

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W KRAKOWIE**

**NADLEŚNICTWO DĄBROWA TARNOWSKA  
OBRĘB DĄBROWA TARNOWSKA**

**PLAN URZĄDZENIA LASU**

**na okres gospodarczy  
od 1 stycznia 2016r. do 31 grudnia 2025r.**

**OGÓLNY OPIS LASÓW NADLEŚNICTWA  
ELABORAT**



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

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków

tel. (12) 421 95 42, faks (12) 421 66 94 [sekretariat@krakow.buligl.pl](mailto:sekretariat@krakow.buligl.pl) [www.krakow.buligl.pl](http://www.krakow.buligl.pl) NIP: 525-000-78-85

**Wykonano na zlecenie**  
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie  
Kraków 2016r.

**Wykonawca**  
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie  
ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków  
tel. (12) 421 95 72, faks (12) 421 66 94  
e-mail: sekretariat@krakow.buligl.pl

**Elaborat opracowali:**  
mgr inż. Zenon Ryba  
mgr inż. Zbigniew Paciorek

**Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu – zbiór podstawowych informacji o Nadleśnictwie**

**PLAN URZĄDZENIA LASU**

sporządzony na lata od 2016 do 2025

dla Nadleśnictwa **Dąbrowa Tarnowska**

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w KRAKOWIE

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2016 r.

**I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2016 r.**

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA<sup>2</sup>– ha

1 4 8 5 3 6 1

w tym według obrębów leśnych:

1) Dąbrowa Tarnowska

1 4 8 5 3 6 1

4) -----

| | | | | | |

2)

| | | | | | |

5) -----

| | | | | | |

3) -----

| | | | | | |

6) -----

| | | | | | |

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha

1 4 6 3 6 1 1

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody

| | | 2 9 9 1

- lasów uznanych za ochronne

1 1 9 8 3 3 0

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)<sup>1</sup>

| 2 6 2 2 9 0

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1 4 1 4 4 7 4

- gruntów niezalesionych

| | 1 1 2 2 6

w tym: do odnowienia

| | | 6 9 0 0

- gruntów związanych z gospodarką leśną

| | 3 7 9 1 1

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

| | 2 1 7 5 0

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha

w tym: przeznaczonych do zalesienia

| | | | 0 0 0

**II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2016 DO 2025**

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

8 2 0 2 6 2

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

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

5 0 0 2 6 2

m<sup>3</sup> grubizny netto

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

8 0 1 3 4 9

2 8 5 2 4 0 m<sup>3</sup> grubizny netto

## II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

1 0 4 0 9 6 7

w tym:

a) pielęgnowanie zinwentaryzowanych upraw

1 0 9 9 8 9

b) pielęgnowanie zinwentaryzowanych młodników

1 5 3 4 4 1

c) trzebieże

7 7 7 5 3 7

## II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

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

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia  
- ha

0 0 0

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

6 9 0 0

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

1 5 1 4 0 5

4 4 7 4 7

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

3 4 2 2

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

4 3 1

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

1 5 3 5 2 6

w tym wodnych - ha

0 0 0

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

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

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

<sup>1</sup> Razem z gruntami związanymi z gospodarką leśną 379,11ha (zgodnie z Instrukcją UL)

<sup>2</sup>Powierzchnia bez gruntów współwłasności (0,14ha)



## **Zestawienie składników planu urządzenia lasu**

### **1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat) wraz z częścią tabelaryczną**

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

Część tabelaryczna, zamieszczona na końcu elaboratu zawiera tabele i wzory instrukcyjne generowane przez program „Taksator”.

### **2. Program ochrony przyrody**

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

### **3. Opis taksacyjny - szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu oraz przewidziane Instrukcją UL wykazy**

Opisy taksacyjne lasu dla obrębu leśnego, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu zawierają dokładną lokalizację drzewostanu oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego, funkcję lasu i cele gospodarowania, opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki oraz planowane czynności gospodarcze.

### **4. Plany**

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

### **5. Materiały dla leśniczych:**

- Operaty dla leśniczych – w skład których wchodzi opisy taksacyjne oraz wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wraz z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych.
- Mapy gospodarczo-przełądowe – mapa gospodarczo-przełądowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przełądowa cięć rębnych.

## **6. Materiały kartograficzne**

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

## Spis treści

<b>Wzór nr 9</b> – Plan urządzenia lasu – zbiór podstawowych informacji o Nadleśnictwie .....	3
Zestawienie składników planu urządzenia lasu .....	5
<b>1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.</b> .....	<b>13</b>
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny.....	13
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa. ....	13
1.1.1.1. Podział na leśnictwa .....	22
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa.....	23
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania. ....	27
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska .....	40
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego. ....	40
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych.....	42
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego. ....	44
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji .....	46
1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. ....	46
1.2.6. Zgodność projektu PUL ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.....	47
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. ..	48
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów. ....	48
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe. ....	48
1.3.3. Geologia i rzeźba terenu. ....	50
1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne, glebowe.....	52
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych gatunków drzew.....	60
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	66
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.....	66
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej. ....	68
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego. ....	73
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.....	73
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego. ....	79
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego. ....	80
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. ....	80
1.4.1.1. 1Ocena ekonomiczna regionu.....	81
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	83
1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	86

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu. ....	87
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa. ....	87
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu. ....	88
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących. ....	88
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku. ....	90
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących. ....	98
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków „rzeczywistych”. ....	102
1.5.1.5. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących. ....	106
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD. ....	109
1.5.2.1. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów. ....	109
1.5.2.2. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD. ....	109
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów. ....	112
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej. ....	115
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego. ....	118
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego, docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego. ....	119
<b>2 WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE</b> .....	<b>122</b>
2.1. Referat Nadleśniczego na NTG. ....	123
2.2. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu. ....	177
2.3. Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu. ....	211
2.4. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. ....	217
<b>3 OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ</b> .....	<b>225</b>
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa. ....	225
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. ....	226
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych. ....	228
3.1.2.1. Podział lasu na grupy i kategorie ochronności. ....	228
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa. ....	230
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej. ....	236
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne. ....	237
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego. ....	237
3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego. ....	237
3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego. ....	241
3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych. ....	244
3.1.3.4. Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym. ....	246
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa. ....	247
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego. ....	247
3.2.1.1. Użytkowanie rębne. ....	247
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne. ....	253
3.2.1.3. Łącznie użytki główne. ....	255
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu. ....	256
3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw. ....	261
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej. ....	264

3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu .....	264
3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej .....	274
3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej .....	281
3.2.4.1. Użytkowanie uboczne .....	281
3.2.4.2. Gospodarka łowiecka .....	282
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji .....	288
3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków. ....	289
3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych. ....	290
3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych .....	290
3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji. ....	290
3.2.5.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej .....	290
<b>4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>291</b>
<b>5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO .....</b>	<b>292</b>
<b>6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH .....</b>	<b>296</b>
6.1. Prace przygotowawcze .....	296
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe .....	297
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe .....	297
6.2.1. Prace terenowe .....	298
6.2.2. Prace kameralne .....	300
6.2.3. Zestawienie operatu urządzenia lasu. ....	301
<b>7. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>303</b>
Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu .....	305
Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej .....	341
Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska. ....	357
Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych. ....	359
Uzgodnienie projektu Planu Urządzenia Lasu w zakresie obejmującym zagadnienia ochrony przeciwpożarowej .....	361
Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębego z istniejącym odnowieniem naturalnym (nalot) .....	367
<b>8. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE .....</b>	<b>368</b>
<b>9. WYKAZ LITERATURY .....</b>	<b>455</b>
<b>10 KRONIKA .....</b>	<b>457</b>

## Spis tabel i wzorów instrukcyjnych

### w treści elaboratu:

Wzór Nr 7 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.....	20
Tabela nr XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.....	86
Tabela nr XX Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	87
Tabela nr XXI Zestawienie miąższości drewna martwego.....	118
Tabela nr XIII Porównawcze zestawienie wskaźników obrazujących stan zasobów drzewnych dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.....	119
Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem.....	133
Tabela nr X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem.....	136
Tabela nr XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	140
Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	140
Tabela nr XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie.....	173
Tabela nr XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.....	239
Tabela nr XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.....	249
Tabela nr XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla Nadleśnictwa Dąbrowa.....	255
Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju.....	369
Jednostki administracyjne:.....	396
Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.....	397
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1).....	397
Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących.....	400
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1).....	400
Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.....	404
Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	412
Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	413
Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	414
Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	420
Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.....	427
Tabela nr VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy.....	431

Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem.....	432
Tabela nr X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem.....	433
Tabela nr XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	434
Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	435
Tabela nr XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie.....	437
Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne go we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.....	438
Tabela nr XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu ...	441
Wzór nr 3 Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy .....	442
Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia .....	443
Wzór nr 5 Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.....	453
Wzór nr 5 Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.....	454





Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa **Dąbrowa Tarnowska** został opracowany na okres gospodarczy od 1. I. 2016 r. do 31. XII. 2025 r., przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy nr ZR-2710-2/14 zawartej w dniu 3 lipca 2014 r. pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krakowie, w oparciu o zamówienie publiczne na warunkach określonych szczegółowo w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ).

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

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

#### **1.1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa.**

##### **Zasięg terytorialny nadleśnictwa i położenie nadleśnictwa w granicach RDLP**

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcyj Lasów Państwowych w Krakowie i składa się z jednego obrębu leśnego – Dąbrowa Tarnowska (adres leśny 03-03-1).

**Podstawę prawną ustalenia zasięgu terytorialnego** działania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska stanowi Zarządzenie nr 78 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krakowie.

Aktualna powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 149 275 ha, Stanowi to 11,3% powierzchni zasięgu RDLP, obejmującego 16 nadleśnictw.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według ewidencji to **14 853,5964** ha (bez gruntów we współwłasności). Powierzchnia gruntów we współwłasności wynosi 0,1385 ha (udział Nadleśnictwa – 88/339).

Według podsumowania opisów taksacyjnych, powierzchnia wynosi **14853,75 ha** – (ze współwłasnościami - 0,14ha) - różnica wynika ze sposobu rozliczenia powierzchni wydzieleń oraz z zaokrągłeń).

##### ***Granice zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa stanowią:***

- od północnego zachodu – granice zasięgu terytorialnego N-ctwa Pińczów (ok. 31,4 km);
- od północy – granice zasięgu terytorialnego N-ctw Chmielnik (ok.34,2km) i Staszów (ok.8,5 km).;
- od wschodu – granica zasięgu terytorialnego N-ctwa Tuszyma (ok. 38 km.);
- od południowego wschodu – granica zasięgu terytorialnego N-ctwa Dębica (ok. 38,5 km.);
- od południa – granica zasięgu terytorialnego N-ctwa Gromnik (ok. 40,2 km.) i Brzesko (ok. 51 km.);
- od zachodu – granica zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Niepołomice (ok. 11 km).

Nadleśnictwa: Gromnik, Brzesko, Dębica i Niepołomice leżą na terenie RDLP w Krakowie, Nadleśnictwa: Pińczów, Chmielnik i Staszów należą do RDLP Radom, a Nadleśnictwo Tuszyma do RDLP Krosno.

Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w RDLP Kraków



### **Lokalizacja siedziby nadleśnictwa**

Siedziba Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska usytuowana jest w centralnej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, na terenie miasta Dąbrowa Tarnowska, w oddziale 218a (leśnictwo Podborze).

Współrzędne siedziby nadleśnictwa:

- szerokość geograficzna północna 50° 10' 15",
- długość geograficzna wschodnia 20° 59' 25"
- ✓ Adres siedziby nadleśnictwa: ul. Szarwarska 1, 33-200 Dąbrowa Tarnowska;
- ✓ Telefon: (14) 642 21 01;
- ✓ Fax: 14 642 42 33;
- ✓ Adres elektroniczny e-mail: [dabrowatar@krakow.lasy.gov.pl](mailto:dabrowatar@krakow.lasy.gov.pl);
- ✓ Strona internetowa: [www.dabrowa.krakow.lasy.gov.pl](http://www.dabrowa.krakow.lasy.gov.pl)

Odległość siedziby Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska od RDLP oraz ważniejszych instytucji administracji państwowej i samorządowej przedstawiono poniżej, jak również na załączonym fragmencie mapy w skali 1:300 000.

– RDLP w Krakowie	90 km
– Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie	85 km
– Małopolski Urząd Wojewódzki w Krakowie	87 km
– Starostwo Powiatowe w Tarnowie	21 km
– Starostwo Powiatowe w Dębicy	38 km
– Starostwo Powiatowe w Dąbrowie Tarnowskiej	0,8 km

– Starostwo Powiatowe w Mielcu	42 km
– Starostwo Powiatowe w Bochni	54 km
– Starostwo Powiatowe w Brzesku	42 km
– U.M. Dąbrowa Tarnowska	0,8 km
– U.M. Bochnia	52 km
– U.M. Żabno	9 km
– U.G. Dębica	39 km
– U.G. Rzezawa	46 km
– U.G. Czarna	27 km
– U.G. Borzęcin	28 km
– U.M. Brzesko	44 km
– U.G. Dębno	38 km
– U.G. Lisia Góra	11 km
– U.G. Szczurowa	32 km
– U.G. Bolesław	15 km
– U.G. Olesno	6,5 km
– U.G. Radgoszcz	12 km
– U.G. Wierzchosławice	26 km
– U.M i G. Szczucin	19 km
– U.M. Radłów	17 km
– U.G. Mędrzechów	15 km
– U.G. Wietrzychowice	21 km
– U.M. Wojnicz	32 km
– U.M. Radomyśl Wielki	24 km
– U.G. Wadowice Górne	30 km
– U.G. Gręboszów	19 km

### **Zasięg nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego kraju**

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska położone jest w północno-wschodniej części województwa małopolskiego (ok. 85% powierzchni gruntów nadleśnictwa) i w północno-zachodniej części województwie podkarpackiego (ok. 15% powierzchni).

Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje łącznie 28 gmin, z czego w województwie małopolskim 4 powiaty i 24 gminy (w tym 5 ma status gmin miejskich), a w województwie podkarpackim 2 powiaty i 4 gminy (w tym jedna miejska). Natomiast grunty nadleśnictwa (tabela 1) położone są na terenie 24 gmin

Zasięg terytorialny obejmuje w części lub w całości grunty następujących jednostek podziału administracyjnego kraju (tabela nr 1):

- powiaty: dębicki, mielecki (woj. Podkarpackie) oraz tarnowski, dąbrowski, bocheński oraz brzeski (woj. Małopolskie);
- miasta: Dąbrowa Tarnowska, Szczucin, Radłów, Żabno, Radomyśl Wielki, Wojnicz;
- gminy: Lisia Góra, Czarna, Wadowice Górne, Olesno, Rzezawa, Bochnia, Brzesko, Wojnicz, Radłów, Żabno, Dąbrowa Tarnowska, Radomyśl Wielki, Borzęcin, Dębno, Szczurowa, Bolesław, Mędrzechów, Radgoszcz, Szczucin, Wierzchosławice, Wietrzychowice, Gręboszów.

Powierzchnia ogólna gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska wynosi 14 853,7349 ha (w tym współwłasności 0,1385 ha), z czego 14 649,9621 ha to grunty leśne (w tym współwłasności – grunty związane z gospodarką leśną).

Nadleśnictwo nie prowadzi nadzoru gospodarki leśnej w lasach prywatnych położonych w zasięgu terytorialnym. Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt 2 Ustawy o lasach nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta.

W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnię zajmowaną przez grunty Nadleśnictwa w poszczególnych jednostkach podziału administracyjnego kraju.

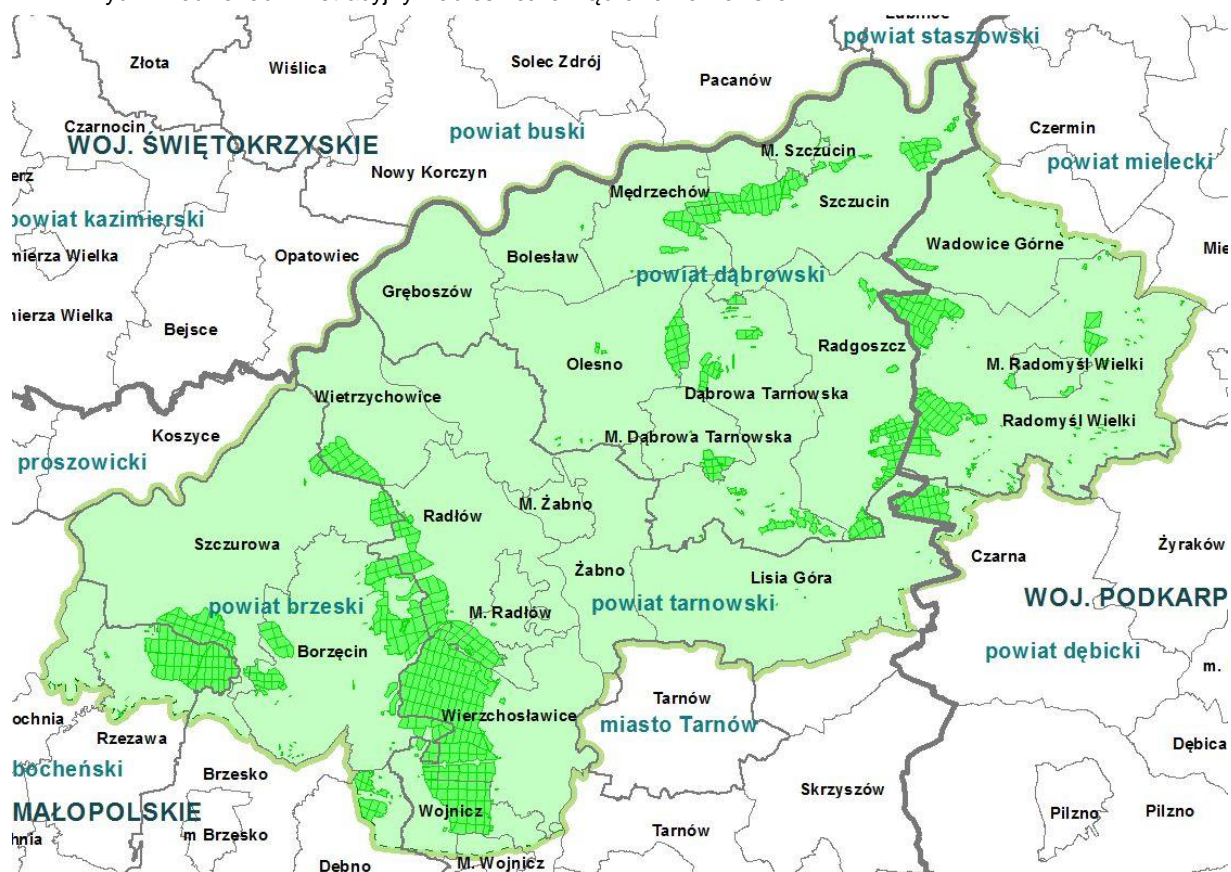
Tabela 1. Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z Tabeli I)

Województwo Powiat Gmina,	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zale- siona	Leśna nie- zalesiona	Związana z gospodarką leśną*	Razem Lasy	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
<b>województwo małopolskie (12)</b>	<b>11914,4537</b>	<b>95,8652</b>	<b>322,0093</b>	<b>12332,3282</b>	<b>205,0706</b>	<b>12537,3988</b>
<b>powiat bocheński (12-01)</b>	<b>1187,3116</b>	<b>10,2000</b>	<b>29,1500</b>	<b>1226,6616</b>	<b>6,9438</b>	<b>1233,6054</b>
gmina Rzezawa (12-01-072)	1187,3116	10,2000	29,1500	1226,6616	6,9438	1233,6054
<b>powiat brzeski (12-02)</b>	<b>2784,2138</b>	<b>23,0500</b>	<b>67,8000</b>	<b>2875,0638</b>	<b>15,8509</b>	<b>2890,9147</b>
gmina Borzęcin (12-02-012)	1677,3738	17,5000	40,8100	1735,6838	14,9609	1750,6447
gmina Brzesko (12-02-025)	0,3300	0,0000	0,0000	0,3300	0,0000	0,3300
gmina Dębno (12-02-042)	244,5100	2,5000	4,0800	251,0900	0,1000	251,1900
gmina Szczurowa (12-02-072)	862,0000	3,0500	22,9100	887,9600	0,7900	888,7500
<b>powiat dąbrowski (12-04)</b>	<b>3048,8815</b>	<b>11,7052</b>	<b>67,7560</b>	<b>3128,3427</b>	<b>40,8166</b>	<b>3169,1593</b>
gmina Bolesław (12-04-012)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,8900	1,8900
miasto Dąbrowa Tarnowska. (12-04-024)	175,8749	0,7400	4,4300	181,0449	3,9944	185,0393
gmina Dąbrowa Tarnowska (12-04-025)	414,1000	0,2100	6,1500	420,4600	0,6200	421,0800
gmina Mędrzechów (12-04-042)	299,3700	0,0000	5,7100	305,0800	1,0900	306,1700
gmina Olesno (12-04-052)	359,3810	0,6300	8,3000	368,3110	1,4438	369,7548
gmina Radgoszcz (12-04-062)	691,5576	3,6000	14,5440	709,7016	13,5584	723,2600
miasto Szczucin (12-04-074)	0,0000	0,3452	0,0000	0,3452	1,0400	1,3852
gmina Szczucin (12-04-075)	1108,5980	6,1800	28,6220	1143,4000	17,1800	1160,5800
<b>powiat tarnowski (12-16)</b>	<b>4894,0468</b>	<b>50,9100</b>	<b>157,3033</b>	<b>5102,2601</b>	<b>141,4593</b>	<b>5243,7194</b>
gmina Lisia Góra (12-16-032)	5,0400	0,0000	0,0000	5,0400	0,1000	5,1400
miasto Radłów (12-16-054)	299,3900	0,0000	9,0500	308,4400	0,0000	308,4400
gmina Radłów (12-16-055)	802,1328	3,3800	23,2200	828,7328	21,2108	849,9436
gmina Wierzchosławice (12-16-112)*	2492,1478	27,6400	95,7433	2615,5311	117,4752	2733,0063
gmina Wietrzychowice (12-16-122)	421,3200	10,6700	7,5300	439,5200	0,6800	440,2000
gmina Wojnicz (12-16-135)	874,0162	9,2200	21,7600	904,9962	1,9933	906,9895
<b>województwo podkarpackie (16)</b>	<b>2230,2922</b>	<b>16,3747</b>	<b>57,1085</b>	<b>2303,7754</b>	<b>12,4222</b>	<b>2316,1976</b>
<b>powiat dębicki (16-03)</b>	<b>461,2164</b>	<b>0,0000</b>	<b>11,0700</b>	<b>472,2864</b>	<b>5,7936</b>	<b>478,0800</b>
gmina Czarna (18-03-032)	461,2164	0,0000	11,0700	472,2864	5,7936	478,0800
<b>powiat mielecki (16-11)</b>	<b>1769,0758</b>	<b>16,3747</b>	<b>46,0385</b>	<b>1831,4890</b>	<b>6,6286</b>	<b>1838,1176</b>
miasto Radomyśl Wielki m. (18-11-084)	20,9889	0,0000	0,4585	21,4474	0,0000	21,4474
gmina Radomyśl Wielki (18-11-085)	1661,1696	16,0095	43,9600	1721,1391	5,3304	1726,4695
gmina Wadowice Górne (18-11-102)	86,9173	0,3652	1,6200	88,9025	1,2982	90,2007
<b>Ogółem Nadleśnictwo</b>	<b>14144,7459</b>	<b>112,2399</b>	<b>379,1178</b>	<b>14636,1036</b>	<b>217,4928</b>	<b>14853,5964</b>

\* - Powierzchnia bez współwłasności gruntowych – są to grunty leśne związane z gospodarką leśną o powierzchni 0,1385ha. Znajdują się one w gminie Wierzchosławice (leśnictwo Wierzchosławice). Udział Nadleśnictwa wynosi 88/339.

