej
	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 strefa uszkodzenia	So Brz itd. Razem																										
	I strefa uszkodzenia	So Db itd. Razem																										
	II strefa uszkodzenia	So Db itd. Razem																										
	III strefa uszkodzenia	So Db itd. Razem																										
	<b>ŁĄCZNE</b>	So Brz Db Św itd. OGÓLEM																										

**Tabela nr VIIIa.** Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy

Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. RAZEM	Przer.	Procent	
	bieżący roczny przyrost miąższości w m <sup>3</sup>																		
	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	14	15	16	17	18	19	
1																			
So																			
Db																			
itd.																			
Ogółem																			
w tym:																			
0 strefa uszkodzeń																			
So																			
Db																			
itd.																			
Razem																			
w tym:																			
I strefa uszkodzeń																			
So																			
Db																			
itd.																			
Razem																			

**Tabela nr VIIIb.** Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost zredukowany

Obreńb .....

Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													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						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
bieżący roczny przyrost miąższości w m <sup>3</sup>																			
So Db itd.																			
Ogółem																			
w tym:																			
0 strefa uszkodzeń																			
So																			
Db																			
itd.																			
Razem																			
w tym:																			
I strefa uszkodzeń																			
So																			
Db																			
itd.																			
Razem																			

**Tabela nr IX.** Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem

Obręb .....

Rok kalendarzowy	Użytki											ogółem
	rębne				przedrębne							
	ha	m <sup>3</sup>	przygodne m <sup>3</sup>	razem m <sup>3</sup>	czyszczenia ha	m <sup>3</sup>	ha	trzebieże	przygodne	razem m <sup>3</sup>		
											4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
wykonanie za ubiegły okres wg lat												
Razem												
Ogółem <sup>1</sup>												
Etat za okres ubiegły												
% wykonania												

<sup>1</sup> Ogółem dla nadleśnictwa (suma obrębów).

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

Obręb .....

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Pielęgnowanie			Melioracje			
	otwarte		pod osłoną		6	7	8	9	10	11	12	13	14
	2	3	4	5									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Powierzchnia zredukowana – ha												
	Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
Razem													
Ogółem <sup>1</sup>													
Orientacyjne zadania na ubiegły okres													
% wykonania													

<sup>1</sup> Ogółem dla nadleśnictwa (suma obrębów).

**Tabela nr XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Obręb .....

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat											Razem
	zgodny ze składem pożądanym					niezgodny ze składem pożądanym					Uprawy przepadłe	
	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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Bs												
Bśw												
Bw												
itd.												
Ogółem												

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

Obręb .....

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	LM Lśw itd.	Db Bk itd.			
Razem					
KDO	LM Lśw itd.	Db Bk itd.			
Razem					
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LM Lśw itd.	Db Bk itd.			
Razem					
Ogółem					

**Tabela nr XIII.** Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu i w prognozie

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na				
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha*					
2.	Zasoby miąższości	tys. m <sup>3</sup>					
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	– II a m <sup>3</sup> – II b m <sup>3</sup> – III a m <sup>3</sup> – III b m <sup>3</sup> – IV a m <sup>3</sup> – IV b m <sup>3</sup> – V a m <sup>3</sup> – V b m <sup>3</sup> – VI m <sup>3</sup> – VII i starsze m <sup>3</sup> KO m <sup>3</sup> KDO m <sup>3</sup> BP m <sup>3</sup>					
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>					
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat					
6.	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m <sup>3</sup>					
7.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – zredukowany	m <sup>3</sup>					
8.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>					
9.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>					
10.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>					

\* W pełnych hektarach.

**Tabela nr XIV.** Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Obręb .....

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny <sup>1</sup>	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							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X			
W LASACH OCHRONNYCH (O)			X		X			
ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)					X			
PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)						X		
PRZERĘBOWE w LASACH GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	X			
PRZEBUDOWY w LASACH OCHRONNYCH i GOSPODARCZYCH (R)	X	X	X	X				
RAZEM			X	X	X			
OGÓLEM <sup>2</sup>			X	X	X			

<sup>1</sup> Etat zoptymalizowany dla gospodarstw: GZ i GPZ.<sup>2</sup> Ogółem dla nadleśnictwa (suma obrębów).

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

Obręb .....