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I, zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

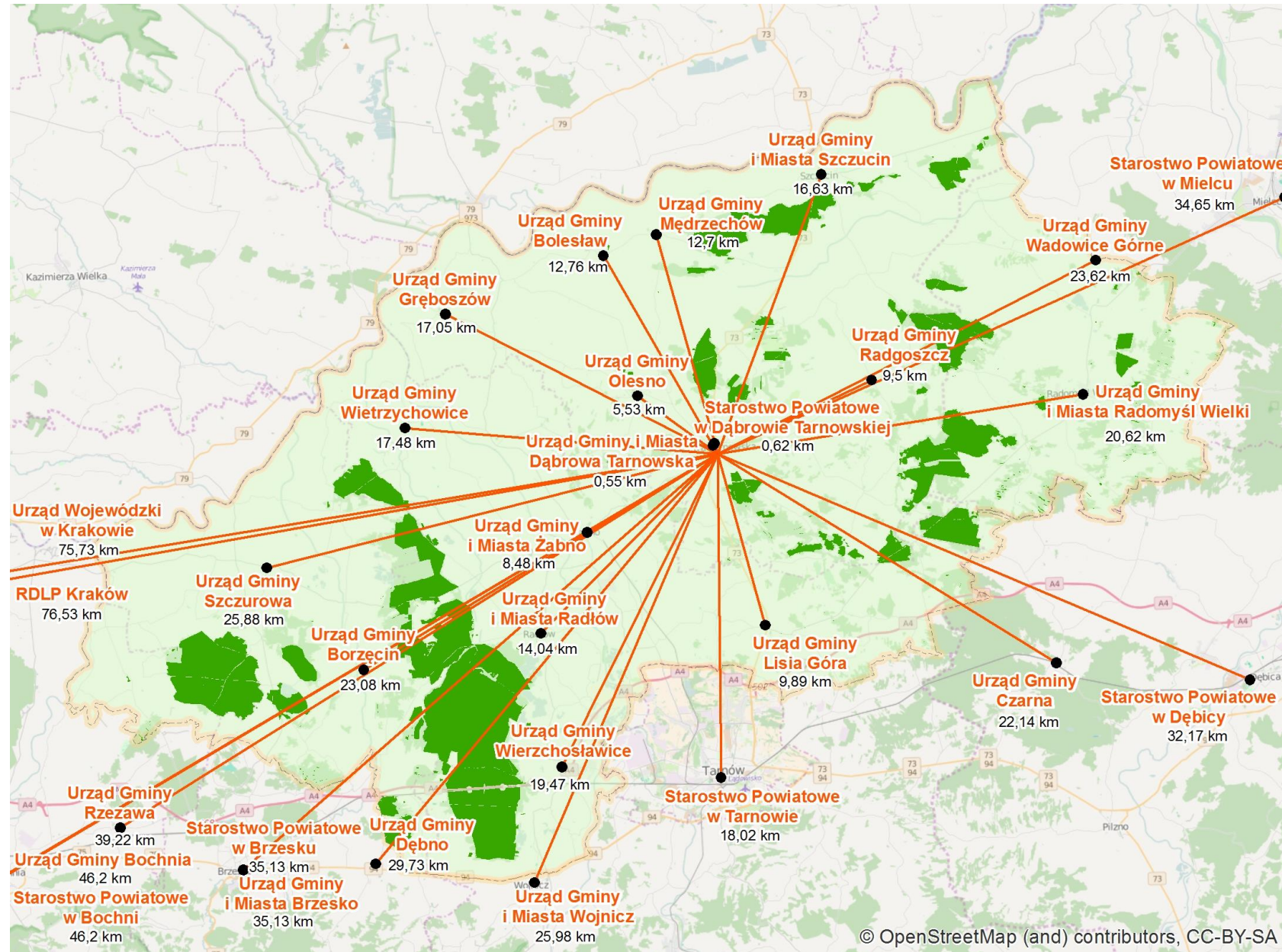
Ryc. 2. Podział administracyjny Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska



**Mapa zasięgu terytorialnego  
Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska  
według stanu na 01.01.2016 r.  
skala 1:300 000**



Ryc. 3. Zasięg nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska



© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

**Wzór Nr 7 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.**

Województwo Powiat Gmina	Pow. ogólna [km2]	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa				Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwłasn. Skarbu Państwa i osób fi- zycznych	Ogółem lasy	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe	Razem	stanowiące własność osób fizycz.	stanowiące własność osób praw.	Razem			
		urządza- n-ctwo	sąsiednie n-ctwo	Parki, inne							
		Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Małopolskie - 12											
Powiat bocheński - 01											
Gm. Bochnia (12-01-022)*	668,00		676		2779	668	8	676		2779	21,2
Gm. Rzezawa (12-01-072)*	475,00	35	510		2278	475	35	510		2278	26,4
<b>R-m powiat</b>	<b>1143,00</b>	<b>43</b>	<b>1186</b>		<b>5057</b>	<b>1143</b>	<b>43</b>	<b>1186</b>		<b>5057</b>	<b>23,3</b>
Powiat brzeski - 02											
Gm. Borzęcin (12-02-012)	480,00	280			2542	480	280	760		2542	24,8
Gm. Brzesko (12-02-025)*	668,00		675		1714	668	7	675		1714	18,9
Gm. Dębno (12-02-042)*	890,00	4	894		1399	890	4	894		1399	17,1
Gm. Szczurowa (12-02-072)	474,00	26			1390	474	26	500		1390	10,3
<b>R-m powiat</b>	<b>2512,00</b>	<b>317</b>	<b>2829</b>		<b>7045</b>	<b>2512</b>	<b>317</b>	<b>2829</b>		<b>7045</b>	<b>17,2</b>
Powiat dąbrowski - 04											
Gm. Bolesław (12-04-042)	59,00	1			60	59	1	60		60	1,7
M. Dąbrowa Tarnowska (12-04-024)	147,00	2			330	147	2	149		330	14,3
Gm. Dąbrowa Tarnowska (12-04-025)	1027,00	1			1450	1027	1	1028		1450	15,5
Gm. Gręboszów (12-04-032)	0,00										0,0
Gm. Mędrzechów (12-04-042)	221,00	63			589	221	63	284		589	13,3
Gm. Olesno (12-04-052)	291,00	0			660	291		291		660	8,5
Gm. Radgoszcz (12-04-062)	812,80	4			1527	813	4	817		1527	17,3
M. Szczucin (12-04-074)	0,90				1	1		1		1	0,1
Gm. Szczucin (12-04-075)	348,00	5			1497	348	5	353		1497	13,3
<b>R-m powiat</b>	<b>2906,70</b>	<b>76</b>			<b>6114</b>	<b>2907</b>	<b>76</b>	<b>2983</b>		<b>6114</b>	<b>11,5</b>
Powiat tarnowski - 16											
Gm. Lisia Góra (12-16-032)*	1242,74	5	1248		1437	1243	5	1248		1437	13,8
M. Radłów (12-16-054)	25,73	14			349	26	14	40		349	20,7
Gm. Radłów (12-16-055)	229,17	12			1084	229	12	241		1084	15,6
Gm. Wierzchosławice (12-16-112)	132,23	2			2750	132	2	134		2750	36,6
Gm. Wietrzychowice (12-16-122)	8,19	1			449	8	1	9		449	9,3
M. Wojnicz (12-16-134)*	6,24				10	6	4	10		10	1,2



Województwo Powiat Gmina	Pow. ogólna [km <sup>2</sup> ]	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa				Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwlasn. Skarbu Państwa i osób fi- zycznych	Ogółem lasy	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe	Razem	stanowiące własność osób fizycz.	stanowiące własność osób praw.	Razem			
		urządza- n-ctwo	sąsiednie n-ctwo	Parki, inne							
		Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gm. Wojnicz (12-16-135)*	706,23	71	777		2165	706	71	777		2165	30,6
M. Żabno (12-16-154)	13,44					13	2	16		16	1,4
Gm. Żabno (12-16-155)	328,85					329	13	342		342	3,8
<b>R-m powiat</b>	<b>2692,82</b>	<b>124</b>	<b>2817</b>		<b>8602</b>	<b>2693</b>	<b>124</b>	<b>2817</b>		<b>8602</b>	<b>17,4</b>
<b>R-m Woj. Małopolskie</b>	<b>9254,52</b>	<b>560</b>	<b>9815</b>		<b>26817</b>	<b>9255</b>	<b>560</b>	<b>9815</b>		<b>26817</b>	<b>16,2</b>
Podkarpackie - 18											
Powiat dębicki - 03											
Gm. Czarna (18-03-032)*	1173,60	50	1224		5339	1174	50	1224		5339	36,1
<b>R-m powiat</b>	<b>1173,60</b>	<b>50</b>	<b>1224</b>		<b>5339</b>	<b>1174</b>	<b>50</b>	<b>1224</b>		<b>5339</b>	<b>36,1</b>
Powiat mielecki - 11											
M. Radomyśl Wielki (18-11-084)	35,00	1			57	35	1	36		57	6,4
Gm. Radomyśl Wielki (18-11-085)	2200,00	29			3982	2200	29	2229		3982	26,4
Gm. Wadowice Górne (18-11-102)*	516,00	24	540		1093	516	24	540		1093	12,6
<b>R-m powiat</b>	<b>2751,00</b>	<b>54</b>	<b>2805</b>		<b>5132</b>	<b>2751</b>	<b>54</b>	<b>2805</b>		<b>5132</b>	<b>20,8</b>
<b>R-m Woj. Podkarpackie</b>	<b>3924,60</b>	<b>104</b>	<b>4028</b>		<b>10470</b>	<b>3925</b>	<b>104</b>	<b>4028</b>		<b>10470</b>	<b>26,5</b>
<b>OGÓŁEM</b>	<b>13179,12</b>	<b>664</b>	<b>13843</b>		<b>37288</b>	<b>13179</b>	<b>664</b>	<b>13843</b>		<b>37288</b>	<b>18,2</b>

\* Powierzchnia dotyczy części gminy

### 1.1.1.1 Podział na leśnictwa

Podział Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na obręby leśne i leśnictwa jest uregulowany odpowiednimi zarządzeniami Nadleśniczego Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

- Zarządzenie nr 7/2005 Nadleśniczego Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska z dnia 25.11.2005 r. w sprawie podziału Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na leśnictwa;
- Zarządzenie nr 23/2010 Nadleśniczego Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w sprawie wydzielania z leśnictwa Bielcza leśnictwa Szujec i likwidacji stanowiska leśniczego ds. łowieckich w OHZ Wierzchosławice;
- Zarządzenie nr 32/2015 Nadleśniczego Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w sprawie likwidacji leśnictwa Szujec.

Podział na leśnictwa nie zmienił się w stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego, przy czym na początku 10-lecia podzielono leśnictwo Bielcza na dwa leśnictwa: Bielcza i Szujec, które ponownie zostały połączone w 2015r w jedno leśnictwo Bielcza.

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska podzielone jest na 10 leśnictw. Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi 1 485,36 ha.

Podział Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na leśnictwa przedstawia *tabela 2*.

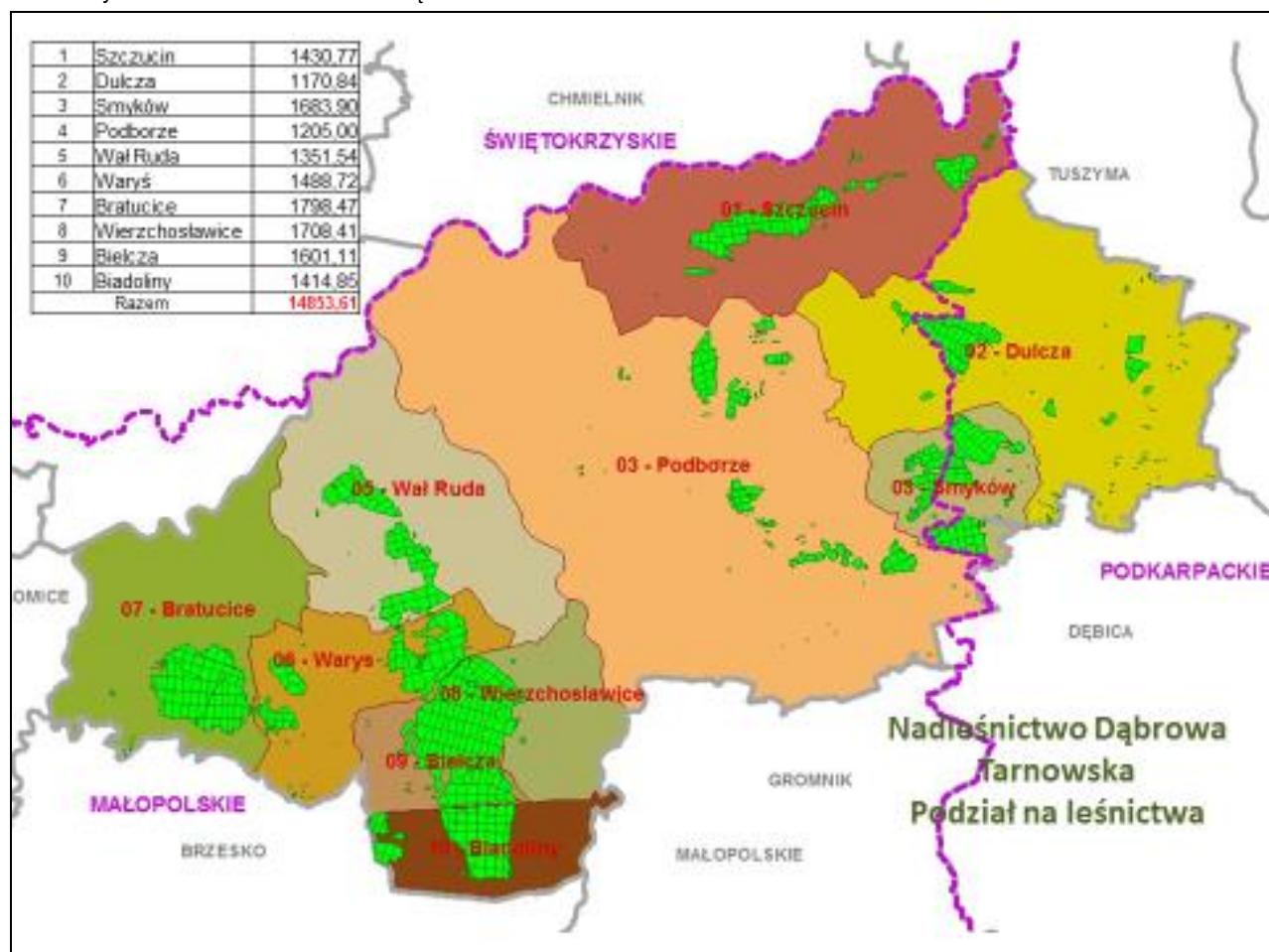
Dane dotyczące wysokości zadań planowanych na I 10-lecie, w zakresie użytkowania rębno, przedrębno i hodowli lasu dla leśnictw przedstawiono w części planistycznej opracowania (rozdział 3.2.2.1.),

Tabela 2. Podział na leśnictwa Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia - ha				
			Zalesione	Niezalesione	Związane z gospod. leśną	Nieleśna	Razem
obr. Dąbrowa Tarnowska							
1	Szczucin	1-63	1369,52	6,53	33,52	21,20	1430,77
2	Dulcza	64-115, 170	1127,16	13,22	28,57	1,89	1170,84
3	Smyków	116-169, 171-190	1618,04	6,45	38,78	20,63	1683,90
4	Podborze	191-245	1169,48	1,90	23,99	9,63	1205,00
5	Wał Ruda	246-297	1285,92	13,73	28,10	23,79	1351,54
6	Waryś	298-343	1444,29	5,79	35,11	3,53	1488,72
7	Bratucice	344-411	1734,22	12,99	43,53	7,73	1798,47
8	Wierzchosławice	412-477	1524,50	8,60	63,22	112,09	1708,41
9	Bielcza	478-533	1505,77	32,14	51,69	11,51	1601,11
10	Biadoliny	534-592	1365,84	10,91	32,60	5,50	1414,85
<b>Ogółem</b>			<b>14144,74</b>	<b>112,26</b>	<b>379,11</b>	<b>217,50</b>	<b>14 853,61</b>

\* - Powierzchnia bez współwłasności – są to grunty leśne związane z gospodarką leśną o powierzchni 0,14 ha (wg opisów taksacyjnych, wg ewidencji – 0,1385 ha. Znajdują się one w leśnictwie Wierzchosławice. Udział Nadleśnictwa wynosi 88/339

Ryc. 4. Podział Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na leśnictwa.



### 1.1.2 Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa.

#### Historia lasów i gospodarki leśnej nadleśnictwa

Lasy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska przed *II Wojną Światową* stanowiły własność prywatną. Po zakończeniu *II Wojny Światowej*, na mocy dekretu PKWN o reformie rolnej z dnia 06.09.1944 R. (DZ.U. Nr 3, poz.13) oraz dekretu o przejściu niektórych lasów na własność skarbu państwa z dn. 12.12.1944 r (DZ.U Nr 15, poz. 82) upaństwowiono lasy prywatne leżące na omawianym terenie i utworzono nadleśnictwa: Dąbrowa Tarnowska, Wierzchosławice i Waryś.

W 1972 r połączono wyżej wymienione Nadleśnictwa i utworzono Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska z 3 obrębami leśnymi: Dąbrowa Tarnowska, Wierzchosławice i Waryś.

Obecny kształt Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska został ustanowiony na podstawie Decyzji Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Nr 17 z 24 marca 2005 roku. Na podstawie tej decyzji połączono 3 obręby leśne (Dąbrowa Tarnowska, Waryś i Wierzchosławice) w jeden o nazwie Dąbrowa Tarnowska, przyjmując ciągłą numerację oddziałów 1-592.

Aktualny zasięg terytorialny nadleśnictwa reguluje Zarządzenie nr 78 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krakowie.

**Lasy dawnego obrębu Dąbrowa Tarnowska** do roku 1944 stanowiły własność prywatną kilkunastu właścicieli. Lasy te na podstawie dekretu PKWN roku zostały upaństwowione. W roku 1945 utworzono z tych lasów Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, o powierzchni 5296 ha, należące administracyjnie do byłej Dyrekcji Lasów Państwowych Okręgu Rzeszowskiego w Tarnowie.

W związku ze zmianą granic województw w roku 1951 wschodnie kompleksy Nadleśnictwa (pow. 2262,06 ha) przekazano do Rejonu Lasów Państwowych Rzeszów i Jasło Rzeszowskiego Okręgu Lasów Państwowych.

Równocześnie przyjęto kompleksy:

- Krzyż I, II i III, Lipiec, Podgórska Wola i lasy Zespołu Ochrony Lasów w Tarnowie (pow. 259,09 ha),
- „Dobra Martwej Ręki” - 17,18 ha;
- Resztówkę poparcelacyjną Słupie II - 16,30 ha;
- „Wola Szczucińska I i II” - 7,57 ha;
- Powierzchnię leśną przylegającą do uroczyska „Skrzynka” - 5,02 ha.

Ostatecznie wg stanu na dzień 1 października 1957 roku powierzchnia Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wynosiła 3277,73 ha.

Po wojnie na tym obszarze stosowano zręby zupełne ze 100-letnią koleją rębą.

Odnowienia prowadzono przeważnie poprzez sadzenie sosny z domieszką kępową dębu i brzozy, a na miejscach wilgotnych olchy.

W roku 1949 opracowano prowizoryczny plan urządzenia gospodarstwa leśnego na okres 1.10.1949 - 31.12.1959 roku.

W roku 1957 wykonano terenowe prace definitywnego urządzenia i opracowano plan na okres 1.10.1957-30.09.1967 roku.

**Lasy dawnego obrębu Wierzchosławice** do roku 1944 stanowiły własność prywatną trzech właścicieli: Romana Sanguszki, Seweryna Dolańskiego i Henryka Dolańskiego. Lasy te na podstawie dekretu PKWN z dnia 12 grudnia 1944 roku zostały upaństwowione. W roku 1945 utworzono z tych lasów Nadleśnictwo Wierzchosławice.

W omawianych lasach do 1915 roku stosowano zręby zupełne przy 100-letniej kolei rębą. Wiek ten obniżono do 80 lat, co spowodowało w latach 30-tych spadek powierzchni drzewostanów starszych klas wieku i rentowności gospodarstwa leśnego.

W roku 1953 przyłączono z kompleksu Waryś oddziały: 15, 26, 38 i 39.

Nadleśnictwo Wierzchosławice nadzór nad tymi lasami sprawowało do 1954 roku. Wówczas lasy te przeszły pod zarząd i użytkowanie Tarnowskich Zakładów Mechanicznych, podległych Ministerstwu Przemysłu Ciężkiego, za wyjątkiem leśnictw Łętowice i Biadoliny, które zostały przyłączone do Nadleśnictwa Brzesko.

W lasach użytkowanych przez Zakłady Mechaniczne prowadzono gospodarkę w oparciu o plan urządzenia sporządzony na okres 1.10.1955 - 31.12.1964 roku. W międzyczasie lasy te w roku 1961 przeszły ponownie do OZLP w Krakowie.

W lasach leśnictw Biadoliny i Łętowice prowadzono gospodarkę w oparciu o plan gospodarczy opracowany dla Nadleśnictwa Brzesko na okres 1957/58 - 1966/67.

**Lasy wchodzące w skład dawnego obrębu Waryś** do 1945 roku pozostawały w rękach prywatnych za wyjątkiem kompleksu Bratucice, wchodzącego w skład Nadleśnictwa Państwowego Grobla. Lasy te na podstawie dekretu PKWN z dnia 12 grudnia 1944 roku zostały upaństwowione. W roku 1947 nastąpiło połączenie kilku kompleksów leśnych z sąsiednich Nadleśnictw i utworzenie z nich Nadleśnictwa Waryś. Poniżej przedstawiono wykaz tych kompleksów, wraz z wyróżnieniem ich właścicieli:

Lp	Kompleks	Właściciel przed 1945	Właściciel 1945-1947
1	Bratucice	Nadleśnictwo Grobla	Nadleśnictwo Damienice
2	Waryś	Henryk Dolański	Nadleśnictwo Wierzchosławice
3	Ruda	Henryk Dolański	Nadleśnictwo Wierzchosławice
4	Jadowniki Mokre	Jan Konopka	Nadleśnictwo Wierzchosławice
5	probostwo Radłów	probostwo Radłów	Nadleśnictwo Wierzchosławice
6	Strzelce Wielkie	Fundacja Ossolińskich	Nadleśnictwo Brzesko
7	Szumin	dr Kupczyński	Nadleśnictwo Brzesko
8	Przyborów	Janina i Włodzimierz Łasińscy	Nadleśnictwo Brzesko

Po utworzeniu Nadleśnictwa Waryś jego powierzchnia wynosiła 4570,24 ha, z czego:

- ✓ 2774,38 ha stanowiły lasy upaństwowione,
- ✓ 1231,03 ha stanowiły dawne lasy państwowe,
- ✓ 564,83 ha stanowiły lasy Fundacji Ossolińskich.

W lasach tych (zwłaszcza w okresie wojny) użytkowanie rębne było prowadzone bezplanowo. Stosowano nadmierne wyręby na większych powierzchniach, bez zachowania nawrotu i kierunków cięć. Taka gospodarka w połączeniu z niską koleją rębu oraz zbyt dużą szerokością zrębów doprowadziły do naruszenia ładu przestrzennego i czasowego oraz zmniejszenia powierzchni drzewostanów rębnych i bliskorębnych.

W roku 1945 opracowano dla trzech Nadleśnictw (Damienice, Wierzchosławice i Brzesko) prowizoryczne plany gospodarcze według stanu na 1.11.1946 roku.

W roku 1953 odłączono z kompleksu Waryś oddziały: 15, 26, 38 i 39, włączając je do ówczesnego Nadleśnictwa Wierzchosławice.

W roku 1957 został opracowany plan definitywnego urządzania lasu przez Biuro Urządzania i Pomiaru Lasu w Radomiu na okres 1.10.1957 - 30.09.1967 roku.

Charakterystykę gospodarki leśnej na podstawie danych zawartych w kolejnych planach urzędzenia lasu począwszy od planu urządzania I rewizji oraz danych dotyczących wykonania użytkowania rębego, przedrębego i hodowli lasu za ten okres zestawiono w Tabeli 3.

Syntetyczne zestawienie danych dotyczących gospodarki leśnej z poszczególnych planów jest zawarte również w tabeli XIII zamieszczonej na końcu rozdziału 2 elaboratu - „Wyniki analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa w minionym okresie” oraz w rozdziale nr 8 – Tabele i wzory instrukcyjne.

Tabela 3. Syntetyczne zestawienie danych gospodarki leśnej nadleśnictwa na podstawie poprzednich planów urzędzenia lasu N-ctwo Dąbrowa Tarnowska

Wyszczególnienie	Jedn.	Rewizje U.L.				
		I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja
1	2	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	12494,65	14787,40	14883,18	14910,52	14853,61
Powierzchnia leśna	ha	11723,20	14059,05	14178,31	14268,28	14257,00
Grunty zw. z gosp. leśną	ha	-	-	379,82	389,88	379,11
Grunty nieleśne <sup>1</sup>	ha	771,45	728,35	325,05	252,36	217,50
Lasy ochronne	ha	1182,23	8847,92	11961,67	12016,19	11983,30
Lasy gospodarcze	ha	10540,97	5211,13	2216,64	2222,18	2243,79
Współwłasność	ha	-	-	-	-	0,14
Grunty sporne	ha	0,86	0,47	-	-	-
Rezerwaty - pow. leśna	ha	-	-	-	29,91	29,91
Wyłączone Drzewostany Nasienne	ha	-	-	-	10,89	10,89
Parki Krajobrazowe	ha	-	-	-	-	-
Obszar Chronionego Krajobrazu <sup>2</sup>	ha	-	-	-	12191,00	11896,42
Obszary Natura 2000 <sup>2</sup>	ha	-	-	-	-	19,93
Powierzchnia stref uszkodzeń przemysłowych - ha	I str.	-	8847,92	14178,31	-	-
	II str.	-	-	-	-	-
	III str.	-	-	-	-	-
Zapas na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	2478284	3021419	3603528	4120016	4197442
Przeciętny zapas powierzchni leśnej	m <sup>3</sup> /ha	211	215	254	289	294
Przeciętny zapas powierzchni leśnej zalesionej	m <sup>3</sup> /ha	-	-	-	291	298
Przeciętny wiek	lat	48	55	57	62	66
Przeciętny przyrost d-stanów	m <sup>3</sup> /ha	4,40	3,91	4,46	4,66	4,46
Roczny etat użytkowania rębego - pow. manipulacyj-	plan	79,16	-	149,15	260,63	308,93

Wyszczególnienie	Jedn.	Rewizje U.L.				
		I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja
1	2	4	5	6	7	8
na - ha	wykon.	-	-	-	248,61	-
Roczny etat użytkowania rębego m <sup>3</sup> - netto	plan	21894	24353	28412	49723	50021
	wykon.	-	16195	24365	47565	-
Roczny etat użytkowania przedrębego pow. - ha	plan	1006,00	1239,00	1233,00	845,96	801,35
	wykon.	-	1216,00	999,88	792,19	-
Roczna wielkość użytkowania przedrębego - m <sup>3</sup> netto	plan	18067	18423	26092	28163	32000
	wykon.	-	29596	31714	30320	-
Roczna wielkość odnowień i zalesień - ha	plan	123,35	138,54	172,00	185,42	162,16
	wykon.	-	146,27	113,71	177,88	-
Wieki rębności	So/Soc	100	100	100	100	100
	Md	100	100	100	100	100
	Św	80	80	80	80	80
	Jd	100	100	100	100	120
	Bk	120	120	120	120	120
	Db	140	140	140	140	140
	Db.c	80	80	80	80	100
	Js	120	120	120	120	120
	Gb	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80
	OI	80	80	80	80	80
	Ak	80	80	80	80	80
	Os	60	60	60	60	60
	Lp	80	80	80	80	80
Tp	-	-	-	40	40	

<sup>1</sup> – powierzchnia bez współwłasności (V rewizja)

<sup>2</sup> - Powierzchnia razem z gruntami związanymi z gospodarką leśną oraz gruntami nieleśnymi i uwzględnia również projektowane O.CH.K (położone w Województwie Podkarpackim).

Tabelę dla nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska sporządzono począwszy od I rewizji, gdyż od 1972 roku, po licznych zmianach, zasięg Nadleśnictwa został określony w granicach zbliżonych do stanu obecnego.

### 1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.

Zasady ewidencji gruntów w Lasach Państwowych określają następujące akty prawne:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. (Dz.U. z 2001r. nr 38, poz. 454)
- ✓ Zarządzenie Nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001r.

Do planu urządzenia lasu przyjęto granice, powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wykonawca prac urządzeniowych otrzymał od Nadleśnictwa następujące dokumenty geodezyjne, spełniające wymagania techniczne, określone w instrukcji urządzenia lasu:

a) wyciągi z rejestru gruntów Nadleśnictwa:

- zestawienie powierzchni oddziałów;
- zestawienie powierzchni gruntów nieleśnych;
- zestawienie powierzchni arkuszy map gospodarczych wg województw, powiatów, gmin i obrębów ewidencyjnych;

b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, graniczników i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

#### **Prace geodezyjne na potrzeby V rewizji urządzania lasu**

Dokumenty geodezyjne na potrzeby V rewizji urządzenia lasu zostały przygotowane przez „Pracownię Geodezyjną M. Borowik i Spółka s.c.” (ul. Startowa 11 lok. 121; 20-352 Lublin). Wykonano je w latach 2013 i 2014 (wg stanu na 30 września 2015r.).

Opracowaniem objęto całość gruntów będących w użytkowaniu Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska, obejmujących 1094 działki, wśród których 1 działka zawiera grunty we współwłasności. Wszystkie działki znajdują się w 79 obrębach ewidencyjnych, zajmując łączną powierzchnię 14853,5964 ha (pow. ewidencyjna z tab. I – bez współwłasności), oraz grunty we współwłasności o powierzchni 0,1385 ha.

Granice gruntów nadleśnictwa są zastabilizowane w punktach załamania granitowymi, lub betonowymi słupkami ze znakiem podziemnym. Granic spornych brak.

Do obowiązków nadleśnictwa należy aktualizacja dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania, w tym ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów nadleśnictwa, ochrony znaków granicznych oraz znaków pomiarowych usytuowanych na terenie nadleśnictwa (podstawa prawna: *Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 roku – Dz.U. 193 z 2010 r., poz.1287 z późniejszymi zmianami*).

#### **Klasyfikacja użytków gruntowych**

Dokumentem źródłowym była „Dokumentacja techniczna” sporządzona przez firmę geodezyjną w postaci zestawień i warstw numerycznych, według stanu na 30.09.2015 roku.

Klasyfikację użytków rolnych przyjęto zgodnie ze zaktualizowanym rejestrem gruntów przekazany przez Nadleśnictwo.

W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano jego aktualizacji o:

- zmiany wynikłe z ustawy o lasach (zmiana nazw użytków);
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych;
- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Rozbieżności pomiędzy otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych) były zgłaszane na piśmie (w formie wykazu rozbieżności) Nadleśniczemu, który zdecydował o sposobie ich ujęcia w planie u.l. (§ 10, pkt. 10 „Instrukcji urządzania lasu”).

Wykaz rozbieżności został zamieszczony w poniższym zestawieniu:

Tabela 4. Wykaz proponowanych zmian użytków gruntowych

Adr_adm	Nr_ew	Ark_ew	Nr_uzyt	Uzytek	Klasa	Adres	Pow_ew
12-02-012-0002	2637	31	3	Ł	V	03-03-1-06-303 -a -00	0,26
12-02-012-0002	2637	31	3	Ł	V	03-03-1-06-303 -c -00	0,37
12-02-012-0002	2637	31	4	Ł	VI	03-03-1-06-303 -a -00	0,95
12-02-012-0002	2645	31	2	Ł	IV	03-03-1-06-303 -a -00	0,37
12-02-012-0002	2645	31	3	Ł	V	03-03-1-06-303 -a -00	0,24
12-02-012-0002	2646	31	1	Ł	V	03-03-1-06-303 -a -00	0,07
12-02-012-0002	2646	31	2	Ł	VI	03-03-1-06-303 -a -00	0,23
12-02-012-0002	2647	31	1	Ł	V	03-03-1-06-303 -a -00	0,05
12-02-012-0002	2647	31	2	Ł	VI	03-03-1-06-303 -a -00	0,25
12-02-012-0002	2648	31	2	Ł	V	03-03-1-06-303 -a -00	0,1
12-02-012-0002	2648	31	3	Ł	VI	03-03-1-06-303 -a -00	0,49
12-02-012-0002	2649	31	3	Ł	V	03-03-1-06-303 -a -00	0,008
12-02-012-0002	2649	31	3	Ł	V	03-03-1-06-303 -d -00	0,192
12-02-012-0002	2649	31	4	Ł	VI	03-03-1-06-303 -a -00	0,36
12-02-012-0002	2649	31	4	Ł	VI	03-03-1-06-303 -d -00	0,15
12-02-012-0002	2650	31	3	Ł	V	03-03-1-06-303 -d -00	0,59
12-02-012-0004	3160/4	19	2	R	V	03-03-1-06-343 -g -00	0,313
12-04-025-0006	23	1	2	R	IVA	03-03-1-04-245 -c -00	0,02
12-04-025-0010	1697/2	8	1	R	VI	03-03-1-04-228 -k -00	0,01
12-04-062-0004	773/1	22	3	Ls		03-03-1-04-236 -h -00	0,4827
12-04-074-0001	1387	2,5	1	Ls		03-03-1-01-17 -c -00	0,19
12-04-074-0001	1387	2,5	1	Ls		03-03-1-01-17 -f -00	0,85
12-04-075-0005	440	6	2	Tr		03-03-1-01-28 -c -00	0,29
12-04-075-0005	440	6	2	Tr		03-03-1-01-28 -f -00	0,35
12-04-075-0013	1115/5	10	3	R	V	03-03-1-01-1 -d -00	0,11
12-16-054-0007	2644	18	1	Ł	V	03-03-1-08-430 -c -00	0,02
12-16-112-0011	2460	23	2	Wsr		03-03-1-09-481 -j -00	0,18
12-16-135-0001	1944	1	3	R	V	03-03-1-10-578 --b -00	0,03
12-16-135-0001	1944	1	3	R	V	03-03-1-10-578 -l -00	0,67
18-11-085-0079	2559	20,25	2	Ł	V	03-03-1-03-121 -a -00	0,27
18-11-085-0079	2559	20,25	2	Ł	V	03-03-1-03-121 -b -00	0,28
18-11-085-0079	2560	20,25	2	Ł	V	03-03-1-03-122 -a -00	0,53

### **Informacje o wpisie do ksiąg wieczystych**

Na dzień 31.12.2015 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 99,7%.



**Ogólne zestawienie powierzchni wg rodzaju powierzchni i udziału w powierzchni ogólnej wg stanu na 01.01.2016r. (wg tabeli I)**

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania z podziałem na jednostki podziału administracyjnego przedstawia tabela nr I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu – rozdz. 8.

Tabela 5. Syntetyczne zestawienie Tabeli nr I - powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska według rejestru gruntów.

Kategoria gruntu	Pow.- ha	%
1	2	3
<b>1. Lasy - razem</b>	<b>14636,1036</b>	<b>98,54</b>
<b>GRUNTY LEŚNE ZALESIONE I NIEZALESIONE</b>	<b>14256,9858</b>	<b>95,98</b>
<b>1.1. Grunty leśne zalesione - razem</b>	<b>14144,7459</b>	<b>95,23</b>
1) drzewostany - razem	<b>14138,6359</b>	<b>95,19</b>
2) plantacje drzew - razem	6,1100	0,04
w tym:		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybko rosnących	6,1100	0,04
<b>1.2. Grunty leśne niezalesione - razem</b>	<b>112,2399</b>	<b>0,76</b>
1) w produkcji ubocznej - razem	20,6900	0,14
w tym:		
- plantacje choinek	1,8100	0,01
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	18,8800	0,13
2) do odnowienia - razem	69,0000	0,46
w tym:		
- halizny	4,6000	0,03
- zręby	64,4000	0,43
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	22,5499	0,15
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	22,5099	0,15
- objęte szczególnymi formami ochrony		
- przewidziane do małej retencji		
- wylesienia na gruntach do wyłączenia z produkcji	0,0400	0,00
<b>1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem</b>	<b>379,1178</b>	<b>2,55</b>
w tym:		
1) budynki i budowle	7,3273	0,05
2) urządzenia melioracji wodnych	46,6785	0,31
3) linie podziału przestrzennego lasu	106,3800	0,72
4) drogi leśne	198,2920	1,33
5) tereny pod liniami energetycznymi	5,7100	0,04
6) szkółki leśne	7,9600	0,05
7) miejsca składowania drewna	3,2800	0,02
8) parkingi leśne	0,1300	0,00
9) urządzenia turystyczne	3,3600	0,02
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	<b>0,3548</b>	<b>0,00</b>
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	<b>14636,4584</b>	<b>98,54</b>
<b>3. Użytki rolne - razem</b>	<b>192,4390</b>	<b>1,30</b>
3.1. Grunty orne - razem	30,5326	0,21
w tym:		
1) role	27,2611	0,18
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	3,2715	0,02
3) ugory, odłogi		
3.2. Sady	0,8871	0,01
3.3. Łąki trwałe	42,4021	0,29
3.4. Pastwiska trwałe	6,2861	0,04

Kategoria gruntu	Pow.- ha	%
1	2	3
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,6711	0,00
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	111,6000	0,75
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0600	0,00
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>	<b>6,3861</b>	<b>0,04</b>
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,3600	0,00
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	6,0261	0,04
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>	<b>8,3900</b>	<b>0,06</b>
<b>6. Tereny różne - razem</b>	<b>8,2900</b>	<b>0,06</b>
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrekułt.		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	8,2900	0,06
4) różne inne		
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>	<b>1,3129</b>	<b>0,01</b>
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,3259	0,00
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne	0,7678	0,01
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 nie urządzonej		
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,2192	0,00
w tym:		
1) drogi	0,2192	0,00
2) tereny kolejowe		
3) inne tereny komunikacyjne		
<b>8. Nieużytki - razem</b>	<b>0,3200</b>	<b>0,00</b>
w tym:		
1) bagna	0,3200	0,00
2) piaski		
3) twory fizjograficzne		
4) wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji		
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>	<b>217,4928</b>	<b>1,46</b>
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
<b>OGÓLEM (1-8)</b>	<b>14853,5964</b>	<b>100,00</b>
w tym:		
- grunty sporne		

\* Powierzchnie w tabeli są bez gruntów we współwłasności - 0,1385 ha

Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. 2001 Nr 38, poz. 454).

### **Grunty we współwłasności z osobami fizycznymi.**

W stan posiadania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska występuje jedna działka we współwłasności z osobami fizycznymi powstała w wyniku dokonanych sprzedaży lokali mieszkalnych w budynkach wielorodzinnych. Grunty we współwłasności mają powierzchnię 0,1385 ha.

Lokalizację omawianych współwłasności przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 6. Współwłasności gruntowe Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wg stanu na 01.01.2016 r.

Lp	Obr. ewid	Adres admin	Nr działki	Użytek	Rodz. Pow.	Pow.	Udział LP	Pow. zreduk.	Adres leśny
1	Wierzchosławice	12-16-112-011	139/5	Ls	BUD INNE	0,1385	88/339	0,0360	03-03-1-08-452 -c -00
RAZEM						0,1385		0,0360	

Zgodnie ze zmianami do Instrukcji UL wynikającymi z Zarządzenia Nr 36 GDLP z dnia 26.05.2004r. współwłasność jest rozliczana jedynie do celów ewidencyjnych, nie jest uwzględniana w zestawieniach z inwentaryzacji i podsumowaniach planu urządzenia lasu. Dla współwłasności nie projektuje się również wskazówek gospodarczych.

### **Grunty sporne.**

Nadleśnictwo nie prowadzi żadnego postępowania wynikającego ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów. Grunty określone, jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa nie występują

### **Grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne.**

W stanie posiadania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska brak gruntów do zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne

### **Grunty objęte art. 40 ustawy o lasach**

Na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska brak gruntów będących w jego zarządzie i przekazanych w użytkowanie innym podmiotom z mocy art. 40 ustawy o lasach.

### **Grunty wyłączone z produkcji, a pozostające na stanie LP.**

Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się jedna działka wyłączona z produkcji, Jest to działka nr 3566/6 – Ls o pow. 0,0096 ha, w obrębie ewidencyjnym Radgoszcz, w oddziale 103a. Jest to cmentarz (miejsce pamięci).

### **Grunty do zalesienia**

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, zgodnie ze stanem na 01.01. 2016 roku nie posiada gruntów do zalesienia.

### **Serwituty**

Grunty Nadleśnictwa nie są obciążone serwitutami.

### **Podział powierzchniowy, stan granic**

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie słupami granitowymi z umieszczonymi pod ziemią podcentrami (rurki drenarskie, butelki). Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu, np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych i dróg, nie są trwale oznaczone. Niektóre odcinki granic przebiegające między lasami prywatnych właścicieli są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia.

Na terenie Nadleśnictwa zachowano dotychczasowy podział powierzchniowy, grunty przyłączone włączono do istniejących oddziałów.

Numeracja oddziałów pozostała bez zmian (tabela 7).

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska posiada regularny podział powierzchniowy typu nizinnego. Linie oddziałowe i gospodarcze przebiegają sztucznie wyznaczonymi liniami z wykorzystaniem dróg i potoków.

Na ogół linie gospodarcze biegną ze wschodu na zachód, względnie w kierunkach zbliżonych, zaś linie oddziałowe w zasadzie z północy na południe.

Szerokość linii gospodarczych waha się od 4-8 m, a oddziałowych od 3 do 5 m. Szerokość linii podziału powierzchniowego jest wystarczająca z uwagi na występujące tu w przewodzie gatunki o głębokim systemie korzeniowym oraz stosowanie rębni częściowych i stopniowych.

Sieć podziału powierzchniowego jest utrwalona w terenie kamiennymi słupami oddziałowymi.

Renowacja numerów oddziałowych, jak również osadzenie brakujących słupów zostaną wykonane przez Nadleśnictwo we własnym zakresie.

W trakcie prac terenowych zewidencjonowano w Nadleśnictwie 6,90 km linii wymagających poszerzenia, bądź przecięcia. Powierzchnia linii projektowanych do przecięcia wynosi 2,83 ha.

Odcinki linii podziału powierzchniowego wymagające poszerzenia zaznaczono na mapach i opisano je w opisach taksacyjnych, jako linie projektowane do poszerzenia. Powierzchnia oraz miąższość grubizny drzewostanów projektowana do pozyskania w ramach poszerzenia i przecięcia została wyszczególniona w planie cięć użytków rębnych niezaliczonych na poczet obliczonego etatu). Linie te należy przeciąć lub poszerzyć do szerokości podanej na mapach gospodarczych.

Tabela 7. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska

Wskaźnik	Cecha	Obr. Dąbrowa Tarn
1	2	3
Liczba zanumerowanych oddz.	szt.	592
Średnia powierzchnia oddziału	ha	25,09
Rozpiętość szeregu (zakres)	nr	1-592
Brakujące oddziały	nr	brak
Oddziały z literą	nr	brak
Min powierzchnia oddz.	ha	4,52 (oddz 452)
Max powierzchnia oddz.	ha	68,57 (oddz 324)
Ilość wydzieleń ogółem	szt.	4892
średnia powierzchnia wydzielenia	ha	3,04
Ilość wydzieleń literowanych (pododdziałów)	szt.	3785
średnia powierzchnia wydzielenia literow.	ha	3,83
Ilość wydzieleń leśnych	szt.	4749
Ilość wydzieleń leśnych literowanych	szt.	3642
Ilość wydzieleń nieleśnych	szt.	143
Ilość wydzieleń nieleśnych literowanych	szt.	143

\* Tabela obejmuje grunty we współwłasności – 1 wydzielenie leśne

## **Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej wg ewidencji i opisów taksacyjnych – stan 01.01.2016 r.**

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2016 - 2025 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w porównaniu z tabelą I, sporządzoną dla nadleśnictwa z dokładnością do 1 m<sup>2</sup> nieznacznie różni się, z uwagi na przyjęcie zasady zaokrąglania powierzchni w planach urządzenia lasu dla poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Różnica tak ustalonych powierzchni wynosi – 0,0136 (14 853,5964 ha w zestawieniu geodezyjnym, a 14 853,61 ha w opisach taksacyjnych).

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska według głównych kategorii użytkowania z dokładnością do 1 m<sup>2</sup>, według stanu na 01.01.2016 r. oraz rozliczenie powierzchni ewidencyjnej i znajdującej się w planie urządzenia lasu na bieżące 10 – lecie.

Tabela 8. Porównanie powierzchni ogólnej Nadleśnictwa wg ewidencji i opisów taksacyjnych - stan na 1.01.2016 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]					
	Grunty leśne			Razem	Nieleśne	Ogółem
	zalesione	niezalesione	związane z gosp. leśną			
Wg ewidencji	14144,7459	112,2399	379,1178	14636,1036	217,4928	14853,5964
Wg opisów taksacyjnych	14144,74	112,26	379,11	14636,11	217,50	14853,61
Różnica	0,0059	-0,0201	0,0078	-0,0064	-0,0072	-0,0136

\* - Powierzchnia bez współwłasności, która stanowią grunty leśne związane z gospodarką leśną o powierzchni 0,1385ha. Udział Nadleśnictwa wynosi 88/339.