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa <sup>1</sup>	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
1	2	3	4	5	6	7
ha						
SPECJALNE (S)						
W LASACH OCHRONNYCH (GO)						
ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)						
PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)						
PRZERĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GP)						
PRZEBUDOWY W LASACH OCHRONNYCH i GOSPODARCZYCH (R)						
RAZEM						
OGÓŁEM <sup>2</sup>						

<sup>1</sup> Należy zaliczyć również rębnie stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat.

<sup>2</sup> Ogółem dla nadleśnictwa (suma obrębów).

**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

Obręb .....

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku										VII 121 i wyżej	Razem		
		I		II		III		IV		V				VI 101-120	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia	So														
	Brz														
	itd.														
	Razem														
Trzebieże wczesne	So														
	Brz														
	itd.														
	Razem														
Trzebieże późne	So														
	Brz														
	itd.														
	Razem														
Razem trzebieże	So														
	Brz														
	itd.														
	Razem														
ŁĄCZNIE	So														
	Brz														
	Db														
	itd.														
OGÓLEM															

\* Dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

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

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość wg panujących gatunków drzew (z zestawienia wg wzoru nr 6)									Razem
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	So, Md	Św	Jd, Dg	Db, Js Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz	Ol	Os, Tp, Wb, Lp, in.	
			miąższość grubizny m <sup>3</sup> netto									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I. Użytki rębne:												
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu												
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych												
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem												
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu												
1) uprzątnięcie płazowin												
2) uprzątnięcie nasenników i przestojów												
3) pozostałe												
Razem nie zaliczone												
Razem użytki rębne												
w tym: użytki rębne w rezerwach												
II. Użytki przedrębne												
A. Czyszczenia			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B. Trzebieże			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Razem użytki przedrębne (m <sup>3</sup> wg przyjęt. etatu)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
w tym uż. przedrębne w rezerwach			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ogółem użytki główne (I+II)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
w tym w rezerwach			X	X	X	X	X	X	X	X	X	

\* Dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

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

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia			Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia		Wprowadzanie podsztyłów		Pielęgnowanie					Melioracje wodne		Zabiegi agrotechniczne																			
	otwarte		pod osłoną				razem	w uprawach i młodnikach na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia	razem	Ogółem odnowienia i zalesienia		13	14	15	16	17	18	19	20																					
2	3	4	5	6	7	8				9	10									11	12	13	14	15	16	17	18	19	20											
1																																								
Bs																																								
Bśw																																								
Bw																																								
Bb																																								
BMśw																																								
itd.																																								
Ogółem																																								

**Tabela nr XIXa.** Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna <sup>1</sup> (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – ha			
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – m <sup>3</sup>			
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – m <sup>3</sup> /ha			
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) – tys. zł		
		wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł		
		wartość środków trwałych – tys. zł		
	Razem	tys. zł		
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m <sup>3</sup> netto		
		użytki przedrębne – m <sup>3</sup> netto		
		razem użytki główne – m <sup>3</sup> netto		
		udział użytków przedrębnych – %		
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>		
		przeciętnie m <sup>3</sup> /ha/rok		
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m <sup>3</sup> /ha pow. les./rok		
		użytkowanie przedrębne: m <sup>3</sup> /ha pow. les./rok		
		użytkowanie główne m <sup>3</sup> /ha pow. les./rok		
		użytkowanie główne % zasobów/rok		
		użytkowanie główne % przyrostu/rok		
8.	Przeciętne roczne przychody nadleśnictwa (z ostatnich trzech lat, bez dopłat z funduszu leśnego) – tys. zł			X
		w tym ze sprzedaży drewna – tys. zł		X
9.	Przeciętne roczne koszty nadleśnictwa ogółem (z ostatnich trzech lat, bez funduszu leśnego) – tys. zł			X
		w tym podatek leśny – tys. zł		X
10.	Przeciętny roczny wynik finansowy – tys. zł (netto)			X
11.	Wskaźnik rentowności (10:9) – %			X
12.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego – % (udział w powierzchni leśnej)			
13.	Udział lasów ochronnych – % (udział w powierzchni leśnej)			
14.	Udział gospodarstwa przebudowy – % (udział w powierzchni leśnej)			
15.	Powierzchnia lasów nadzorowanych – w ha			
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa			

<sup>1</sup> Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona bez gruntów związanych z gospodarką leśną.

<sup>2</sup> Wg wzoru  $V_k - V_p + V$ , gdzie  $V_k$  – zapas na końcu okresu,  $V_p$  – zapas na początku okresu,  $V$  – pozyskanie w okresie obowiązywania planu (miąższość netto  $\times$  1,25).