## **Analiza zmian powierzchni ogólnej oraz poszczególnych kategorii gruntów między IV a V rewizją urządzania lasu**

Skrócony bilans zmian w powierzchni Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego przedstawia się następująco:

Tabela 9. Porównanie powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w IV i V rewizji.

Kategoria zmian	Powierzchnia [ha]
<b>Stan wyjściowy na 1.01.2006 r.</b>	<b>14910,5200</b>
Ubyło	
Korekta ewidencji gruntów	-2,7812
Przekazanie gruntów	-64,8343
Sprzedaż	-3,0269
Wymiana	0,0000
Inne	0,0000
Razem ubyło	-70,6424
Przybyło	
Korekta ewidencji gruntów	2,0806
Przejęcie gruntów	10,9667
Zakup	0,2000
Wymiana	0,6000
Inne	0,0000
Razem przybyło	13,8473
Bilans	-56,7851
<b>Stan końcowy na 31.12.2015 r.</b>	<b>14853,7349*</b>

\* W powierzchni ujęto grunty będące współwłasnością Skarbu Państwa i osób fizycznych (V rewizja 0,1385 ha)

Zmiany stanu posiadania są wynikiem: korekty ewidencji gruntów, przekazania, sprzedaży, zakupu, przejęcia oraz wymiany gruntów.

Szczegółowe zestawienie dotyczące zmian w stanie posiadania zawarte jest również w rozdz. 2 elaboratu „Wyniki analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa w minionym okresie”.

Struktura użytkowania gruntów w Nadleśnictwie według danych z IV oraz V rewizji urzędzenia lasu przedstawia się następująco:

Tabela 10. Zestawienie porównawcze powierzchni gruntów wg grup i rodzajów użytków między IV i V rewizją planu U.L. dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska

Kategoria gruntu	Stan na				Różnica
	01.01.2016		01.01.2006		
	pow - ha	%	pow - ha	%	
<b>1. Lasy - razem</b>	<b>14636,1036</b>	<b>98,5</b>	<b>14658,1766</b>	<b>98,3</b>	<b>-22,0730</b>
<b>GRUNTY LEŚNE ZALESIONE I NIEZALESIONE</b>	<b>14256,9858</b>	<b>96,0</b>	<b>14268,2858</b>	<b>95,7</b>	<b>-11,3000</b>
<b>1.1. Grunty leśne zalesione - razem</b>	<b>14144,7459</b>	<b>95,2</b>	<b>14153,8722</b>	<b>94,9</b>	<b>-9,1263</b>
1) drzewostany - razem	14138,6359	95,2	14147,8222	94,9	-9,1863
2) plantacje drzew - razem	6,1100	0,0	6,0500	0,0	0,0600
w tym:					
- plantacje nasienne	0,0000	0,0	6,0500	0,0	-6,0500
- plantacje drzew szybko rosnących	6,1100				
<b>1.2. Grunty leśne niezalesione - razem</b>	<b>112,2399</b>	<b>0,8</b>	<b>114,4136</b>	<b>0,8</b>	<b>-2,1737</b>
1) w produkcji ubocznej - razem	20,6900	0,1	24,2200	0,2	-3,5300
w tym:					
- plantacje choinek	1,8100	0,0	0,8300	0,0	0,9800
- plantacje krzewów					
- poletka łowieckie	18,8800	0,1	23,3900	0,2	-4,5100
2) do odnowienia - razem	69,0000	0,5	82,7299	0,6	-13,7299
w tym:					
- halizny	4,6000	0,0	1,6099	0,0	2,9901
- zręby	64,4000	0,4	81,1200	0,5	-16,7200
- płazowiny					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	22,5499	0,2	7,4637	0,1	15,0862
w tym:					
- przewidziane do naturalnej sukcesji	22,5099	0,2	3,9137	0,0	18,5962
- objęte szczególnymi formami ochrony					
- przewidziane do małej retencji					
- wyłączenia na gruntach do wyłączenia z produkcji	0,0400	0,0	3,5500	0,0	-3,5100
<b>1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem</b>	<b>379,1178</b>	<b>2,6</b>	<b>389,8908</b>	<b>2,6</b>	<b>-10,7730</b>
w tym:		0,0			0,0000
1) budynki i budowle	7,3273	0,0	11,1566	0,1	-3,8293
2) urządzenia melioracji wodnych	46,6785	0,3	34,0000	0,2	12,6785
3) linie podziału przestrzennego lasu	106,3800	0,7	141,1739	0,9	-34,7939
4) drogi leśne	198,2920	1,3	180,1903	1,2	18,1017
5) tereny pod liniami energetycznymi	5,7100	0,0	1,2300	0,0	4,4800
6) szkółki leśne	7,9600	0,1	15,0300	0,1	-7,0700
7) miejsca składowania drewna	3,2800	0,0	3,6200	0,0	-0,3400
8) parkingi leśne	0,1300	0,0	2,5600		-2,4300
9) urządzenia turystyczne	3,3600	0,0	0,9300	0,0	2,4300
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	0,3548	0,0	0,1000	0,0	0,2548
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	14636,4584	98,5	14658,2766	98,3	-21,8182
<b>3. Użytki rolne - razem</b>	<b>192,4390</b>	<b>1,3</b>	<b>217,3733</b>	<b>1,5</b>	<b>-24,9343</b>
3.1. Grunty orne - razem	30,5326	0,2	38,8633	0,3	-8,3307
w tym:					
1) role	27,2611	0,2	34,7170	0,2	-7,4559
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	3,2715	0,0	4,1463	0,0	-0,8748
3) ugory, odłogi	0,0000	0,0	0,0000		0,0000

Kategoria gruntu	Stan na				Różnica
	01.01.2016		01.01.2006		
	pow - ha	%	pow - ha	%	
3.2. Sady	0,8871	0,0	1,0200	0,0	-0,1329
3.3. Łąki trwałe	42,4021	0,3	55,3711	0,4	-12,9690
3.4. Pastwiska trwałe	6,2861	0,0	8,9072	0,1	-2,6211
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,6711	0,0	0,3100	0,0	0,3611
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	111,6000	0,8	112,6500		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0600	0,0	0,2517	0,0	-0,1917
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>	<b>6,3861</b>	<b>0,0</b>	<b>5,3300</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0561</b>
w tym:					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,3600	0,0	3,7700	0,0	-3,4100
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	6,0261	0,0	1,5600	0,0	4,4661
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>	<b>8,3900</b>	<b>0,1</b>	<b>8,3900</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0000</b>
<b>6. Tereny różne - razem</b>	<b>8,2900</b>	<b>0,1</b>	<b>18,7438</b>	<b>0,1</b>	<b>-10,4538</b>
w tym:					
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrekult.					
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	8,2900	0,1	18,7438	0,1	-10,4538
4) różne inne	0,0000	0,0			0,0000
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>	<b>1,3129</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0863</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,7734</b>
w tym:					
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,3259	0,0	0,3000	0,0	0,0259
7.2. Tereny przemysłowe					
7.3. Tereny zabudowane inne	0,7678	0,0	1,0863	0,0	-0,3185
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,0000	0,0	0,0000	0,0	0,0000
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 nie urządzonej	0,0000	0,0	0,0000	0,0	0,0000
7.6. Użytki kopalne	0,0000	0,0	0,0000	0,0	0,0000
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,2192	0,0	0,7000	0,0	-0,4808
w tym:					
1) drogi	0,2192	0,0	0,7000	0,0	-0,4808
2) tereny kolejowe	0,0000	0,0	0,0000	0,0	0,0000
3) inne tereny komunikacyjne					
<b>8. Nieużytki - razem</b>	<b>0,3200</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3200</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0000</b>
w tym:					
1) bagna	0,3200	0,0	0,3200	0,0	0,0000
2) piaski					
3) utwory fizjograficzne					
4) wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji	0,0000	0,0	0,0000	0,0	0,0000
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>	<b>217,4928</b>	<b>1,5</b>	<b>252,3434</b>	<b>1,7</b>	<b>-34,8506</b>
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					
<b>OGÓLEM (1-8)</b>	<b>14853,5964</b>	<b>100,0</b>	<b>14910,5200</b>	<b>100,0</b>	<b>-56,9236</b>
w tym:					
- grunty sporne					

\* - bez gruntów we współwłasności

## Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną.

Tabela 11. Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia - ha
Budynki i budowle, w tym:	7,32
Budynki inne*	4,64
Leśnictwo	2,82
Urządzenia melioracji wodnych, w tym:	46,68
Urządzenia wodne	14,69
Rowy	31,99
Linie podziału przestrzennego, w tym:	106,38
Linie	106,38
Drogi leśne	198,29
Tereny pod liniami energetycznymi, w tym:	5,71
Linie energet.	5,15
Linia telekomunikacyjne	0,56
Szkołki leśne	7,96
Miejsca składowania drewna	3,28
Parkingi leśne (miejsca postoju)	0,13
Urządzenia turystyczne	3,36
<b>Razem</b>	<b>379,25*</b>

\* w tym grunt we współwłasności – 0,14 ha

Poniżej zamieszczono szczegółowy wykaz niektórych gruntów związanych z gospodarką leśną.

- Szkołki leśne - SZK LEŚNA

Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
03-03-1-08-452 -b -00	4,96
03-03-1-08-468 -f -00	0,66
03-03-1-08-468 -g -00	0,40
03-03-1-08-469 -h -00	0,50
03-03-1-08-469 -i -00	0,18
03-03-1-08-469 -j -00	0,62
03-03-1-09-481 -l -00	0,64
<b>Razem</b>	<b>7,96</b>

- Tereny pod liniami energetycznymi - L ENER

Adres leśny	Powierzchnia-ha
03-03-1-01-1 --b -00	0,04
03-03-1-01-53 --d -00	0,29
03-03-1-02-102 --a -00	0,54
03-03-1-02-106 -b -00	1,41
03-03-1-02-106 -i -00	0,06
03-03-1-02-106 -k -00	0,06
03-03-1-02-107 -a -00	0,40
03-03-1-02-107 --d -00	0,06
03-03-1-03-146 --c -00	0,07
03-03-1-03-161 --c -00	0,17
03-03-1-02-170 -y -00	0,05
03-03-1-03-177 --b -00	0,09
03-03-1-04-210 -j -00	0,12
03-03-1-04-212 -i -00	0,05
03-03-1-04-218 --c -00	0,01
03-03-1-05-297 -k -00	0,08



Adres leśny	Powierzchnia-ha
03-03-1-06-335 --f -00	0,10
03-03-1-06-343 --d -00	0,04
03-03-1-07-351 --d -00	0,23
03-03-1-07-410 --c -00	0,54
03-03-1-08-415 --c -00	0,08
03-03-1-09-529 -d -00	0,58
03-03-1-10-578 --b -00	0,08
<b>Razem</b>	<b>5,15</b>

- Tereny pod liniami telekomunikacyjnymi - L TELEK

Adres leśny	Powierzchnia-ha
03-03-1-01-19 --d -00	0,13
03-03-1-01-22 --c -00	0,32
03-03-1-01-37 --c -00	0,11
<b>Razem</b>	<b>0,56</b>

- Miejsca składowania drewna - SKŁAD DR

Adres leśny	Powierzchnia-ha
03-03-1-01-16 -i -00	0,14
03-03-1-01-35 -h -00	0,12
03-03-1-01-53 -h -00	0,28
03-03-1-02-79 -b -00	0,41
03-03-1-02-97 -a -00	0,45
03-03-1-02-112 -f -00	0,07
03-03-1-03-180 -g -00	0,09
03-03-1-04-204 -g -00	0,06
03-03-1-05-252 -i -00	0,31
03-03-1-07-375 -c -00	0,52
03-03-1-09-521 -f -00	0,16
03-03-1-09-521 -g -00	0,22
03-03-1-09-530 -j -00	0,08
03-03-1-10-572 -b -00	0,37
<b>Razem</b>	<b>3,28</b>

Ponadto zinwentaryzowano czasowe składy drewna, jako powierzchnie niestanowiące wyłączeń (LUKI) i opisano w polu „informacje różne”:

Adres	Powierzchnia - ha
03-03-1-01-40 -j -00	0,10
03-03-1-01-61 -a -00	0,04
03-03-1-02-102 -a -00	0,15
03-03-1-03-132 -a -00	0,03
03-03-1-03-135 -a -00	0,05
03-03-1-04-220 -b -00	0,04
03-03-1-04-239 -d -00	0,08
03-03-1-04-240 -d -00	0,10
03-03-1-04-240 -d -00	0,03
03-03-1-04-244 -a -00	0,10
03-03-1-05-281 -d -00	0,04
03-03-1-06-315 -d -00	0,08
03-03-1-06-322 -a -00	0,04
03-03-1-06-323 -b -00	0,04
03-03-1-06-339 -c -00	0,06
03-03-1-07-349 -f -00	0,03
03-03-1-07-354 -b -00	0,06
03-03-1-08-441 -b -00	0,05
03-03-1-09-484 -i -00	0,08
<b>Razem</b>	<b>1,20</b>

- Urządzenia turystyczne – TURYST

Adres leśny	Powierzchnia-ha
03-03-1-01-24 -j -00	0,12
03-03-1-03-137 -d -00	0,06
03-03-1-04-206 -b -00	0,23
03-03-1-04-224 -b -00	0,64
03-03-1-04-233 -a -00	0,37
03-03-1-05-280 -d -00	0,28
03-03-1-08-465 -a -00	0,73
03-03-1-08-465 -b -00	0,93
<b>Razem</b>	<b>3,36</b>

- Parkingi leśne (miejsca postoję – PARKING L

Adres leśny	Powierzchnia-ha
03-03-1-01-19 -a -00	0,13
<b>Razem</b>	<b>0,13</b>

Ponadto zinwentaryzowano miejsca postoję jako powierzchnie niestanowiące wyłączeń i opisano w polu „informacje różne” w następujących wydzieleniach: 16k, 24j, 137d, 206b, 224b, 233a, 280d, 388c, 417c, 445a, 465a, 467c.

- Budynki i budowle

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia-ha	Info
03-03-1-01-53 -c -00	BUD INNE	0,35	
03-03-1-02-79 -a -00	BUD INNE	0,05	
03-03-1-02-97 -c -00	L-CTWO	0,30	
03-03-1-03-146 -k -00	L-CTWO	0,36	
03-03-1-03-177 -c -00	BUD INNE	0,17	
03-03-1-03-177 -n -00	BUD INNE	0,27	
03-03-1-04-201 -c -00	L-CTWO	0,29	L-ctwo Podborze
03-03-1-04-220 -h -00	BUD INNE	0,14	
03-03-1-04-232 -k -00	BUD INNE	0,72	
03-03-1-05-278 -d -00	L-CTWO	0,31	
03-03-1-05-290 -k -00	L-CTWO	0,26	
03-03-1-06-324 -h -00	BUD INNE	0,03	Miejsce pamięci 1914-15
03-03-1-06-343 -n -00	BUD INNE	0,09	
03-03-1-07-349 -c -00	L-CTWO	0,19	L-ctwo Bratucice
03-03-1-07-351 -c -00	BUD INNE	0,22	
03-03-1-07-351 -d -00	BUD INNE	0,52	
03-03-1-07-410 -h -00	BUD INNE	0,23	
03-03-1-08-417 -d -00	BUD INNE	0,61	
03-03-1-08-452 -a -00	BUD INNE	0,28	
03-03-1-08-452 -c -00	BUD INNE	0,14*	
03-03-1-08-453 -n -00	BUD INNE	0,35	
03-03-1-08-453 -p -00	BUD INNE	0,17	
03-03-1-09-502 -h -00	L-CTWO	0,39	leśnictwo Bielcza
03-03-1-09-502 -l -00	BUD INNE	0,30	
03-03-1-10-579 -c -00	L-CTWO	0,72	
<b>Razem</b>		<b>7,46*</b>	

\* w tym grunt we współwłasności – 0,14 ha

## Wykaz gruntów nieleśnych.

Tabela 12. Zestawienie gruntów nieleśnych

Kategoria gruntu	Użytek	Obr. Dąbrowa Tarn
<b>Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	<b>Razem</b>	<b>0,35</b>
	LZ-Ł	0,04
	LZ-PS	0,31
<b>Użytki rolne - razem</b>	<b>Razem</b>	<b>192,45</b>
Grunty orne - razem	Razem	30,55
role	R	27,28
plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gr.ornych	PL ŁOW-R	3,27
Sady	Razem	0,89
	S-PS	0,67
	S-R	0,22
Łąki trwałe	Razem	42,41
	Ł	34,20
	PL ŁOW-Ł	8,21
Pastwiska trwałe	Razem	6,27
	PS	6,27
Grunty rolne zabudowane	Razem	0,67
	B-R	0,31
	B-PS	0,36
Grunty pod rowami rolnymi	ROWY-R	0,06
Grunty pod stawami rolnymi (Wsr)	STAW RYB	111,60
<b>Grunty pod wodami - razem</b>	<b>Razem</b>	<b>6,38</b>
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	Razem	0,36
	KANAŁ	0,01
	RZEKA	0,35
Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	ZBIORNIK	6,02
<b>Użytki ekologiczne - razem</b>	<b>Razem</b>	<b>8,39</b>
Użytki ekologiczne	E -Ls	7,05
	E-Ł	0,69
	E-N	0,65
<b>Tereny różne - razem</b>	<b>Razem</b>	<b>8,29</b>
	LINIA EN	8,29
<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>	<b>Razem</b>	<b>1,32</b>
Tereny mieszkaniowe	Razem	0,33
	ZAB INNE	0,33
Tereny przemysłowe	Razem	0,00
	T PRZEM	0,00
Tereny zabudowane inne	Razem	0,77
	INNE BUD	0,03
	NCTWO-BI	0,64
	CMENT	0,10
Tereny komunikacyjne - razem	Razem	0,22
drogi	DROGI I	0,22
<b>Nie użytki - razem</b>	<b>Razem</b>	<b>0,32</b>
bagna	BAGNO	0,32
<b>Razem grunty nieleśne</b>		<b>217,50</b>

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

### 1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.

Zasięg terytorialny nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska, obejmujący tereny położone w obszarze dwóch województw – małopolskiego (84,4%) Podkarpackiego (15,6%), powoduje, że podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu wojewódzkim kształtowane są przez:

- **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego** przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XV/174/03 z dnia 22.12. 2003 roku opublikowany w formie książkowej i dostępny na stronach internetowych Małopolski;
- **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego** został uchwalony Uchwałą Nr XLVIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 r. i zamieszczony w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego nr 64 z dnia 17 października 2002 r. Sejmik Województwa Podkarpackiego w dniu 29 listopada 2004 r. podjął Uchwałę Nr XXXI/340/04 w sprawie przystąpienia do zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego. W 2005 roku po raz pierwszy uruchomiono procedurę zbierania wniosków do planu. W dniu 18 lutego 2014 r. Zarząd Województwa Podkarpackiego uchwałą Nr 321/7678/14 przyjął Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030 (projekt zmiany Planu) wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko. Obecnie trwają jeszcze konsultacje społeczne Projektu PZPWP.

Plany są opublikowane również na stronach BIP Urzędów Marszałkowskich.

Politykę przestrzenną państwa w obszarze regionu konkretyzują również m. in.:

- Ustawy budżetowe;
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości;
- Strategia przebudowy dróg krajowych w Polsce;
- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego;
- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego;
- Wojewódzkie Plany Gospodarki Odpadami;
- Wojewódzkie strategie rozwoju transportu;
- Program Zróżnicowanego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego
- Miejskowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące zasobów leśnych obejmują:

- Stałe powiększanie zasobów leśnych;
- Poprawę kondycji przyrodniczej lasów do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania;
- Prowadzenie wielofunkcyjnego modelu gospodarowania.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody i bioróżnorodności obejmują:

- ochronę przyrody i bioróżnorodności biologicznej poprzez: zachowanie, wzbogacanie
- i odtwarzanie zasobów przyrody;
- kształtowanie spójnej przestrzennie sieci powiązań przyrodniczych uwzględniającej istniejące i projektowane obszary chronione, włączone w sieć krajową, opartej o założenia i koncepcję europejskich sieci ekologicznych.

## Miejscowe PZP gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska:

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 28 gmin, z czego 6 miejskich.

Większość miejscowości w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie posiada planów zagospodarowania przestrzennego, bądź są to plany punktowe. Najbardziej zaawansowane w zakresie planowania przestrzennego są gminy: Bochnia, Rzeszawa, Dębno i Szczurowa.

We wszystkich gminach obowiązują uchwalone przez Rady Gmin „Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego”.

Dane na temat rodzaju i okresu obowiązywania dokumentów dotyczących zagospodarowania przestrzennego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska przedstawiono poniżej.

Tabela 13. Zestawienie programów zagospodarowania i ochrony obszarów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

Jednostka	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Województwo Podkarpackie	Uchwała Sejmiku Woj. Podkarp. nr XXXVII/697/13 z dnia 26 sierpnia 2013 r. 2007 -2020 aktualizacja	Uchwała Sejmiku Woj. Podkarp. nr XL/803/13 aktualny 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.	Obowiązujące	Uchwała Sejmiku Woj. Pod Nr XLVIII/522/02 z dnia 30 sierpnia 2002 r. Opublikowany w Dz. Urz. Woj. Pod. nr 64 z 17.10.2002, aktualny
Województwo Małopolskie	Uchwała Sejmiku Woj. Mał. Nr XII/183/11 2011 -2020	Program Strategiczny Ochrona Środowiska Uchwała Sejmiku Woj. Mał. Nr LVI/894/14 z dnia 27.10.2014r. aktualny 2014-2020	Obowiązujące	Uchwała Sejmiku Woj. Mał. XV/173/03 z 22.XII.2003
Powiat dębicki	Aktualna 2014-2020	Aktualny 2014 – 2017 z perspektywą do 2019 roku	Obowiązujące	--
Powiat mielecki	Aktualna 2014-2020 Uchwała Nr 5/31/2015. Zarządu Powiatu Mieleckiego z dnia 16.01.2015	Brak aktualnego	Obowiązujące	--
Powiat tarnowski	Aktualna 2011-2020	2003-2006 Do aktualizacji	Obowiązujące	--
Powiat dąbrowski	Aktualna 2014-2020	2004-2015 Aktualny	Obowiązujące	--
Powiat brzeski	Obowiązująca 2004-2014 Projekt Strategii rozwoju Powiatu Brzeskiego na lata 2014–2020.	2004-2015. Aktualny	Obowiązujące	--
Powiat bocheński	2014-2020 W trakcie konsultacji społecznych	2004-2011 Do aktualizacji	Obowiązujące	--
Gmina Lisia Góra	Aktualna 2002 - 2015	Aktualny 2004 - 2015	Obowiązujące	częściowy dla wsi Brzozówka
Gmina Czarna	nieaktualna 2000 - 2010	aktualny do końca 2012	Obowiązujące	Plan punktowy dla 6,6 ha
Gmina Bolesław	2008 - 2015	Aktualny 2006 – 2015	Obowiązujące	brak
Gmina Borzęcin	Z 1999 roku	2009 - 2014	Obowiązujące	brak

Jednostka	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
Gmina Dąbrowa Tarn.	Z 1999 roku	2005 - 2015	Obowiązujące	punktowe
Gmina Dębno	2007 - 2015	2004 - 2011	Obowiązujące	częściowy z 2004 całościowy z 2012 roku.
Gmina Gręboszów	2007 - 2017	2004 - 2015	Obowiązujące	brak
Gmina Lisia Góra	2002 - 2015	2004 - 2015	Obowiązujące	częściowy dla wsi Brzozówka
Gmina Mędrzechów	2012 - 2025	2006 - 2016	Obowiązujące	brak
Gmina Radgoszcz	Z 1999 roku	2003 - 2012	Obowiązujące	miejscowy – 33 ha.
Gmina Radłów	2005 - 2013	2003 - 2012	Obowiązujące	miejscowy – 500 ha
Gmina Radomyśl Wielki	2006 - 2015	2009 - 2014	Obowiązujące	punktowy
Gmina Rzezawa	2004 - 2006	2005 - 2014	Obowiązujące	Kompletny od 2004 roku. W Przygotowaniu aktualizacja.
Gmina Szczucin	2007 - 2020	2004 - 2015	Obowiązujące	punktowy około 80 ha
Gmina Szczurowa	2003 - 2013	2004 - 2015	Obowiązujące	częściowy na około 1/3 pow. gminy
Gmina Wadowice Górne	z 1999 roku nowszy w oprawco.	2005 - 2015	Obowiązujące	miejscowy 30ha
Gmina Wierzchosławice	2009 - 2020	2004 - 2015	Obowiązujące	miejscowe na eksploatacje kruszyw
Gmina Wietrzychowice	2004 – 2012	2004-2015	Obowiązujące	dla Wietrzychowic, Jadownik Mokrych i Sikorzyc.
Gmina Wojnicz	2005-2015	2009 - 2012	Obowiązujące	15 planów punktowych
Gmina Żabno	2004 – 2013	2010 – 2013 z perspektywą do 2017	Obowiązujące	brak

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

Cele i kierunki polityki rozwoju przestrzeni regionalnej obszarów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska obejmują między innymi zrównoważone gospodarowanie środowiskiem i przestrzenią, a co za tym idzie dotyczą również gospodarki leśnej i szeroko rozumianej ochrony przyrody.