**Tabela nr XIXb.** Ramowy biznesplan na 10 lat

Lp.	Wyszczególnienie	Plan		
		optymistyczny	pośredni	pesymistyczny
		cena rosnąca koszty stałe	cena stała koszty stałe	cena stała koszty rosnące
1	2	3	4	5
1.	Etat m <sup>3</sup> netto zatwierdzony na 10 lat			
2.	Cena 1 m <sup>3</sup> drewna ( <i>średnia z ostatnich trzech lat w nadleśnictwie</i> )	X		
3.	Rosnąca cena 1 m <sup>3</sup> drewna ( <i>średnia z ostatnich trzech lat w nadleśnictwie skorygowana wskaźnikiem przewidywanej inflacji</i> )		X	X
4.	Przychody ze sprzedaży drewna w tys. zł			
5.	Inne źródła przychodu w tys. zł			
6.	Przychody razem tys. zł			
7.	Koszty ogółem ( <i>średnia kosztów ogółem z ostatnich trzech lat w nadleśnictwie</i> ) w tys. zł			X
8.	Rosnące koszty ogółem ( <i>średnia kosztów ogółem z ostatnich trzech lat skorygowana wskaźnikiem przewidywanej inflacji</i> )	X	X	
9.	Dochód (±) w tys. zł (przychody minus koszty)			
10.	Rentowność % (dochód/koszty ogółem × 100%)			

**Tabela nr XIXc. Zestawienie danych dotyczących rachunku rocznych przepływów pieniężnych w okresie obowiązywania planu urzędzenia lasu (10 lat)**

Lp.	Wyszczególnienie	WYKONANIE																		
		wartość parametru w tys. zł – w kolejnych latach obowiązywania planu																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1.	A. Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej																			
	I. Zysk (strata) netto																			
	II. Korekty razem																			
2.	B. Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej																			
	I. Wpływy																			
	II. Wydatki																			
3.	C. Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej																			
	I. Wpływy																			
	II. Wydatki																			
4.	D. Przepływy pieniężne netto razem (AIII±BIII±CIII)																			
	III. Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej (I±II)																			
	III. Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej (I–II)																			
	III. Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej (I–II)																			

## Wzór nr 1. Schemat opisu taksacyjnego

<b>Adres leśny:</b>	<b>Adres administracyjny:</b>	<b>Powierzchnia:</b>	<b>Rodzaj powierzchni:</b>
Siedlisko: (typ siedl. lasu, wariant uwilgot., st. degrad.)	GTD:	Funkcja lasu:	Gospodarstwo:
Teren: (makro- i mezorzeźba, wys. n.p.m., położenie, nachylenie, wystawa)	Zgodność z GTD:	Kategoria ochronności:	Wiek rębności:
Gleba: (typ i podtyp, gatunek)	Wartość drzewostanu:	Strefa uszkodzenia lasu:	Okres odn., uprzat., przebud.:
Zbiorowisko roślinne:	Wartość gruntu:	Stp. i gł. przyczyna uszk. d-stanu:	Budowa pionowa:
Typ pokrywy:	Cecha drzewostanu:		

Powierzchnie niestanowiące wydzieleni i osobliwości przyrodnicze:

Wartwa	2	Gatunek	3	Udział	4	Wiek	5	Zmieszanie	6	Zwarcie	7	Zagęszczenie	8	Pierśnica	9	Wysokość	10	Bonitacja	11	Zadzwierzenie	12	Jakość	Miaższość grubizny m <sup>3</sup>		Przyrost bieżący roczny m <sup>3</sup>		Wskazania gospodarcze					
																							na 1 ha	na całej pow.	na 1 ha	na całej pow.	nr działki manip.	rodzaj czynności i pilność zabieg	liczba cięć lub nawrotów	pow. w ha	pozysk. grub. (%)	

## Przykład opisu taksacyjnego wg wzoru nr 1

Adres leśny: 16-04-1-01-4 -j -00	Adres administracyjny:	Powierzchnia: 4,91	Rodzaj powierzchni: D-STAN
Siedlisko: LMSW, NT	GTD: BK SO	Funkcja lasu: OCHR	Gospodarstwo: O
Teren: NIZ PAG, STOK, ST POCH, NE	Zgodność z GTD: ZG	Kategoria ochronności: USZK	Wiek rębności:
Gleba: RDw PSM	Wartość drzewostanu:	Strefa uszkodzenia lasu: II	Okres odn., uprząt., przebud.: 10
Zbiorowisko roślinne:	Wartość gruntu:	Stp. i gł. przyczyna uszk. d-stanu: 1, IMISJE	Budowa pionowa: KO
Typ pokrywy: ZAD		Cecha drzewostanu: DRZ SZT	

OD GNIA (11) pow. 1,81 BK 5l.