Celem strategicznym polityki rozwoju regionalnego w odniesieniu do zasobów przyrody jest: poprawa jakości środowiska oraz zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych, i wartości krajo-  
brazowych.

**Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020** została przyjęta przez Sejmik Województwa Małopolskiego 26 września 2011 Uchwałą Nr XII/183/11. Strategia rozwoju województwa jest podstawowym i najważniejszym dokumentem samorządu województwa, określającym obszary, cele i kierunki interwencji polityki rozwoju, prowadzonej w przestrzeni regionalnej. W „obszarze dziedzictwa i przemysłu czasu wolnego” dokument określa szerokie spektrum działań na

rzecz dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania krajobrazu. Szczególny nacisk położono na:

- Zapobieganie degradacji i ochronę zasobów dziedzictwa przyrodniczego regionu;
- Stwarzanie systemu oraz procedur zarządzania dziedzictwem przyrodniczym;
- Zintegrowaną ochronę krajobrazu kulturowego i środowiska przyrodniczego, szczególnie w zakresie wysokiego poziomu estetycznego otoczenia i ład przestrzennego;
- Ochronę różnorodności biologicznej oraz zrównoważenie użytkowania jej elementów;
- Zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów;
- Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody;
- Ochronę, rozwój i porządkowanie systemu obszarów chronionych;
- Wsparcie dla działań służących wykorzystaniu potencjalnych obszarów chronionych.

**Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007 – 2020 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (aktualizacja)** - prace nad aktualizacją Strategii rozpoczęły się już w 2011 r, ostatecznie została ona przyjęta Uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego nr XXXVII/697/13 z dnia 26 sierpnia 2013 r. Przyjęta Strategia wskazuje na cztery podstawowe obszary tj.: „Konkurencyjna i Innowacyjna Gospodarka”, „Kapitał Ludzki i Społeczny” „Sieć Osadnicza”, „Środowisko i Energetyka”, na których w pierwszej kolejności koncentrować się będą działania samorządu województwa.

W zakresie ochrony środowiska celem jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie i ochrona bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa. Ważnym wyzwaniem powinno być planowanie i prowadzenie wszystkich przedsięwzięć inwestycyjnych z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju tak, aby zapewnić prawidłowy rozwój województwa z zachowaniem jego bogactwa bioróżnorodności i zatrzymać proces jego zubażania.

Zakładane efekty realizowanego działania:

- Wsparcie procesów i działań zachowujących różnorodność biologiczną,
- Właściwie chronione siedliska cennych przyrodniczo gatunków zwierząt, roślin i grzybów, w szczególności gatunków wymagających ochrony na podstawie prawa wspólnotowego,
- Właściwie chronione siedliska przyrodnicze określone w przepisach prawa,
- Właściwie utrzymane i funkcjonujące różne formy ochrony przyrody,
- Osiągnięcie stanów docelowych określonych w regulacjach prawnych oraz w europejskich i krajowych dokumentach dotyczących zachowania różnorodności biologicznej,
- Zachowanie korytarzy ekologicznych,
- Właściwy stan zagospodarowania lasów,
- Racjonalna gospodarka cennych gospodarczo zasobów oraz właściwa rekultywacja terenów przyrodniczych zdewastowanych i zdegradowanych,
- Utrzymanie i poprawa różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów łąkowo-pastwiskowych w ramach prowadzonej na nich ekstensywnej gospodarki pasterskiej,
- Poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- Nawiązanie współpracy z krajami sąsiednimi.

W celu uszczegółowienia i dostosowania działań na poziomie regionalnym do specyfiki lokalnych, powiatowych i gminnych warunków przyrodniczo-leśnych oraz krajobrazowych, powstały **powiatowe Programy Ochrony Środowiska i Strategie Rozwoju** (umieszczone na stronach BIP danego starostwa):

- Powiat dębicki: posiada Strategię Rozwoju na lata 2014–2020 oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2014 – 2017 z perspektywą rozwoju do 2019r.;
- Powiat tarnowski posiada Strategię Rozwoju na lata 2011–2020 oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2003 – 2006 – wymagający aktualizacji;
- Powiat brzeski posiada Strategię Rozwoju na lata 2004-2014, Projekt Strategii rozwoju Powiatu Brzeskiego na lata 2014-2020 oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2004-2015;

- Powiat bocheński posiada Projekt Strategii Rozwoju na lata 2014–2020 (w trakcie konsultacji społecznych oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2004-2011 wymagający aktualizacji);
- Powiat dąbrowski posiada Strategię Rozwoju na lata 2014–2020 oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2004-2015;
- Powiat mielecki posiada aktualną Strategię Rozwoju Powiatu Mieleckiego na lata 2014-2020, natomiast brak aktualnego Programu Ochrony Środowiska

Powiatowe programy ochrony środowiska i strategie rozwoju danego powiatu przyjmują główny kierunek dot. ochrony i kształtowania środowiska zawarty w planie zagospodarowania przestrzennego województwa i uwzględniają podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz kreują politykę w tym zakresie w strategiach rozwoju danej gminy, w planach zagospodarowania gmin i gminnych programach ochrony środowiska.

Opracowania te uwzględniają zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w zakresie podanym w § 9 Instrukcji Urządzania Lasu, tj. ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody (wszelkie opracowania uwzględnią zachowanie wszystkich form ochrony przyrody na terenie Nctwa), ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu, ochrony wód i gospodarowania wodami z uwzględnieniem turystyki i rekreacji.

Programy te jak również strategie są zbieżne z opracowaniami wojewódzkimi.

### 1.2.3 Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego.

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie są wojewódzkie plany zagospodarowania przestrzennego wraz z przeprowadzoną strategiczną oceną oddziaływania planu na środowisko. Dokumenty te ukazują ogólnie przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania na środowisko oraz rozwiązania mające na celu jego zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację. Zagrożenia te przedstawiono poniżej:

Zagrożenie	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
Antropopresja na terenach Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Ograniczanie do niezbędnego minimum obszaru ingerencji</li> <li>–Prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych</li> <li>–Tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej</li> <li>–Ograniczanie do minimum regulacji dolin rzecznych</li> <li>–Renaturyzacja dolin rzecznych</li> <li>–Eliminacja gatunków inwazyjnych</li> <li>–Rozwój transportu zbiorowego na terenach atrakcyjnych turystycznie</li> <li>–Kanalizacja penetracji rekreacyjnej</li> <li>–Monitoring chłonności turystycznej ekosystemów</li> <li>–Zabezpieczanie brzegów wód powierzchniowych przed erozją materiałami naturalnymi</li> <li>–Współuczestnictwo samorządu województwa w opracowywaniu planów ochrony obszarów natura 2000</li> <li>–Wykorzystanie upowszechniania dostępu do internetu oraz rozwoju szkolnictwa i sfery naukowo-badawczej w celu podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa</li> </ul>
Zmiany w warunkach bytowania zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Zachowywanie dużych powierzchni biologicznie czynnych na terenach zurbanizowanych</li> <li>–Renaturyzacja dolin rzecznych</li> <li>–Zapewnienie dostępności do wód powierzchniowych</li> <li>–Prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych</li> <li>–Budowa przejść dla zwierząt</li> <li>–Dostosowanie terminów robót do terminów rozrodu lub migracji</li> <li>–Tworzenie warunków sprzyjających przenoszeniu się zwierząt z terenów zagrożenia</li> <li>–Zachowywanie przejść w światłach mostów</li> <li>–Ograniczanie oświetlenia nocnego</li> </ul>
Przecinanie korytarzy	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Zachowywanie terenów biologicznie czynnych pomiędzy jednostkami osadniczymi</li> </ul>



Zagrożenie	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
ekologicznych, tworzenie barier migracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tworzenie alternatywnych korytarzy migracyjnych</li> <li>- Prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych</li> <li>- Budowa przejść dla zwierząt</li> <li>- Tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej</li> </ul>
Wycinki lasów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykorzystywanie istniejących przecinek oraz powierzchni aktualnie pozbawionych drzewostanu</li> <li>- Tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej</li> </ul>
Utrata gleb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preferencje dla tworzenia gospodarstw ekologicznych</li> <li>- Zbieranie warstwy humusowej z terenów zajmowanych w celu jej późniejszego wykorzystania</li> </ul>
Zanieczyszczanie gleb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów</li> <li>- Stosowanie środków ochrony roślin w ilościach absorbowanych przez środowisko glebowe</li> </ul>
Emisja zanieczyszczeń powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Racjonalizacja zużycia energii</li> <li>- Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii</li> <li>- Zastępowanie transportu drogowego transportem kolejowym i wodnym</li> <li>- Transport publiczny kolejowy lub używający pojazdów hybrydowych</li> <li>- Dywersyfikacja sposobów zaopatrzenia w ciepło</li> <li>- Wdrażanie termomodernizacji budynków</li> <li>- Tworzenie systemu rozproszonych źródeł energii</li> <li>- Stosowanie nowoczesnych technologii sterowania ruchem drogowym</li> </ul>
Zanieczyszczanie wód powierzchniowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stosowanie urządzeń podczyszczających ścieki opadowe</li> <li>- Stosowanie bezpiecznych dla środowiska środków zimowego utrzymania dróg</li> <li>- Ostrożne prowadzenie robót budowlanych w pobliżu wód, zwłaszcza na obszarach chronionych</li> <li>- Monitoring stanu technicznego budowli hydrotechnicznych i jednostek pływających pod kątem wycieków i nieszczelności</li> <li>- Ograniczanie lokalizacji nowych wielkostadnych ferm hodowlanych na obszarach objętych dyrektywą azotanową i fosforanową</li> <li>- Ograniczanie lub zakaz przekształcania trwałych użytków zielonych w dolinach rzek w grunty orne</li> <li>- Wyposażanie kąpielisk w odpowiednią infrastrukturę</li> </ul>

Gminy leżące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa realizują plany i strategie będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych.

Istotne dla gospodarki leśnej nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska zapisy zawarte w tych opracowaniach przedstawiają się poniżej następująco:

#### a. Programy wojewódzkie

W *Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020* nie ma bezpośrednich odniesień do lasów i gospodarki leśnej. Jednocześnie przygotowano 10 programów strategicznych, które wraz z Strategią będą najważniejszym narzędziem zarządzania rozwojem regionu. Istotne dla gospodarki leśnej prowadzonej przez Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska mogą być następujące zadanie strategiczne:

- a) Połączenie Tarnów - Kielce w standardzie drogi o wysokich parametrach technicznych. Droga krajowa nr 73 na odcinku Tarnów - Kielce przebiega przez kompleksy leśne należące do leśnictw Podborze i Szczucin. W ciągu tej drogi planowana jest obwodnica Dąbrowy Tarnowskiej pod budowę której przewidziane jest przejęcie gruntu w oddz. 218 j
- b) Modernizacja drogi Brzesko - Szczurowa- Koszyce, której nowa trasa przebiegać będzie przez oddz. 381a.

Ponadto pośredni wpływ na lasy mogą mieć kluczowe działania w poszczególnych obszarach strategii:

- przeciwdziałanie rozproszonemu zabudowy na obszarach wiejskich,
- zachowanie w niezmiennym stanie przyrody żywej i nieożywionej,
- wprowadzenie zrównoważonej gospodarki odpadami,
- właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią i suszą fizjologiczną,

- popieranie energetyki odnawialnej.

W *Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego* brak znaczących dla lasów zapisów z zasięgu działania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

Więcej odniesień do lasów zawarte jest w *wojewódzkich programach ochrony środowiska*. Do najważniejszych problemów zaliczono między innymi:

- gospodarkę odpadami i likwidację dzikich wysypisk,
- wzrastający ruch motoryzacyjny, w tym w lasach,
- zagrożenie pożarowe lasów,
- brak gminnych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny uwzględniać potrzebę zwiększenia lesistości.

#### b. Programy powiatowe i gminne.

Najczęściej pojawiające się w analizowanych programach zagadnienia dotyczące bezpośrednio lub pośrednio lasów to:

- Potrzeba zwiększenia lesistości i ochrona zasobów leśnych;
- Edukacja ekologiczna - w każdym lokalnym programie ochrony środowiska uwzględnia się konieczność edukacji ekologicznej;
- Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystywania i unieszkodliwiania;
- Ochrona przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej;
- Rozwój turystyki i przemysłu czasu wolnego;
- Racjonalna eksploatacja zasobów naturalnych - w zasięgu działania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska eksploatuje się
  - gaz ziemny (rozpoznane złoża „Szczepanów”, „Łętowice – Bogumiłowice”, „Rylowa”, „Rajsko” - eksploatacja wyłącznie na potrzeby lokalne). Przez grunty LP przechodzą odcinki gazociągów, co wiąże się z utrzymaniem bezleśnych pasów wzdłuż gazociągów na czas ich eksploatacji
  - kruszywa (piaski i żwiry) - wiele eksploatowanych i projektowanych do eksploatacji złóż, szczególnie w gminach: Radłów, Wierzchosławice i Wojnicz położonych jest w bezpośrednim sąsiedztwie lasów państwowych;
- Remonty i modernizacje dróg powiatowych i gminnych;
- Ochrona zasobów wodnych i mała retencja;
- Ochrona przeciwpowodziowa;

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

Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji, a pozostających na stanie LP przedstawiono w rozdziale 1.1.3.

### **1.2.5 Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.**

Nadleśnictwo dokonało przeglądu zapisów gminnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Plany te nie przewidują do zalesienia gruntów rolnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska. Jednocześnie Nadleśnictwo nie zamierza zalesiać gruntów pozostających w dzierżawie oraz gruntów, których zalesienie obniżyłoby wartość działki.

### 1.2.6 Zgodność projektu PUL ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych, tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych oraz gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne (wodochronne, glebochronne, klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne, retencyjne, środowiskotwórcze, ochrony zasobów przyrody). Główną funkcją gospodarczą jest produkcja drewna dla potrzeb rynku. Funkcjonuje również produkcja uboczna, czyli pozyskiwanie leśnych płodów. Grzyby, owoce leśne, zioła zbiera na własne potrzeby lokalna społeczność oraz sezonowi turyści. Nadzór nad gospodarką łowiecką prowadzi Nadleśnictwo.

Prowadzona przez Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska gospodarka leśna jest spójna z podstawowymi zagadnieniami zagospodarowania przestrzennego regionu. Dotyczy to zarówno funkcji ochronnych lasu – ochrona wód, gleby, klimatu, różnorodności biologicznej, jak i funkcji społecznych – wypoczynek i rekreacja, edukacja, a także funkcji produkcyjnych. Spośród planowanych przedsięwzięć żadne nie skutkuje znaczącym utrudnieniem w prowadzeniu gospodarki leśnej, choć część z nich nie jest jednak całkowicie obojętna dla lasów.

Problemy dla gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa mogą generować:

- a) Silna presja na eksploatację kruszyw w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych – presja na udostępniania dróg leśnych do wywozu kruszywa, uszczuplanie bazy żerowej, miejsc schronienia i migracji dla zwierzyny;
- b) Konieczność udostępniania lasu dla masowej turystyki i wypoczynku, szczególnie w kompleksach leśnych położonych w bezpośrednim sąsiedztwie m. Tarnowa i obok ośrodków rekreacyjnych powstających przy zbiornikach wodnych po eksploatacji kruszywa;
- c) Fragmentacja kompleksów leśnych spowodowana wybudowaniem autostrady A4 i modernizacją dróg - Największą inwestycją prowadzoną na terenie lasów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska była budowa autostrady A4 i modernizacja przebiegającej obok linii kolejowej Zgorzelec – Kraków – Tarnów – Przemyśl. Pod budowę autostrady przekazano 61 ha lasu w zwartym kompleksie lasów Wierzchosławicko - Radłowskich. Ponieważ uznane są one za obszar węzłowy w systemie małopolskich korytarzy ekologicznych, dlatego na przechodzącym przez nie odcinku autostrady i linii kolejowej zaprojektowano i wykonano dwa górne przejścia dla zwierzyny o wysokim standardzie

Całość wyżej wymienionej działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego.

Stwierdza się, że wszystkie zamierzenia i kierunki inwestycyjne zawarte w strategiach regionalnych, nie wpłyną negatywnie na wielofunkcyjne gospodarowanie lasami oraz ich trwałe zachowanie.

Brak planów zagospodarowania przestrzennego w większości gmin nie daje możliwości pełniejszego opisu potencjalnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego na obszarach leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Zaznaczyć należy, że w analizowanych dokumentach planistycznych identyfikowano zagrożenia dla zasobów leśnych i podjęto w zakresie ich likwidacji założenia zmierzające do utrzymania i powiększania zasobów leśnych w dobrym stanie ilościowym i jakościowym z podkreśleniem walorów ochronnych. Podkreślono również eksponowanie przeciwdziałania zaśmiecaniu poprzez m.in. edukację społeczeństwa, którą od szeregu lat propaguje i realizuje PGL LP.

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

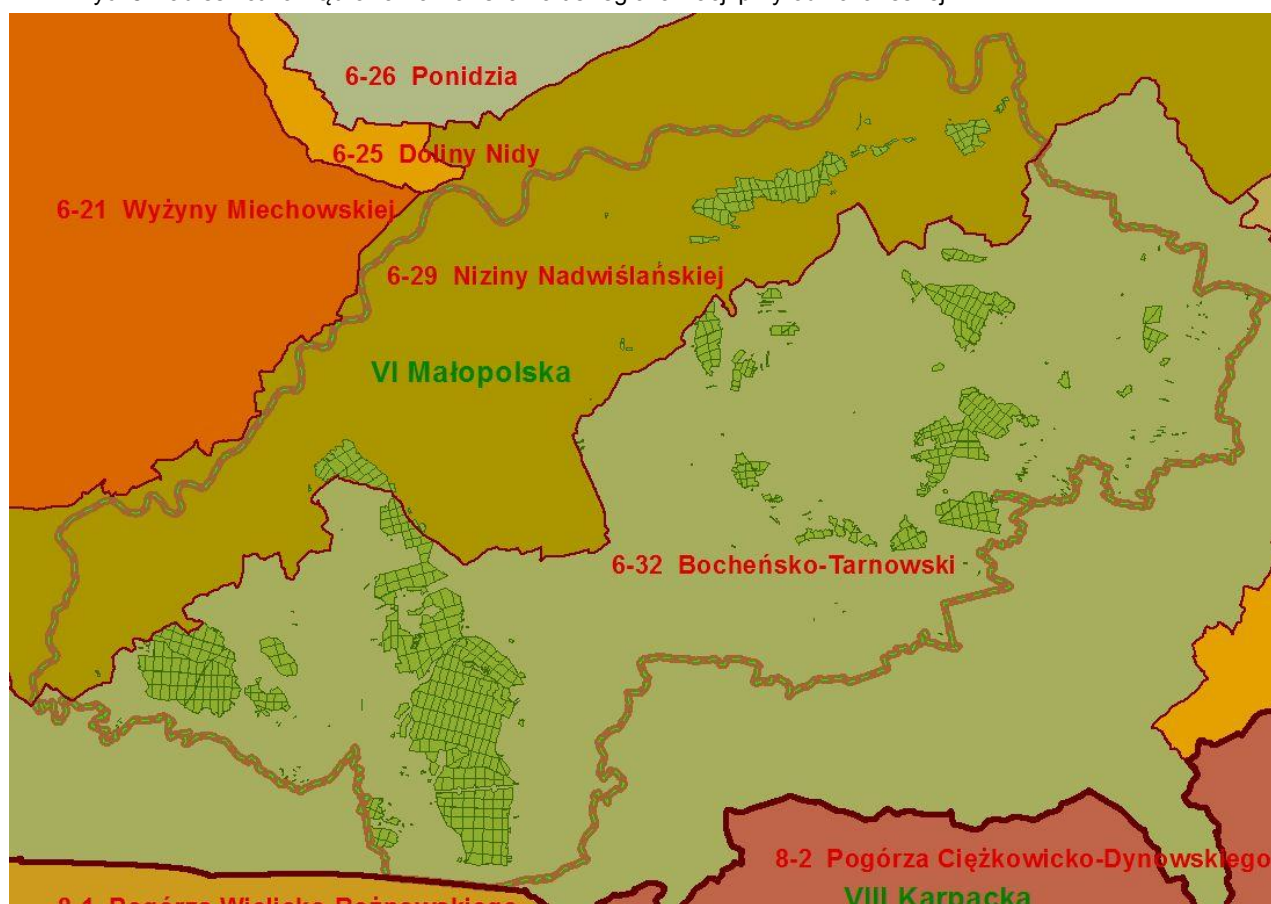
#### 1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów.

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej (SGGW 2010r), lasy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska leżą w Krainie VI – Małopolskiej, mezoregionach:

- VI-29 Niziny Nadwiślańskiej - 1987,97 ha;
- VI-32 Bocheńsko-tarnowski – 12 865,78ha.

Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie Ochrony Przyrody” oraz na poniższej rycinie:

Ryc. 5. Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej.



#### 1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe.

##### Położenie geograficzne

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska (skrajnie wysunięte punkty w zasięgu terytorialnym) w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między:

- |                   |           |                      |
|-------------------|-----------|----------------------|
| – punkt północny: | 21°12'31" | długości wschodniej  |
|                   | 50°21'18" | szerokości północnej |
| – punkt wschodni: | 21°23'43" | długości wschodniej  |
|                   | 50°13'39" | szerokości północnej |

- punkt południowy: 20°48`21" długości wschodniej  
49°57`42" szerokości północnej
- punkt zachodni: 20°28`42" długości wschodniej  
50°03`44" szerokości północnej

### **Regionalizacja fizyczno-geograficzna**

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska zaliczony został do następujących jednostek fizyczno-geograficznych:

Podobszar: Karpaty, Podkarpacie I Kotliny Wewnętrzne (5)

Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)

Podprowincja: Północne Podkarpacie (512)

Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)

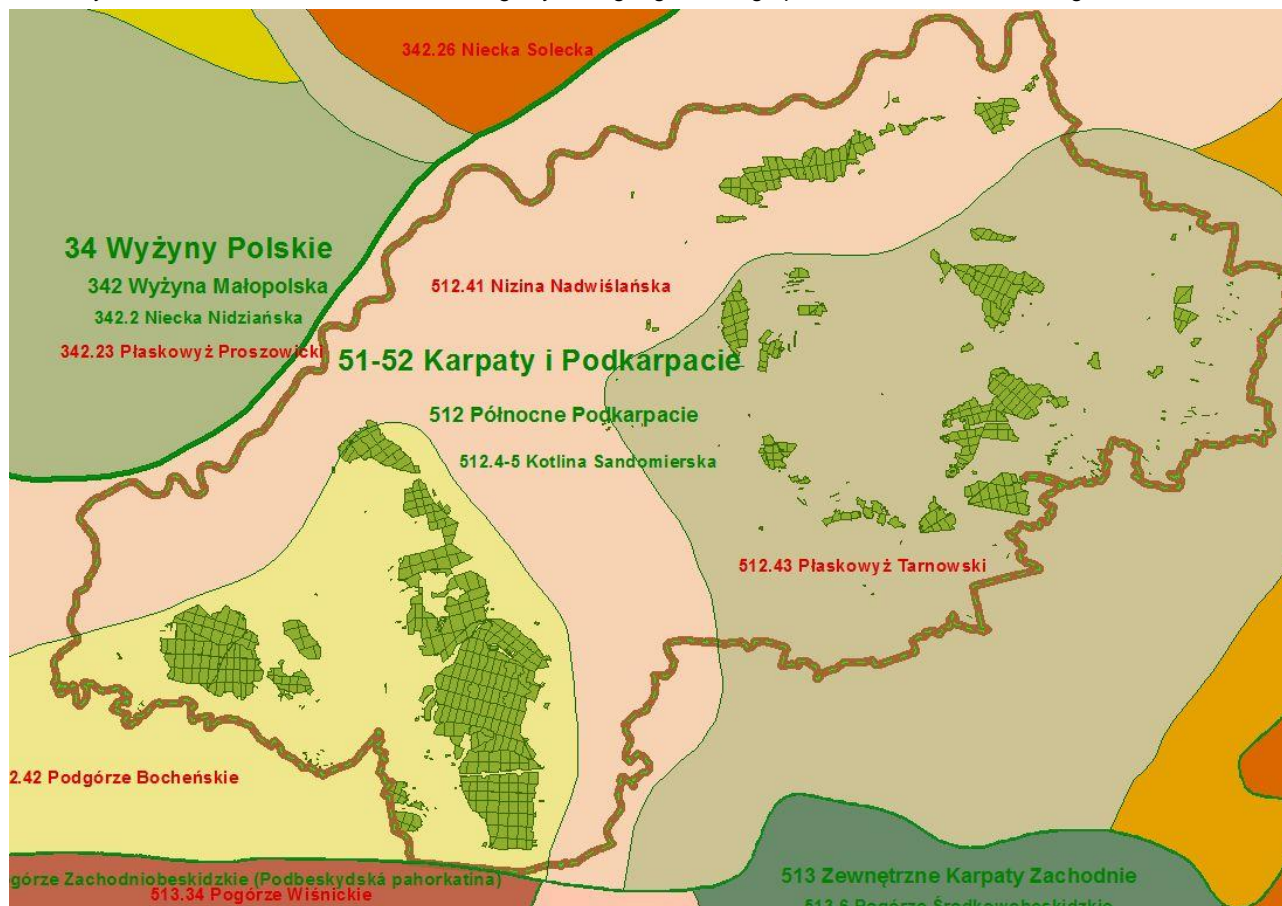
□ Mezo-region: Nizina Nadwiślańska (512.41) – 1475,37ha

□ Mezo-region: Podgórze Bocheńskie (512.42) – 9334,38ha

□ Mezo-region: Płaskowyż Tarnowski (512.43) – 4044,00ha

Lokalizację oddziałów względem podziału fizyczno-geograficznego przedstawiono na mapie.

Ryc. 6. Położenie lasów Nadleśnictwa wg fizyczno-geograficznego podziału Polski Kondrackiego



## **Położenie wysokościowe**

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 158 m n.p.m. do ok. 260 m n.p.m.

Najwyżej położone obszary w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowane są w jego południowo-wschodniej części w gminach Lisia Góra, Radgoszcz oraz Dąbrowa Tarnowska, na gruntach nadleśnictwa są to oddziały 229-245 leśnictwa Podborze.

Najniżej położone tereny w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowane są w jego północnej części w dolinie rzeki Wisły. Wysokość bezwzględna najniższych położzeń w zasięgu terytorialnym osiąga 158 m n.p.m., natomiast na gruntach Nadleśnictwa, w oddziałach 246-249 wynosi ok 170 m n.p.m.

### **1.3.3 Geologia i rzeźba terenu.**

Budowę geologiczną oraz rzeźbę terenu na obszarze zasięgu Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska omówiono w niniejszym opracowaniu skrótowo, szczegółowe omówienie podłoża geologicznego

i gleb Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska zawiera aktualny operat glebowo-siedliskowy wykonany przez pracownię gleboznawczo-siedliskowej BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 01.01.2005r.

## **Rzeźba terenu**

Obszar działania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska obejmuje swym zasięgiem tereny równinne, o niewielkich sfalowaniach i zagłębieniach terenowych poprzecinane dolinami rzek. Południowa część Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska znajduje się w terenie lekko falistym. Cały teren Nadleśnictwa opada lekko ku północy.

Poniżej omówiono charakter rzeźby terenu na obszarze zasięgu Nadleśnictwa w oparciu o „Geografię regionalną Polski” Kondrackiego.

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska stanowi część zapadliska przedkarpackiego, zaliczanego do Kotliny Sandomierskiej. Jest to region równinny lub lekko pofalowany, występują tu obok siebie dwa podstawowe typy rzeźby terenu: wysoczyznowy i równin dolinnych. Wysoczyzny zgrupowane są w części południowej wznoszą się na 30-60 m nad dnami dolin. Doliny dzielące wysoczyzny mają różny charakter. Dolny odcinek doliny Raby to szeroka równina akumulacji holocenijskiej z systemami starorzeczy. Odcinek dolny doliny Dunajca obejmuje dno doliny o szerokości 6-20 km. Od doliny dolnej Uswicy dzieli go rozległy poziom radłowski o wys. 10-15 m, obniżający się ku północy. Stożek ten, urozmaicony wydmami, ma złożoną budowę i składa się z dwóch serii żwirów. Północną część omawianego obszaru zajmuje szeroka dolina Wisły, przenikająca się z ujściowymi odcinkami dolin karpackich dopływów. Wisła płynie, aż po ujście Nidy, wzdłuż krawędzi lessowych wysoczyzn, dno wykształcone po prawym brzegu ma 5-7 km szerokości. Budują je mady podścielone piaskami. Poniżej ujścia Dunajca dno rozszerza się do 20 km.

W ramach Kotliny Sandomierskiej wyróżniono mezoregiony, na terenie nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska są to: Nizina Nadwiślańska (512.41), Podgórze Bocheńskie (512.42) oraz Płaskowyż Tarnowski (512.43).

Nizina Nadwiślańska (512.41) jest szeroką doliną w górnym biegu Wisły, ciągnącą się od Krakowa po Zawichost. Dno doliny jest tarasowane, a u wylotów karpackich dopływów – tworzą się niekiedy rozszerzenia w formie kotlin (np. u wylotu Dunajca), gdzie powierzchnie teras piaszczystych Wisły przechodzą w powierzchnie tarasowe jej dopływów. Nizina Nadwiślańska składa się z trzech tarasów: tarasu zalewowego, wyższego tarasu piaszczystego (częściowo zwydmionego) oraz tarasu przykrytego lessem.

Region obejmuje również dolinę górnego Dunajca, która na obszarze Kotliny Sandomierskiej tworzy rozległy wachlarz stożków między wyniesieniami wysoczyzn. W zachodniej części doliny ciągnie się kilkukilometrowej szerokości Równina Radłowska, o wysokości do 15 metrów nad poziom koryta.

Dolina Wisły na odcinku od ujścia Dunajca po Zawichost składa się z dwóch wyraźnych rynien erozyjnych.



- północnej, którą płynie obecnie rzeka Wisła, urozmaiconej licznymi śladami starorzeczy;
- południowej, która jest podmokła, pozbawiona starorzeczy, łagodnie wznosi się na południe w kierunku piaszczystych równin, przez które płynie rzeka Breń.

Opisane rynny dzieli wyróżniający się morfologicznie Garb Szczuciński będący pasmem wzgórz wydmych. Teren Doliny Wisły jest to w przeważającej większości teren równinny, prawie płaski, o rzędnej terenu od 158 do 168 m n.p.m. Wyjątek stanowi Lubaska Góra najwyższe wzniesienie Garbu Szczucińskiego o rzędnej 179 m n.p.m.

Podgórze Bocheńskie (512.42) jest położone w południowo-zachodniej części Kotliny Sandomierskiej, pomiędzy dolinami Wisły i Dunajca. Pogórze ma postać łagodnych wzniesień o wysokości 260–300 m n.p.m., rozczłonkowanych przez doliny i płynące w nich potoki, przechodzących ku północy w płaskodenne doliny Raby i Wisły. Obejmuje wschodnią część Nadleśnictwa Dąbrowa tarnowska (ok. 65 % powierzchni gruntów nadleśnictwa) – dawne obręby leśne: Waryś i Wierzchosławice. Rzeźba terenu w tej części omawianego mezoregionu ma charakter nizinny (płaski lub falisty o wysokości 240-280 m.n.p.m.).

Płaskowyż Tarnowski (512.43) zajmuje wschodnią część nadleśnictwa (południowa część dawnego obrębu Dąbrowa Tarnowska) – jest to region nizinny leżący na wysokości od 170 do 250 m n.p.m. o erozyjno-denudacyjnym charakterze rzeźby terenu. Jego powierzchnia jest falista, lekko pochylona ku północy.

### **Budowa geologiczna**

Budowę geologiczną na obszarze zasięgu Nadleśnictwa omówiono w oparciu o „Geografię regionalną Polski” Kondrackiego.

Kotlina Sandomierska, jest rozległym obniżeniem denudacyjnym o założeniu tektonicznym, wyrzeźbionym w mało odpornych utworach mioceniowych, wypełniających zapadlisko podkarpackie. W jej podłożu występują osady mioceniowe, ponieważ powstała ona w okresie miocenu, kiedy tereny te zajmowało morze. Na utworach starszego podłoża zalegają osady czwartorzędowe, w postaci piasków, żwirów i glin morenowych. Wypełniają one zwłaszcza dna dolin rzecznych, gdzie osiągają znaczną miąższość (20 - 30 m). Pokrywają także osady mioceniowe obszarów wysoczyznowych, jednak tam uległy procesom denudacji, stąd ich miąższość jest bardzo niewielka. Na niektórych obszarach występują także pokłady lessu.

Nizina Nadwiślańska (512.41) obejmuje szeroką dolinę Wisły oraz Dunajca w dolnym biegu. Zdecydowanie dominują holoceniowe utwory geologiczne – piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Nielicznie, tylko w okolicach miejscowości Szczucin, występują, nieco większe powierzchnie plejstoceńskich piasków, żwirów i mułków rzecznych zlodowacenia północno-polskiego, tworzące taras nadzalewowy Wisły.

Ta część Podgórze Bocheńskiego (512.42), leżąca w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zbudowana jest z mioceniowych iłowców i mułowców warstw chodenickich. Przykryte są utworami czwartorzędowymi. Są to głównie lessy w postaci pyłów, glin pylastych, pyłów piaszczystych oraz holoceniowych osadów akumulacji rzecznej i utworów zlodowaceń plejstoceńskich. Budują one szczyty i stoki wzniesień. Ich miąższość wynosi najczęściej 5–10 m.

Płaskowyż Tarnowski (512.43) zbudowany jest głównie z iłowców mioceniowych, w wielu miejscach, szczególnie części północnej, wychodzących na powierzchnię. Utwory czwartorzędowe cienką warstwą pokrywają znaczą część płaskowyżu. Największą powierzchnię zajmują pokrywy żwirowo-piaszczyste, często gliniaste, pochodzenia lodowcowego i rzeczno-lodowcowego. Gлина zwałowa zalega płatami o miąższości do piętnastu metrów na utworach przedlodowcowych lub bezpośrednio na iłach mioceniowych. Stropowa warstwa moreny jest silnie przemyta o budowie piaszczysto-żwirowej. W glinach morenowych, a także piaskach rzeczno-lodowcowych tkwią często głązy narzutowe.

Wśród utworów powierzchniowych – tworzących współczesne gleby, na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska dominującą rolę odgrywają osady czwartorzędowe. Stanowią one zwartą i ciągłą powłokę. Na części obszaru spod utworów plejstoceńskich i holoceniowych wyłaniają się na powierzchnię utwory starsze; są to iły mioceniowe.

Syntetyczne zestawienie grup utworów geologicznych sporządzone wg danych zawartych w aktualnym operacie glebowo-siedliskowym zawiera tabela nr 14.

Tabela 14. Zestawienie grup utworów geologicznych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Rodzaj podłoża	ha	%
<b>Utwory czwartorzędowe</b>		
piaski eoliczne wydm śródlądowych	36,44	0,25
piaski eoliczne	191,83	1,32
piaski zwałowe	5779,12	39,54
piaski wodnolodowcowe	1051,01	7,19
gliny zwałowe	2046,56	14,01
piaski rzeczne tarasów plejstocenyjskich	4714,43	32,26
utwory pyłowe tarasów plejstocenyjskich	115,31	0,79
piaski rzeczne holocenyjskie	92,70	0,63
muły organiczne	15,22	0,10
mursze	408,92	2,80
torfy	58,50	0,40
mady rzeczne	16,85	0,12
utwory antropogeniczne	17,65	0,12
<b>Razem utwory czwartorzędowe</b>	<b>14544,54</b>	<b>99,53</b>
<b>Utwory trzeciorzędowe</b>		
miocenyjskie iły trzeciorzędowe	68,06	0,47
<b>Razem utwory trzeciorzędowe</b>	<b>68,06</b>	<b>0,47</b>
<b>Ogółem</b>	<b>14612,60</b>	<b>100,00</b>

### 1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne, glebowe.

#### Warunki glebowe.

Gleby w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, wykonane przez Pracownię Glebowo-Siedliskową BULIGL o/Kraków, wg stanu na 01.01.2005 r.

Opracowanie glebowo-siedliskowe wykorzystano w trakcie prac urzędniowych V rewizji uwzględniając siedliskowe typy lasu, uwilgotnienie, stan siedliska oraz podtypy i gatunki gleb.

Nazewnictwo gleb na potrzeby V rewizji UL, przyjęto zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (CILP 2000).

Tabela 15. Zestawienie typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Podtyp gleby	Powierzchnia	%
<b>Arenosole razem</b>	<b>67,86</b>	<b>0,48</b>
Arenosole bielcowane	67,86	0,48
<b>Gleby industrio i urbanoziemne razem</b>	<b>17,90</b>	<b>0,13</b>
Gleby industrio i urbanoziemne o niewykszt. prof.	17,90	0,13
<b>Gleby bielcowe razem</b>	<b>4212,77</b>	<b>29,55</b>
Gleby bielcowe właściwe	1279,37	8,97
Gleby glejo-bielcowe murszaste	1456,12	10,21
Gleby glejo-bielcowe właściwe	1475,39	10,35
Glejo-bielice właściwe	1,89	0,01
<b>Gleby brunatne razem</b>	<b>230,61</b>	<b>1,62</b>
Gleby brunatne bielcowe	90,07	0,63
Gleby brunatne kwaśne	140,54	0,99
<b>Czarne ziemie razem</b>	<b>41,64</b>	<b>0,29</b>
Czarne ziemie brunatne	30,44	0,21
Czarne ziemie właściwe	7,63	0,05
Czarne ziemie wylugowane	3,57	0,03
<b>Gleby gruntowoglejowe razem</b>	<b>1997,81</b>	<b>14,01</b>
Gleby gruntowoglejowe murszowe	84,91	0,60



Podtyp gleby	Powierzchnia	%
Gleby gruntowoglejowe mułowe	35,32	0,25
Gleby gruntowoglejowe murszaste	603,12	4,23
Gleby gruntowoglejowe próchniczne	33,59	0,24
Gleby gruntowoglejowe torfowe	23,09	0,16
Gleby gruntowoglejowe torfiaste	12,82	0,09
Gleby gruntowoglejowe właściwe	1204,96	8,45
<b>Mady rzeczne razem</b>	<b>12,12</b>	<b>0,09</b>
Mady rzeczne próchniczne	3,76	0,03
Mady rzeczne właściwe	8,36	0,06
<b>Gleby mułowe razem</b>	<b>3,06</b>	<b>0,02</b>
Gleby mułowe właściwe	3,06	0,02
<b>Gleby murszowate razem</b>	<b>1707,70</b>	<b>11,98</b>
Gleby mineralno-murszowe	297,75	2,09
Gleby murszaste	863,88	6,06
Gleby murszowate właściwe	546,07	3,83
<b>Gleby murszowe razem</b>	<b>30,48</b>	<b>0,21</b>
Gleby torfowo-murszowe	30,48	0,21
<b>Gleby opadowoglejowe razem</b>	<b>2602,20</b>	<b>18,25</b>
Gleby amfiglejowe	1088,94	7,64
Gleby opadowoglejowe bielcowe	200,37	1,41
Gleby opadowoglejowe właściwe	1312,89	9,21
<b>Gleby płowe razem</b>	<b>8,26</b>	<b>0,06</b>
Gleby płowe opadowoglejowe	8,26	0,06
<b>Gleby rdzawe razem</b>	<b>3322,55</b>	<b>23,30</b>
Gleby rdzawe bielcowe	1231,82	8,64
Gleby rdzawe brunatne	255,53	1,79
Gleby rdzawe właściwe	1835,20	12,87
<b>Gleby torfowe razem</b>	<b>2,04</b>	<b>0,01</b>
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	2,04	0,01
<b>Razem</b>	<b>14257,00</b>	<b>100,00</b>

W trakcie prac V rewizji w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska stwierdzono występowanie 9 typów gleb leśnych w 33 podtypach.

Gleby na terenie nadleśnictwa wykazują zróżnicowanie i zmienność (nawet w obrębie jednego podtypu). Dominują gleby bielcowe (30%), rdzawe (24%), opadowoglejowe (18%), gruntowoglejowe (14%) i murszowate (12%). Pozostałe typy gleb stanowią 2%.

Ważnym czynnikiem kształtującym znaczną część gleb Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska jest występowanie stosunkowo wysokiego poziomu wód gruntowych. Odzwierciedleniem tego stanu jest duży udział gleb średnio i silnie związanych z wodą gruntową, które stanowią blisko 72 % powierzchni. Niektóre gleby, mimo dużej zasobności, mają niską urodzajność. Decydują o tym w dużej mierze warunki klimatyczno-wilgotnościowe.

### **Warunki klimatyczne.**

Klimat omawianego obszaru należy wg rejonizacji E. Romera do typu klimatów podgórskich nizin i kotlin.

Według regionalizacji rolniczo-klimatycznej Polski R. Gumińskiego [1954] obszar nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska leży w zasięgu Krainy Klimatycznej Kotliny Sandomierskiej (C.8), który odznacza się umiarkowanie chłodnymi zimami, ciepłymi wiosnami, umiarkowanie ciepłymi, chłodnymi jesieniami oraz wysoką roczną amplitudą temperatury.

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska leży w strefie pośredniej pomiędzy wpływami kontynentalnymi, a oceanicznymi, a także pod silnym modyfikującym wpływem gór.

Cechą charakterystyczną klimatu tego obszaru jest długi okres wegetacyjny, duże opady oraz wysoka temperatura roczna (obszar Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska należy do najcieplejszych w Polsce).

Średnia roczna temperatura omawianego obszaru waha się od 7°C do powyżej 8°C na północy. Średnia temperatura lipca wynosi 18°C, a stycznia -3,5°C. Średnia temperatura okresu wegetacyjnego wynosi ok. 15°C.

Termiczny okres wegetacyjny trwa ok. 220 dni i rozpoczyna się stosunkowo wcześnie, bo ok. 28 marca (średnia temperatura pow. 5°C).

Największe zachmurzenie występuje od listopada do lutego, a maksymalne w grudniu. Największe nasłonecznienie występuje w lecie. Średnio słońce świeci przez około 5 godzin dziennie natomiast zimą 2.

W ciągu roku liczba dni z przymrozkami waha się od 90 do 100 dni. Pierwsze przymrozki pojawiają się w połowie października, zaś ostatnie jeszcze pod koniec kwietnia. Dość częstym zjawiskiem, zwłaszcza w obniżeniach terenu jest występowanie późno wiosennych przymrozków i lokalnych zmrozowisk występujących jeszcze w maju.

Roczne sumy opadów wahają się od 650 mm na północy do 800 mm na południu obszaru nadleśnictwa. Opady okresu wegetacyjnego wynoszą średnio 235 mm. Udział opadów śnieżnych w opadzie rocznym waha się w granicach od 7 do 10%.

Zaleganie pokrywy śnieżnej trwa 65 - 75 dni. Grubość pokrywy śnieżnej dochodzi do 50 cm, występuje ona na przełomie stycznia i lutego. W ostatnich latach obserwuje się jednak stopniowe ocieplanie klimatu, co uwidacznia się niemal bezśnieżnymi zimami. Klimat Kotliny Sandomierskiej cechuje zmienność stanów pogodowych oraz częste zmiany temperatur

Panującymi wiatrami są wiatry zachodnie – wilgotne masy powietrza polarnomorskiego. W okresie letnim ze wschodu napływają często suche masy powietrza kontynentalnego lub ciepłe powietrze zwrotnikowe. W okresie zimy oprócz wiatrów zachodnich z kierunku północnego więcej zimne wiatry pochodzenia arktycznego.

Wiosna rozpoczyna się w początkach marca tak zwanym przedwiośniem (okres ok. 25 dni), kiedy średnia temperatura dobową kształtuje się powyżej 0°C. Wiosna trwa ok. 50 dni i kończy się w maju lub na początku czerwca. Okres ten cechują częste zmiany ciśnienia a zatem i pogody będącej wynikiem oddziaływania na siebie klimatów: kontynentalnego i polarno-morskiego.

Lato rozpoczyna się na przełomie maja i czerwca, przy czym za pierwszy dzień przyjmuje się taki, w którym temperatura dobową przekroczyła 15°C. Lato trwa 90 – 100 dni. Kończy się w pierwszych dniach września. Charakteryzuje się największą ilością opadów, przy czym zazwyczaj są one krótkotrwałe, ale bardzo intensywne.