Platy roślinności (rkt. spe)

Warstwa	Gatunek	Udział	Wiek	Zmieszanie	Zwarcie	Zagęszczenie	Pierśnica	Wysokość	Bonitacja	Zadrzewienie	Jakość	Miaższość grubizny m <sup>3</sup>		Przyrost bieżący roczny m <sup>3</sup>		Wskazania gospodarcze				
												na 1 ha	na całej pow.	na 1 ha	na całej pow.	nr działki manip.	rodzaj czynności i pilność zabieg	liczba cięć lub nawrotów	pow. w ha	pozysk. grub. (%)
DRZEW	SO	10	91		PRZ	LUŻ	31	24	II	0,6	2	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	DB	PJD	91									215	1055	3,2	15,5		III/AU	1		100
PODR	BK	10	5				1			0,3	11						MA-FIT			
PODSZ	DB									0,6							ODNZŁOŻ			
	LSZ																PIEL			
	JAL																CW			

**Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej**

**Wykaz obiektów bazy nasiennej**

Obręb.....

Oddz. pododdz.	Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Drzewostany zachowawcze		Blokki upraw pochodnych		Plantacje uprawy nasienne		Plantacje nasienne		Drzewa doborowe		Uprawy zachowawcze ex situ, in situ*	
	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>RAZEM</b>																

\* Określić jakie.

### Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu

#### Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu

Obręb .....

Oddz. <sup>1</sup> pododdz.	Typ siedl. lasu (gospodar- stwo)	Skrócony opis d-stanu (gat. pan., wiek, bonita- cja, zadrzew.)	Powierzchnia ha	Miaższość na całej powierzchni m <sup>3</sup> brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m <sup>3</sup> /rok — kol. 5 kol. 6	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie		
							pow. manipulacyjna ha	brutto	miąższość – m <sup>3</sup> netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<sup>1</sup> W kolejności: A – lasy ochronne i razem lasy ochronne, B – lasy gospodarcze i razem lasy gospodarcze, Ogółem (A+B).

## Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

### Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Obręb .....

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej powierzchni m <sup>3</sup> brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m <sup>3</sup> /rok kol. 5 kol. 6	Projektowane cięcia rębne na 10-letcie			
						pow. – ha		miaższość – m <sup>3</sup> netto	
						manipulacyjna	do odnowienia		brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Razem gosp.				×	*				
Razem obręb	×			×	*				

\* Suma etatów cząstkowych.

## Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

### Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Obręb .....

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej powierzchni m <sup>3</sup> brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m <sup>3</sup> /rok kol. 5 kol. 6	Projektowane cięcia rębne na 10-letnie			
						pow. – ha		miaższość – m <sup>3</sup>	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Razem gosp.				×	*				
Razem obręb	×			×	*				

\* Suma etatów cząstkowych.

**Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych**

**Wykaz projektowanych cięć rębnych**

Obręb.....

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospodarstwo		Rodzaj cięcia i % miąższości przy rębniach złożonych	Gatunek panujący, wiek	Powierzchnia – ha		Razem grub. (m <sup>3</sup> )
	rodzaj rębni	manipulacyjna			do odnow.	brutto netto	
1	2	3	4	5	6	7	

Miaższość grubizny netto na całej powierzchni wg grup gatunków panujących (m <sup>3</sup> )															
Zestawienie łączne		So, Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz	Bk	Gb	Brz, Ak	OI	Os, Tp, Wb, Lp					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Razem		×	×												
Razem		×	×												
OGÓLEM		×	×												

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

**Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa**

Województwo, gmina (część gminy)	Powierzchnia ogólna w km <sup>2</sup>	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa				Lasy wspólwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych	Ogółem (7+10+11)	Lecistość (12:2)
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	własność osób prawnych	własność osób fizycznych	razem			
		urządzane nadleśnictwem	sąsiednie nadleśnictwa	parki narodowe	inne								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Ogółem w tym: lasy nadzorowane przez nadleśnictwo													
		powierzchnia – ha											%

**Wzór nr 8. Wniosek (formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu)**

**Wniosek**

o zatwierdzenie planu urządzenia lasu na lata od ..... do ..... sporządzonego dla Nadleśnictwa ..... na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia ..... roku.  
 Obręb leśny .....

**POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**A. POWIERZCHNIA LASÓW – ha**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

w tym:

a) według pełnionych funkcji

- lasów stanowiących rezerwy przyrody
- lasów uznanych za ochronne
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

b) według kategorii użytkowania

- gruntów zalesionych
- gruntów niezalesionych
- w tym do odnowienia
- gruntów związanych z gospodarką leśną

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**B. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (G. NIELEŚNYCH) – ha**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

w tym gruntów przeznaczonych do zalesienia

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ZADANIA NA LATA OD ..... DO .....**

**1. ILOŚĆ DREWNA PRZEWDZIANYEGO DO POZYSKANIA**

$\frac{\text{m}^3 \text{ grubizny brutto}}{\text{m}^3 \text{ grubizny netto}}$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.1. Etat cięć w użytkowaniu rębnym

brt									
net									

w tym nie zaliczone na poczet przyjętego etatu

brt									
net									

1.2. Szacunkowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym

brt									
net									

## Wzór nr 8. cd.

---

### 2. POWIERZCHNIA PIELĘGNOWANIA LASU – ha

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

w tym:

2.1. Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.2. Pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.3. Trzebieże

### 3. POZOSTAŁE ZADANIA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.1. Orientacyjne – określone w powierzchni, w tym:

– powierzchnia projektowanych odnowień, zalesień, podsadzeń,  
dolesień, uzupełnień i poprawek – ha

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

– powierzchnia projektowanego wprowadzania podszytów – ha

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

– powierzchnia projektowanych melioracji ogółem – ha

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

w tym melioracji wodnych – ha

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

– powierzchnia pielęgnowania nowozakładanych upraw – ha

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.2. Orientacyjne – dotyczące ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej oraz infrastruktury technicznej, określone opisowo oraz zobrazowane na mapach przeglądowych

---

..... dnia ..... r.

Stwierdzam zgodność danych inwentaryzacji lasu według stanu na dzień 1 stycznia .....  
roku z danymi ewidencji gruntów nadleśnictwa.

Stwierdzam również zasadność celów i zasad gospodarki leśnej oraz sposobów ich realizacji, określonych w planie urządzenia lasu dla każdego drzewostanu i urządzanego obiektu, z uwzględnieniem lasów ochronnych.

.....  
pieczęć i podpis dyrektora regionalnej dyrekcji LP

---

Warszawa, dnia ..... r.

Wnoszę o zatwierdzenie planu urządzenia lasu Nadleśnictwa .....  
..... zgodnie z danymi przedstawionymi przez dyrektora regionalnej dyrekcji  
Lasów Państwowych w .....

.....  
Dyrektor Generalny Lasów Państwowych

**Wzór nr 9. Plan urządzenia lasu (formularz strony tytułowej planu, zawierający zbiór podstawowych informacji o nadleśnictwie)**

---

**Plan urządzenia lasu  
sporządzony na lata od 20. . . do 20. . .**

dla Nadleśnictwa .....  
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w .....  
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 20 . . . r.

**I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.20. . . r.**

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

w tym według obrębów leśnych:

1) \_\_\_\_\_  2) \_\_\_\_\_

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

5) \_\_\_\_\_  6) \_\_\_\_\_

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerwy przyrody

– lasów uznanych za ochronne

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

– gruntów niezalesionych

w tym: do odnowienia

– gruntów związanych z gospodarką leśną

I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW  
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha

w tym: przeznaczonych do zalesienia

**II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD ..... DO .....**

**II.1. ZADANIA OBLIGATORYJNE**

II.1.1. Pozyskanie drewna w ilości nie większej niż:

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

a) etat cięć w użytkowaniu rębnym

m<sup>3</sup> grubizny netto

b) etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha

o miąższości szacunkowej  m<sup>3</sup> grubizny netto

II.1.2. Pielęgnowanie lasu na powierzchni nie mniejszej niż – ha

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

c) trzebieże

**II.2. ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:**

II.2.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego) – ha

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego – ha

w tym zrębami zupełnymi

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień – ha

e) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

f) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

w tym wodnych – ha

g) pielęgnowanie nowo zakładanych upraw – ha

II.2.2. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej) przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych

II.2.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na mapie przeglądowej

II.2.4. Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo

## NOTATKI

## NOTATKI

## NOTATKI