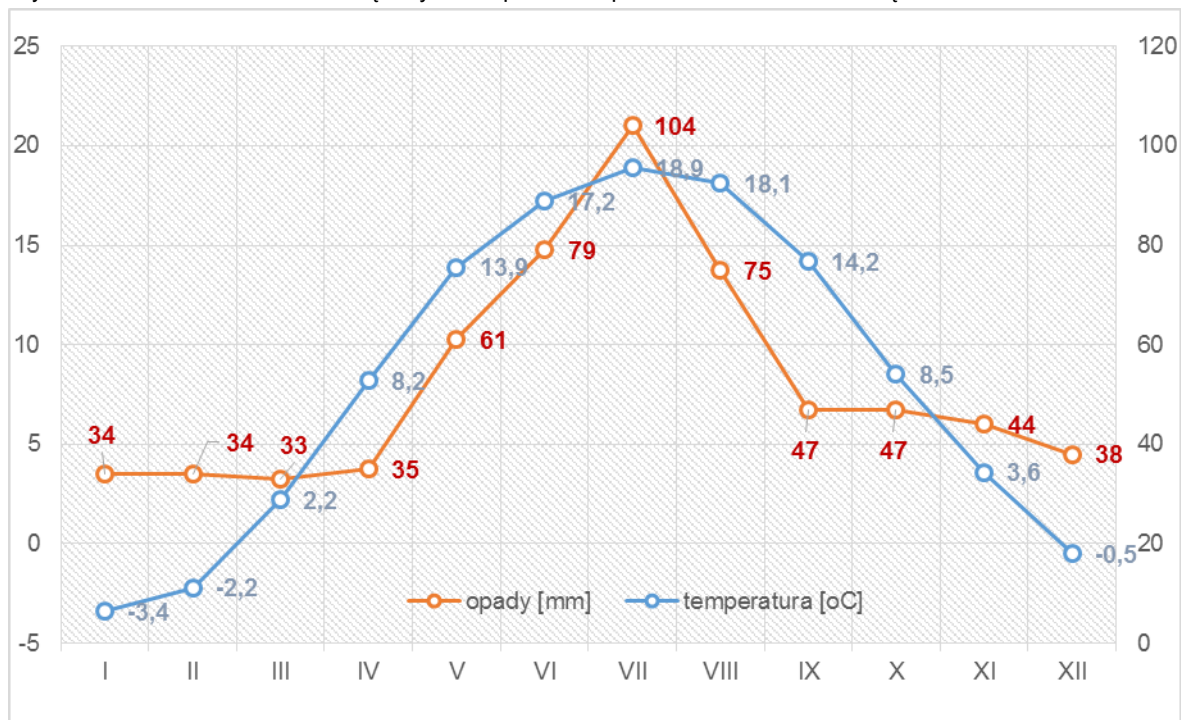
Jesień rozpoczyna się w pierwszych dniach września i trwa około 90 dni. Pod względem temperatury dzieli się na dwa okresy, z których pierwszy charakteryzuje się temperaturą dobową od 15 do 5°C i trwa średnio 60 dni, zaś drugi trwa około 30 dni ze średnią temperaturą dobową od 5 do 0°C.

Pierwsze mroźne dni przypadają najczęściej na koniec listopada, w którym bywa też ok. 13 dni z przymrozkami. W stosunku do lata ilość opadów maleje, ponieważ występujące opady w formie mżawki, dają stosunkowo małe opady.

Zima rozpoczyna się w pierwszych dniach grudnia i trwa średnio 90 dni. Średnie temperatury miesięczne w zimie mają wartość poniżej 0°C, przy czym najchłodniejszym miesiącem jest styczeń, jednak najniższe, dochodzące do około -30°C temperatury występują w lutym. W zimie przeważają wiatry wschodnie, które przynoszą mały opad śniegu.

Poniżej w ujęciu graficznym przedstawiono dostępne dane dotyczące rozkładu średnich miesięcznych temperatur i opadów w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska. Informacje pochodzą ze stacji meteorologicznych w Tarnowie.

Wykres 1. Rozkład średnich miesięcznych temperatur i opadów w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.



Cechy charakteryzujące klimat obszaru Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska:

- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym - ok. 14,7 °C;
- średnia temperatura roczna - 7,5 - 8,0 °C;
- średnia temperatura lipca - 18-18,5 °C;
- średnia temperatura stycznia - -3,0 - -3,5 °C;
- roczna suma opadów - 650-700 mm;
- długość okresu wegetacyjnego - 220 dni;
- długość zalegania pokrywy śnieżnej - 70 dni;
- Średnia roczna amplituda temperatur - ok. 22,3 °C

## Warunki wodne.

### **Wody powierzchniowe**

Cały obszar Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska usytuowany jest w zlewisku Bałtyku oraz w zlewni rzeki Wisły (I rzędu). Rzeka ta poprzez zlewnie II rzędu (Gróbką, Kisielina, Uszwica, Dunajec, Raba i Breń) oraz ciek wodne dalszych rzędów odprowadza wodę do Morza Bałtyckiego

Zgodnie z podziałem hydrograficznym (Atlas Podziału Hydrograficznego Polski, Warszawa 2005) w zasięgu terytorialnym wyróżniono następujące jednostki podziału hydrograficznego: 2139, 2147, 2149, 2156, 2172, 2173, 2174, 2187 (zlewnie IV rzędu). Ponad 95% gruntów nadleśnictwa leży w zasięgu zlewni 2139 (dawne obręby Warys i Wierzchosławice) oraz 2174 (dawny obręb Dąbrowa Tarnowska).

Omawiany obszar położony jest generalnie w dorzeczu górnej Wisły, a w szczególności w dorzeczach dolnego Dunajca, środkowej i dolnej Uszwicy, Kisieliny i Brenia (samodzielne, prawobrzeżne dopływy Wisły).

Wody głównego kompleksu lasów „wierzchosławickich” (dawny obręb Wierzchosławicki i część obrębu Warys) bezpośrednio odprowadzają: Kisielina i jej prawy dopływ Ulga wraz z naturalnymi dopływami oraz dobrze rozwinięta sieć rowów melioracyjnych. W części południowej kompleksu sieć rowów melioracyjnych jest uboższa, co związane jest z niewielkim podwyższeniem terenu w stosunku do reszty kompleksu. Część północna jest bogatsza zarówno w sieć naturalnych cieków jak i sztucznych rowów odwadniających. Występują tu również dość rozległe tereny podmokłe. W tej części lasów „wierzchosławickich” znajduje się pięć większych i kilka mniejszych stawów rybnych.

Położone na zachód od wsi Biadoliny uroczyska „Biadoliny Szlacheckie”, „Jeziorki” i „Perła”, odwadniają właściwie tylko dwa niewielkie potoki; część południową dopływ Kisieliny, a część północną dopływ Uszwicy. Niezalesione części ich dolin są silnie podmokłe.

Obszary leśne uroczysk „Warys”, „Ruda” i „Jadowniki Mokre” odwadniane są przez prawe dopływy Kisieliny, z których największa jest Błonnica oraz przez sieć rowów melioracyjnych. Kisielina wzdłuż całego biegu jest uregulowana. Wody z niewielkiej (zachodniej) części uroczyska „Warys” spływają poprzez potoki Borowa i Czarnawa oraz sieć rowów do Uszwicy. Ogólnie sieć cieków na terenie lasów jest niewielka. Rowy melioracyjne znajdują się poza terenami leśnymi drenując znaczne obszary podmokłości położonych „wewnątrz” kompleksu leśnego.

Uroczysko „Szumin” odwadniają potoki i rowy melioracyjne spływające do Uszwi i Uszewki (dopływy Uszwicy). Na terenie południowej części uroczyska „Szumin”, znajdują się stawy rybne, za którymi rozciągają się rozległe tereny bagniste.

Wody z terenów leśnych Garbu Szczucińskiego, na którym leżą uroczyska „Skrzynka”, „Bór Mędrzychowski” i „Świdrówka” odprowadzane są przez drobne potoki bezpośrednio do Wisły z części północnej i do Rybnicy (dopływ Brenia) z części południowej. W obniżeniach między wydmami występują tereny podmokłe w większości niezalesione.

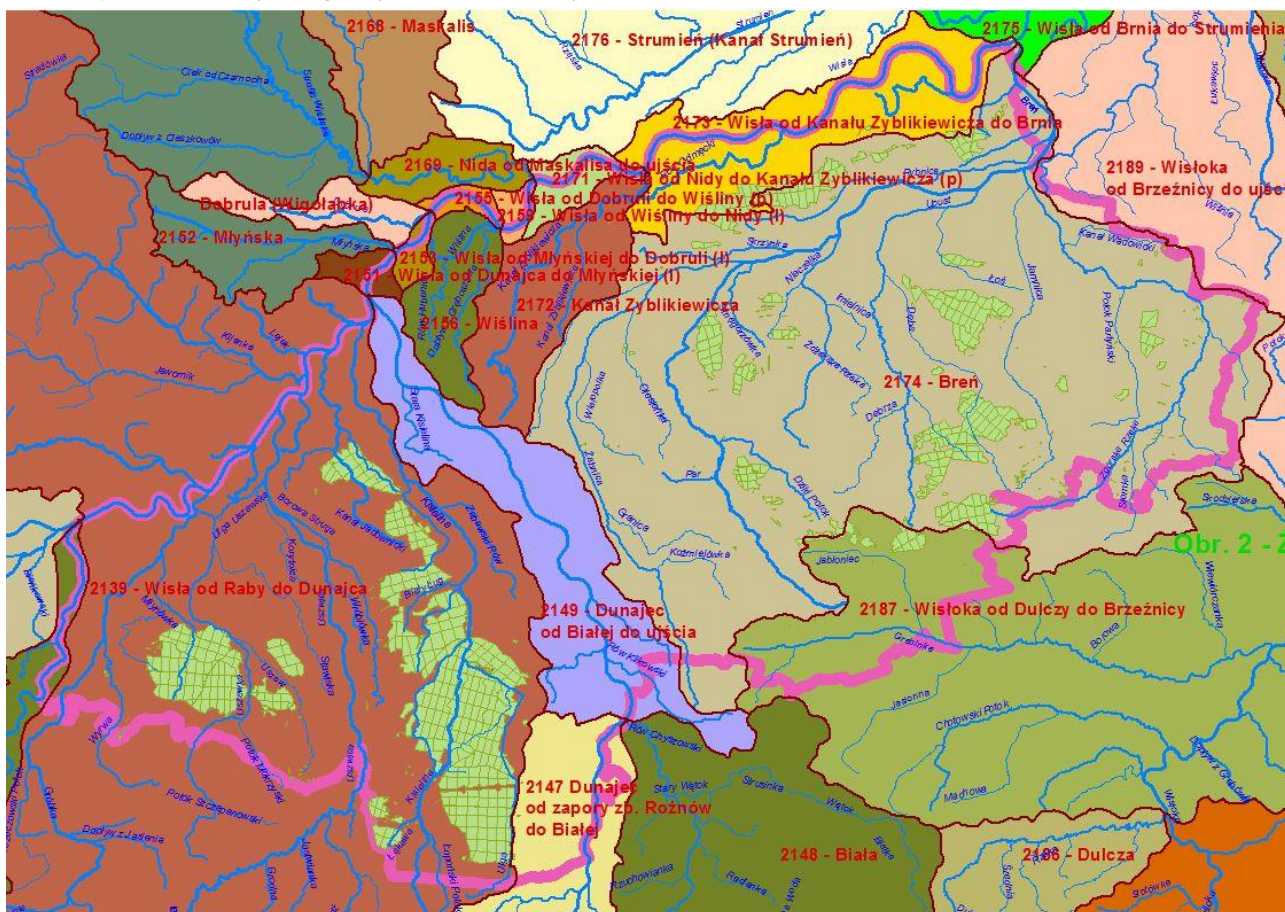
Lasy uroczyska „Chyby-Słupiec” odwadnia system rowów melioracyjnych i uregulowanych potoków uchodzących bezpośrednio do Wisły.

Uroczyska „Gruszów Mały”, „Pod Sułowem” i „Radwan”, odwadniane są przez dwa większe potoki uchodzące do Brenia. Wzdłuż nich ciągną się mokradła. Wody z obszarów pozostałych uroczysk obrębu Dąbrowy Tarnowskiej odprowadzane są do Brenia..

Z uroczysk „Szarwak”, „Beleryt” i „Lipiny” - poprzez potok Żabnica, a z uroczysk „Smyków” i „Jeziorki” przez potoki Upust i Dębna

Rzeki omawianego obszaru mają charakter rzek równinnych, a ich spadki są na ogół niewielkie. Płyną dość szerokimi dolinami tworząc liczne meandry. Rzeki te podobnie jak wszystkie rzeki Polski charakteryzują się okresami niskich i wysokich stanów wody. Wysokie stany wody mają miejsce dwa razy w roku na wiosnę – w marcu lub kwietniu i związane są wtedy z topnieniem śniegu oraz w lecie, kiedy podniesienie stanu wód wiąże się z letnim maksimum opadowym. Okresy niskich stanów wody, czyli niżówki pojawiają się wskutek długotrwałego braku opadów atmosferycznych. Rzeki zasilane są wówczas wyłącznie przez zasoby wód podziemnych. Niżówki występują zwykle w okresie jesiennym i zimowym.

Ryc. 7. Podział hydrologiczny Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska



## Wody podziemne

Wody podziemne, określane też jako wody gruntowe gromadzą się w powierzchniowych warstwach litosfery. Pochodzą one z przesiąkania do gruntu wód opadowych. Warunkiem niezbędnym dla utworzenia się warstwy (zbiornika) wody gruntowej jest istnienie na pewnej głębokości warstwy nieprzepuszczalnej (głina, ił), nad którą zalegają utwory przepuszczalne (piasek, żwir).

Wody gruntowe biorą udział w podziemnym zasilaniu cieków powierzchniowych. Zwierciadło wód gruntowych tworzy powierzchnie, która jest wypadkową między dopływem od strony powierzchni gruntu za pośrednictwem przesiąkania, oraz odpływem do rzek. Przy obniżonej powierzchni zwierciadła może nastąpić odpływ wód rzecznych do gruntu.

Biorąc pod uwagę zróżnicowanie budowy geologicznej i rzeźby; można na opisywanym terenie wyróżnić następujące typy wód podziemnych (wg J. Kondrackiego):

- typ zdenudowanych wysoczyzn
- typ równin fluwioglacjalnych
- typ śródglinowy
- typ wydmy
- typ aluwialny

Wody podziemne wykazują w przebiegu rocznym i dłuższych okresach czasu wahania zwierciadła związane przede wszystkim ze zmiennością opadów atmosferycznych, a także temperaturą powietrza, wpływającą na proces ewapotranspiracji.

Przeciętna amplituda roczna wahań wynosi 1–2 m, dochodząc maksymalnie do kilku metrów. Średnia dla Polski wynosi 2,18 m.

W przebiegu rocznym wody podziemne wykazują najwyższy stan na wiosnę, a najniższy na jesieni, nawiązując do rozkładu wysokich i niskich stanów wody.



W ostatnich latach następuje wyraźne obniżenie poziomu wód gruntowych. Składa się na to szereg przyczyn, do których należą między innymi:

- zmniejszenie ilości opadów w wyniku okresowych zmian klimatu (ocieplenie),
- nadmierny odpływ wód powierzchniowych poprzez sieć rowów melioracyjnych.

### Zbiorniki wodne na gruntach PGL Dąbrowa Tarnowska

Na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska zlokalizowane są następujące obiekty związane z gospodarką wodną:

Tabela 16. Zestawienie obiektów związanych z gospodarką wodną w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

rodzaj powierzchni	kategoria użytków	Powierzchnia [ha]
ROWY	związ.z gosp.leśną	31,99
URZ WOD	związ.z gosp.leśną	14,69
ROWY-R	grunty pod rowami	0,06
STAW RYB	grunty pod stawami	111,60
BAGNO	nieużytki	0,32
KANAŁ	wody płynące	0,01
RZEKA	wody płynące	0,35
ZBIORNIK	wody stojące	6,02

### **Tereny źródliskowe**

Źródłiska to obiekty wyjątkowe w krajobrazie leśnym. Są ważnym elementem sieci wodnej, odgrywającym istotną rolę w krążeniu wód i bilansie wodnym. Mają wpływ na kształtowanie stosunków wodnych i siedlisk na obszarach niekiedy znacznie oddalonych od samych źródeł. Tworzą środowisko charakteryzujące się znaczną różnorodnością fitocenotyczną, florystyczną i faunistyczną. Śródleśne źródłiska są także ostoją chronionych i zagrożonych składników flory. To również ważne miejsce występowania wielu specyficznych gatunków zwierząt, zwłaszcza bezkręgowców, np. wypławków, chruścików, kielży, ślimaków, skoczogonków i innych.

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska nie wykazało obszarów źródliskowych.

### **Mała retencja**

Mała retencja wodna to proces polegający na spowolnieniu i zatrzymaniu, przy zastosowaniu rozmaitych zabiegów, jak największej ilości wody w jej powierzchniowym i przypowierzchniowym obiegu. To także przedsięwzięcia mające na celu wydłużenie czasu obiegu wody między innymi poprzez zwiększenie zdolności do zatrzymywania wód opadowych (spowolnienie ich odpływu).

Retencja służy polepszeniu warunków wilgotnościowych na terenach, pomiędzy którymi występują zależności funkcjonalno-przestrzenne, spełniając przy tym funkcje przeciwpowodziowe, poprzez zatrzymanie nadmiaru wód opadowych na terenach leśnych, spłaszczanie fali powodziowej w niższych partiach zlewni. Działania retencyjne łączą zwiększenie zdolności retencji wody z ochroną przyrody – poprawą stanu ekosystemów i siedlisk zależnych od wody. Jednymi z najważniejszych funkcji oprócz powyższych, jakie spełniają zadania retencyjne to zapobieganie suszy, oczyszczanie wody, ograniczenie erozji, odtworzenie naturalnych warunków wodnych torfowisk i innych mokradeł, podtrzymywanie poziomu wód gruntowych oraz podziemnego zasilania źródlisk, utrzymanie i powstawanie ostoi flory i fauny wodnej, wodno-błotnej lub okresowo związanej z wodą, czy zapewnienie wodopojów dla dzikich zwierząt.

Działania związane z retencją wód podejmowane przez nadleśnictwo, które prowadzą do spowolnienia lub powstrzymania odpływu wody przy jednoczesnym odtwarzaniu naturalnego krajobrazu, podzielić można na działania techniczne i nietechniczne. Do zadań technicznych retencji zalicza się większość prac z zakresu hydrotechniki i melioracji (powodujących zahamowanie odpływu wód powierzchniowych i zwiększenie dopływu wód opadowych do warstw wodonośnych), retencjonowanie wód powierzchniowych przez budowę małych zbiorników wodnych, podpiętrzanie jezior,

wznoszenie budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (jazy, zastawki, progi, brody, przepusty, itp.).

Zwiększenie możliwości retencyjnych można osiągnąć także innymi, równie istotnymi działaniami nietechnicznymi, do których zaliczyć można odnowienia, przebudowy, zalesienia, zadrzewienia, tworzenie roślinnych pasów ochronnych, odtworzenie oczek wodnych, mokradeł, obszarów zalewowych itp.

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska znajduje się szereg urządzeń wodnych spełniających funkcje retencyjne (tabela 16). Nadleśnictwo realizuje projekty z zakresu małej retencji nizinnej. Przedsięwzięcia małej retencji nizinnej służą zwiększaniu możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałaniu powodzi i suszy w lasach. Na terenie województwa małopolskiego projekty małej retencji realizowało łącznie 20 nadleśnictw: 16 nadleśnictw w ramach projektu małej retencji górskiej oraz 4 nadleśnictwa w ramach projektu małej retencji nizinnej: Dąbrowa Tarnowska, Dębica, Krzeszowice i Niepołomice. Wartość tych inwestycji to ponad 25 mln zł.

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska znajduje się szereg urządzeń wodnych spełniających funkcje retencyjne (tabela 16). Nadleśnictwo realizuje projekty z zakresu małej retencji

Bardzo duże znaczenie dla magazynowania wody mają siedliska wilgotne i bagienne zajmujące na terenie Nadleśnictwa 9985,69 ha, czyli 70,0% powierzchni wszystkich siedlisk.

### 1.3.5 Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych gatunków drzew.

W części tabelarycznej elaboratu (rozdz. 9) znajdują się następujące tabele, które charakteryzują udział typów siedliskowych w lasach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska:

- Tabela nr II – Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr IV – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr Va – Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.
- Tabela nr Vb – Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Tabela 17. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska (wyciąg z Tab. IV)

Typy Siedliskowe Lasu	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
1	2	3
Bśw	174,76	1,23
BMśw	2038,90	14,30
BMw	5880,10	41,24
BMb	11,82	0,08
LMśw	1969,40	13,81
LMw	3266,47	22,91
LMb	2,52	0,02
Lśw	188,25	1,32
Lw	442,56	3,10
OI	282,22	1,98
<b>Razem</b>	<b>14257,00</b>	<b>100,00</b>

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

W sytuacji siedliskowego zróżnicowania wydzieleń drzewostanowych, w opisach taksacyjnych w informacjach różnych zamieszczono informację o występujących w nich mikrosiedliskach wraz z podaniem ich lokalizacji zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzania lasu.

Ogółem w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska stwierdzono 10 nizinnych typów siedliskowych lasu. W ujęciu procentowym, największą powierzchnie wśród nich zajmują BMw – 41,2%, LMw – 22,9%, BMśw – 14,3% i LMśw – 13,8%. Najmniejszy areał zajmują: BMb – 0,08% i LMb – 0,02% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska zaewidencjonowano 461,83 ha gruntów porolnych znajdujących się w 253 pododdziałach, z czego młodniki i uprawy do 10 lat występują na powierzchni 33,2ha (18 wydzieleń).



Wykres 2. Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

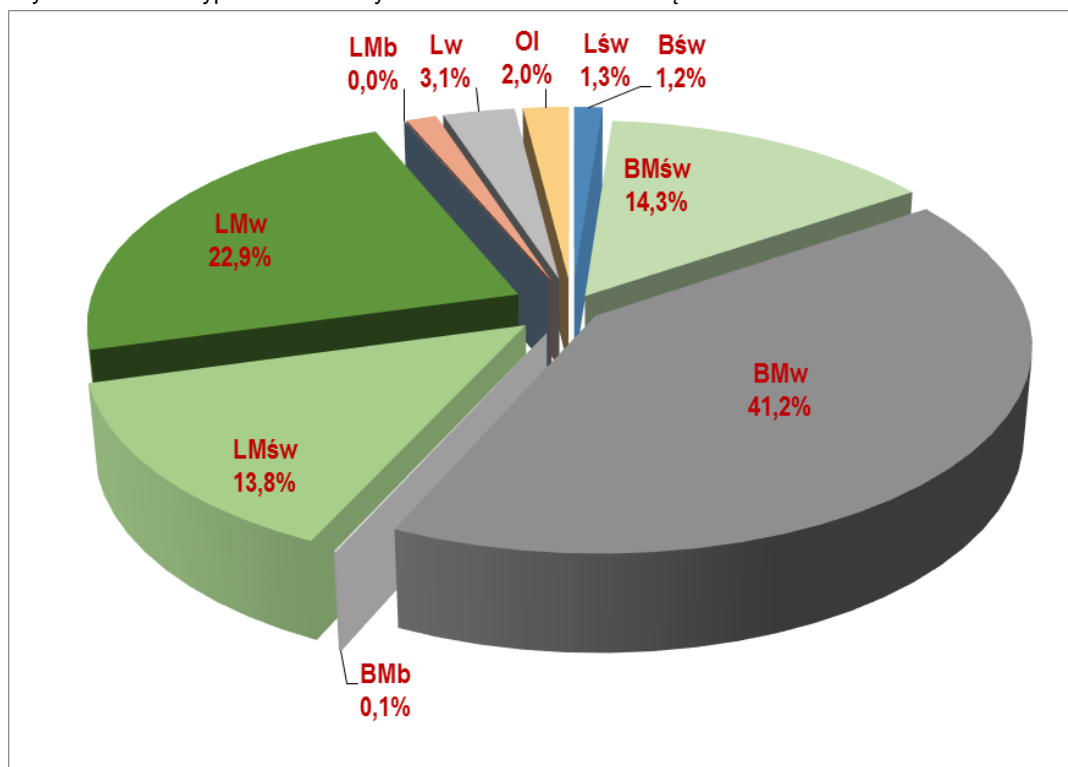


Tabela 18. Zestawienie wilgotnościowo - troficzne powierzchni siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

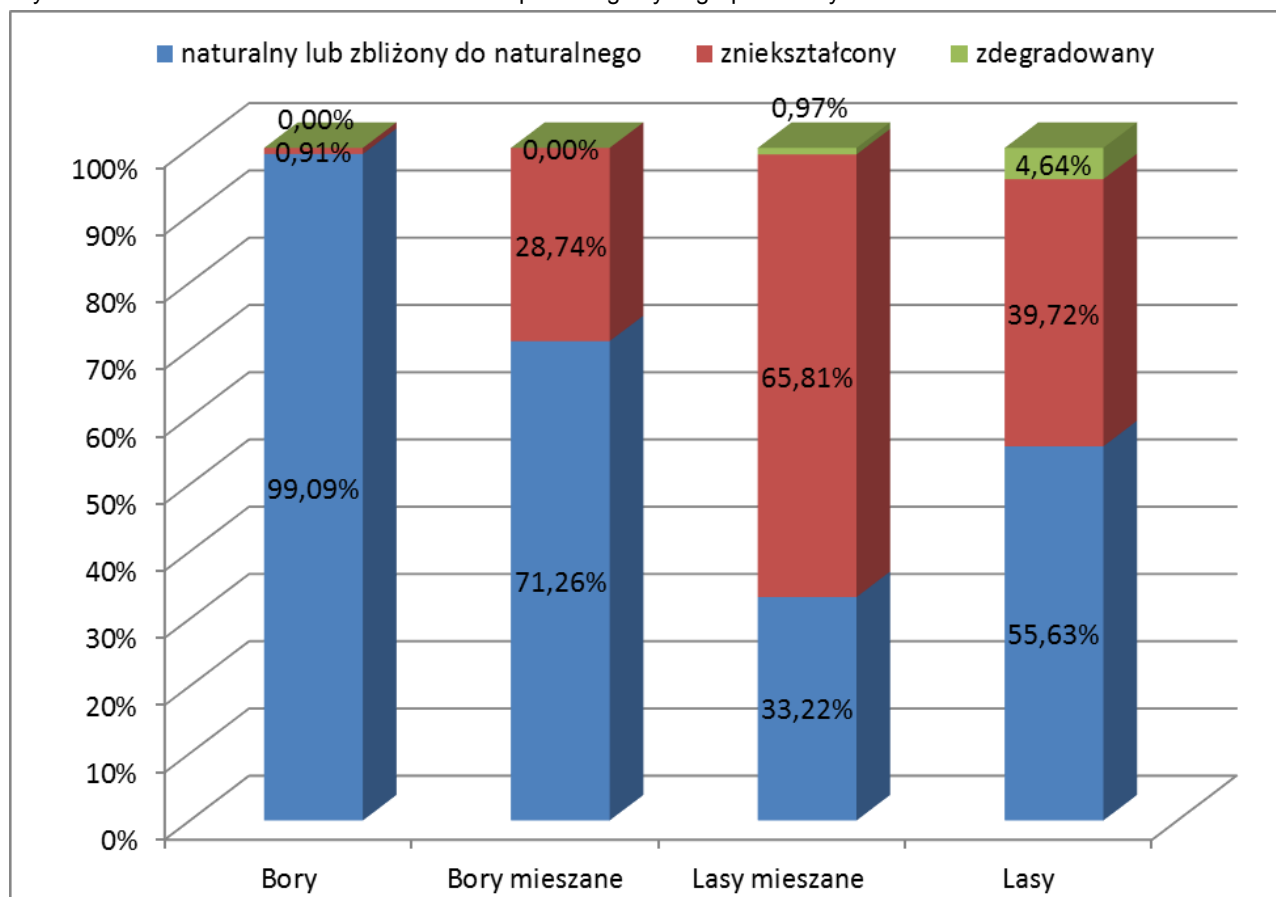
Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Łęgowe	
	Powierzchnia [ha]					
<i>1</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Bory	-	174,76	-	-	-	174,76
Bory mieszane	-	2038,90	5880,10	11,82	-	7930,82
Lasy mieszane	-	1969,40	3266,47	2,52	-	5238,39
Lasy i olsy	-	188,25	442,56	282,22	0,00	913,03
<b>Ogółem</b>	-	<b>4371,31</b>	<b>9589,13</b>	<b>296,56</b>	<b>0,00</b>	<b>14257,00</b>

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w ramach poszczególnych grup troficznych przeważają siedliska o korzystnych warunkach wilgotnościowych. Dominują siedliska wilgotne – 67,3%, świeże i silnie świeże – 30,7%, natomiast bagienne stanowią 2,1%. Na warunki wilgotnościowe istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża. Należy dodać, że zgodnie z decyzją KZP na siedliskach bagiennych utworzono gospodarstwo specjalne, objęte specjalnymi sposobami zagospodarowania i ochrony.

Tabela 19. Zestawienie stopni zniekształcenia siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Grupa troficzna	Stan siedliska						Razem	
	naturalny lub zbliżony do naturalnego		zniekształcony		zdegradowany			
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona							
<i>1</i>	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Bory	173,17	1,2	1,59	0,0			174,76	1,2
Bory mieszane	5651,85	39,6	2278,97	16,0			7930,82	55,6
Lasy mieszane	1740,10	12,2	3447,49	24,2	50,8	0,4	5238,39	36,7
Lasy i olsy	507,94	3,6	362,70	2,5	42,39	0,3	913,03	6,4
<b>Razem</b>	<b>8073,06</b>	<b>56,6</b>	<b>6090,75</b>	<b>42,7</b>	<b>93,19</b>	<b>0,7</b>	<b>14257,00</b>	<b>100,0</b>

Wykres 3. Zestawienie stanu siedlisk w ramach poszczególnych grup troficznych.



W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska zdecydowanie przeważają siedliska naturalne i zbliżone do naturalnych (N1; N2) – 56,6%. Siedliska zniekształcone i silnie zniekształcone (Z1; Z2) zajmują 42,7% powierzchni leśnej. Siedliska zdegradowane stanowią zaledwie 0,7%. Świadczy to o właściwie prowadzonej gospodarce leśnej i dostosowaniu składu odnowień do warunków siedliskowych.

### Zmiany w strukturze powierzchniowej typów siedliskowych lasu w V rewizji u.l.

Pomimo tego, że w pracach nad PUL, tak w IV jak i V rewizji korzystano z tego samego operatu glebowo-siedliskowego z 2005 r, to jednak powierzchnia niektórych siedlisk różni się w stosunku do poprzedniego planu urządzenia lasu.

Przyczyny zmian w powierzchni poszczególnych TSL dotyczą:

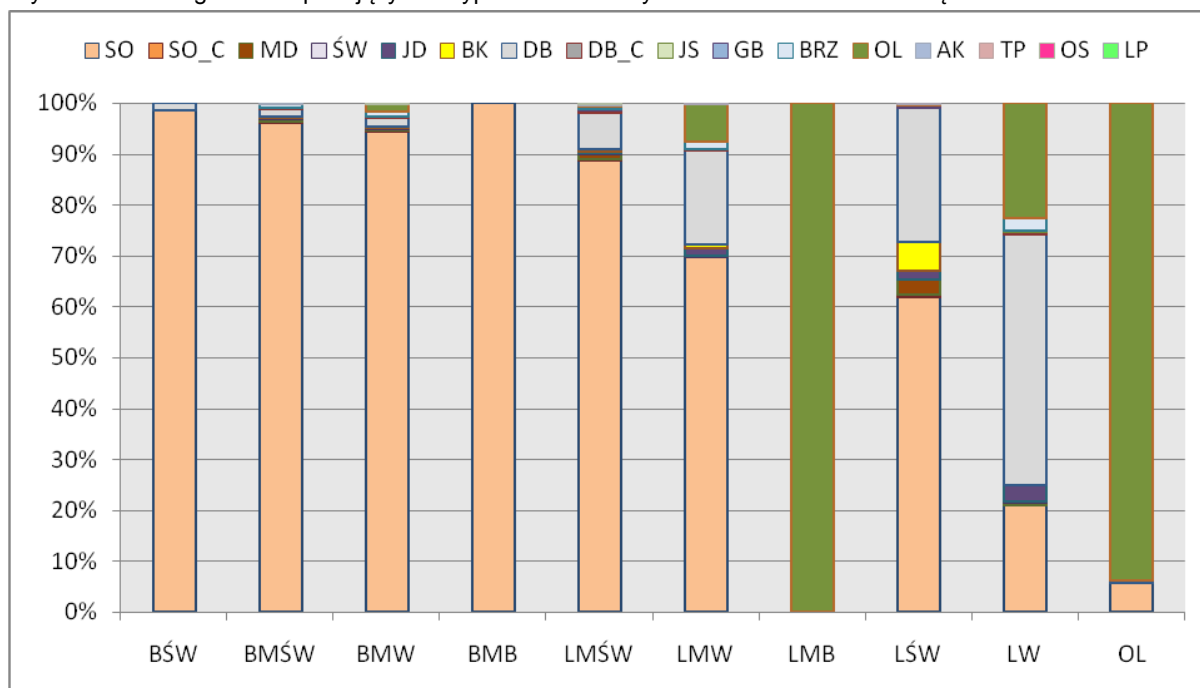
- zmian w stanie posiadania;
- dostosowania powierzchni leśnej do ewidencji powszechnej;
- przyjęcia TSL dla gruntów zalesionych;
- korekty granic wydziałów drzewostanowych (łączenie, zmiana przebiegu)

pełniejszego wykorzystania mapy siedliskowej (dostosowanie granic wydziałów drzewostanowych do mapy glebowo-siedliskowej).

Tabela 20. Powierzchnia i udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wyciąg z Tab. IV)

TSL	SO	SO_C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB_C	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	LP	Razem
	Powierzchnia [ha]																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BŚW	172,02						2,74										<b>174,76</b>
BMŚW	1962,47	3,72	11,01	4,02	1,61	1,01	32,92	3,71			16,76	1,53	0,14				<b>2038,90</b>
BMW	5563,71	1,98	8,22	10,07	24,64	3,94	107,78	1,16			61,16	97,05			0,39		<b>5880,10</b>
BMB	11,82																<b>11,82</b>
LMŚW	1748,21	1,22	21,36	4,53	3,92	11,08	143,18	12,44		0,31	13,32	3,10	0,62	6,11			<b>1969,40</b>
LMW	2275,15		1,12	1,28	47,27	26,89	601,04	8,35			51,78	251,05			2,39	0,15	<b>3266,47</b>
LMB												2,52					<b>2,52</b>
LŚW	115,65	0,76	5,85		3,24	10,53	50,37			0,93		0,27				0,65	<b>188,25</b>
LW	87,20		1,97	1,30	13,67		223,73	1,97	1,07		11,04	100,61					<b>442,56</b>
OL	15,92						2,32					263,98					<b>282,22</b>
<b>Łącznie</b>	<b>11952,15</b>	<b>7,68</b>	<b>49,53</b>	<b>21,2</b>	<b>94,35</b>	<b>53,45</b>	<b>1164,08</b>	<b>27,63</b>	<b>1,07</b>	<b>1,24</b>	<b>154,06</b>	<b>720,11</b>	<b>0,76</b>	<b>6,11</b>	<b>2,78</b>	<b>0,8</b>	<b>14257,00</b>

Wykres 4. Udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.



Z analizy powyższego zestawienia i wykresu zauważalna jest wyraźna korelacja między ilością TSL, a liczbą gatunków panujących. Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wyróżniono 10 TSL, na których stwierdzono 16 gatunków panujących drzew. Zróżnicowanie gatunkowe zwiększa się wraz z żyznością siedlisk.

Należy stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska to mozaika siedlisk nizinnych, z wyraźną przewagą siedlisk uboższych, tj. borów mieszanych i borów (ok. 57%). Siedliska wilgotne (67%) przeplatają się z siedliskami świeżymi (31%) i bagiennymi. Dominują dwa typy siedliskowe lasu: BMw (41%) oraz LMw (23%). W drzewostanach panuje sosna (ok. 84%), a na żyzniejszych siedliskach lasowych, obserwuje się duży udział drzewostanów dębowych i olchowych. Siedliska bagienne to przeważnie olcha. Dominują drzewostany jednogatunkowe (głównie sosnowe).

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska poniżej przedstawiono na podstawie tabeli Va powierzchniowy udział gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu.

Tabela 21. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z Tab. Va)

TSL	SO	SO.B	SO.C	SO.S	SO.WE	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	LP	Razem
	Powierzchnia [ha]																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BŚW	160,58					0,37					4,59	2,53						3,37	0,25					171,69
BMŚW	1656,62		4,96	2,64	0,54	42,47	6,22	7,19		32,05	161,07	45,97	0,17	0,58	0,61		1,43	38,55	12,38	1,11		1,78	0,24	2016,58
BMW	4704,44	0,98	2,61	12,00		77,08	20,23	24,65	0,53	59,77	414,61	50,27	0,65	2,31	1,54		8,96	198,87	231,56	0,02		3,92	0,52	5815,52
BMB	8,52										0,50							1,65	1,15					11,82
LMŚW	1286,19	0,09	1,97			45,35	5,63	31,96	0,56	90,90	343,92	51,30	1,46	2,59	1,32		9,75	67,26	15,24	0,92	4,54	2,30	2,91	1966,16
LMW	1855,45		0,69			39,08	8,08	102,65	1,25	77,76	645,62	37,09	0,84	3,96	1,71	1,82	25,20	137,84	300,34	1,16	2,23	8,30	2,33	3253,40
LMB																			0,67					0,67
LŚW	68,30		0,38			6,14	0,23	7,82		28,27	62,16			0,37			9,21	3,11	1,68			0,13	0,45	188,25
LW	95,26					3,01	1,46	20,35		4,84	186,85	2,62		0,46	1,67	2,56	9,25	10,19	96,80			5,41	0,75	441,48
OL	24,30					0,21	0,68	0,11		1,31	9,32	0,73		0,22	0,78			7,93	233,58					279,17
<b>Łącznie</b>	<b>9859,66</b>	<b>1,07</b>	<b>10,61</b>	<b>14,64</b>	<b>0,54</b>	<b>213,71</b>	<b>42,53</b>	<b>194,73</b>	<b>2,34</b>	<b>294,90</b>	<b>1828,64</b>	<b>190,51</b>	<b>3,12</b>	<b>10,49</b>	<b>7,63</b>	<b>4,38</b>	<b>63,80</b>	<b>468,77</b>	<b>893,65</b>	<b>3,21</b>	<b>6,77</b>	<b>21,84</b>	<b>7,20</b>	<b>14144,74</b>

*Tabela obejmuje tylko grunty leśne zalesione.*

### 1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.

Stref uszkodzeń przemysłowych w obecnej rewizji urządzania lasu nie określano z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref..

### 1.3.7 Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.

Uwzględniając ustalenia Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno - Gospodarczej przyjęto następujące typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.

Tabela 22. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Typ siedliskowy lasu	Wariant wilgotnościowy	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe – [%]	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4	5
Bśw	Ś, SŚ	So	So 80%	Brz, Ol, Jrz 20%
BMśw	Ś, SŚ	Db-So	So 60%, Db 20%	Bk 10%, Md, Jw, Brz, Gb, Św 10%
BMśw	Ś, SŚ	So	So 70%	Db 20%, Bk, Jw, Gb, Md 10%
BMśw	Ś, SŚ	Bk-Db-So	So 50%, Db20%, Bk20%	Jw, Kl, Jd, Gb 10%
BMw	WO, WSW, WW	So	So 70%	Św, Db, Wz, Ol, Kl, Lp, Brz 30%
BMw	WO, WSW, WW	Db-So	So 50%, Db 30%	Jd 10%, Brz, Jw, Sw, Lp 10%
BMw	WO, WSW, WW	Brz-Db-So	So 50%, Db 20%, Brz 20%	Św, Ol, Os, Jd 10%
Bmb	BO	So	So 80%	Brz, Ol, Św 20%
Bmb	łN, łZ	Brz-So	So 50%, Brz 30%	Ol, Św, Os, Jrz, Db 20%
LMśw	Ś, SŚ	Db-So	So 50%, Db 30%	Md, Jw, Bk, Jd, Lp, Gb, Brz, Wz 20%
LMśw	Ś, SŚ	So-Db	Db 40%, So 30%	Md, Jw, Bk, Jd, Lp, Gb 30%
LMśw	Ś, SŚ	Bk-So	So 50%, Bk 30%	Db 10%, Md, Jw, Lp, Gb, Brz, Wz 10%
LMśw	Ś, SŚ	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%	Jw., Wz, Lp, Md, So, Brz 20%
LMśw	Ś, SŚ	So-Gb-Db	Db 40%, Gb 30%, So 20%	Jw., Wz, Lp, Md 10%
LMw	WO, WSW, WW	So-Db	Db 50%, So 30%	Jd, Jw., Wz, Lp, Gb 20%
LMw	WO, WSW, WW	Jd-So-Db	Db 40%, So 30%, Jd 20%	Lp, Jw., Ol, Gb 10%
LMw	WO, WSW, WW	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%	Jw., Wz, Lp, Ol 20%
LMw	WO, WSW, WW	Db	Db 80%	Gb Jw., Wz, Lp, Ol, So, Os 20%
LMb	BM	Ol	Ol 70%	Brz, So, Św, Db 30%
LMb	BM	Brz-Ol	Ol 50%, Brz, 30%	So, Os, Św, Db, Lp 20%
Lśw	Ś, SŚ	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%	Jw, Wz, Md, Lp, Os, Gb 20%
Lśw	Ś, SŚ	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%	Jd, Bk, Md, Jw, Lp, Wz 20%
Lśw	Ś, SŚ	Db	Db 70%	Gb, Jd, Bk, Md, Jw, Lp, Wz, Kl 30%
Lw	WO, WSW, WW	Db	Db 70%	Jw., Wz, Gb, Lp, Kl, So 30%
Lw	WO, WSW, WW	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%	Jd, Bk, Md, Jw, Lp, Wz 20%
OI	BM, BO, BSO	OI	OI 90%	Brz10%

Przyjęte typy drzewostanów uwzględniają naturalne składy zespołów leśnych siedlisk przyrodniczych, w tym na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 (OSO).

Przyjęte typy drzewostanów należy traktować ramowo, mogą one być zmieniane w razie stwierdzenia na gruncie specyficznych warunków mikrosiedliskowych.

Do czasu ustąpienia choroby jesiona, dopuszcza się zastępowanie tego gatunku przy odnowieniach gatunkami o podobnych wymaganiach siedliskowych i ekologicznych.

W porównaniu do poprzedniej rewizji urządzania wprowadzono istotne zmiany dotyczące projektowania składów docelowych drzewostanów. Nowelizacja Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku (§ 23) wprowadza zamiast GTD pojęcie typ drzewostanu (TD). Odpowiednio do funkcji lasu typ drzewostanu może przyjmować kierunek gospodarczy (dominacja funkcji produkcyjnej) lub ochronny (dominacja funkcji ekologicznych z uwzględnieniem potrzeb ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych). Zmiany te spowodowały elastyczność w określaniu docelowych składów

drzewostanów. Podczas prac inwentaryzacji lasu każdy taksator indywidualnie traktował każdy drzewostan dostosowując do niego odpowiedni typ drzewostanu spośród wymienionych w tabeli numer 23.

Ustalając składy gatunkowe na gruntach porolnych należy brać pod uwagę aktualnie obowiązujące wytyczne i zarządzenia.

Dla porównania poniżej przedstawiono GTD przyjęte w poprzednim PUL, tj wg stanu na 01.01.2006r,

Tabela 23. Przyjęte w poprzednim PUL gospodarcze typy drzewostanów (GTD)

Typ siedliskowy Lasu	Gospod typ Drzewostanu	Ramowy skład odnowień	Rębnia	
			Zasadnicza	Zastępcza
Bs	So	So 90%, Brz i inne 10%	Ib	---
Bśw	So	So 80%, Brz i inne 20%	Ib	---
Bw	So	So 70%, Brz10%, OI 10%, inne 10%	Ib	---
Bb	So	So 80%, Brz, OI, Św 20%	---	---
BMśw	Db-So	So 60%, Db20%, Md10%, Bk i inne10%	III a	I b
BMw	Db-So	So 60%, Db20%, Brz 10% i inne 10%	III a	I b
BMb	So	So 80%, Brz, OI i inne 20%	---	---
LMśw*	Db-So	So40%, Db30%, Md10%, Bk10%, Jd i inne10%	III b	III a
	Bk-So	So40%, Bk30%, Db10%, Jd10%, Md i inne10%	III b	II b
LMw	So-Db	Db50%, So30%, Jd10%, inne10%	III b	II b, II d
LMb	OI	OI 70%, Brz, So i inne 30%	---	---
Lśw	Bk-Jd-Db	Db 50%, Jd 20%, Bk 20%, inne10%	III b	IV d
Lw	Js-Db**	Db 60%, Js20%, OI 10%, inne10%	II b	III a
OI	OI	OI 90%, inne 10%	I b	-
Lł	Js-Db**	Db 50%, Js30%, Wz, OI i inne 20%	II b	III
OIJ	Js-OI	OI 50%, Js 30%, Db, Wz i inne 20%	II b	III

\* - GTD Bk-So dla LMśw przyjęto w leśnictwach Smyków, Podborze i Jeziorka po uzgodnieniu z Nadleśnictwem

\*\* - do czasu ustąpienia choroby jesionu w nowo zakładanych uprawach zastępować go dębem i lipą.

### 1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej.

Trwałość i zdolność do pełnienia przez lasy wielorakich funkcji, w tym również potencjalne możliwości produkcyjne, zależą między innymi od zróżnicowania genetycznego tworzących je gatunków oraz od dostosowania populacji drzew do czynników fizyczno-geograficznych na obszarze ich występowania. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku (Dz.U. 2001 Nr 73, poz. 761 z późniejszymi zmianami), o leśnym materiale rozmnożeniowym reguluje sprawy rejestracji, obrotu i kontroli leśnego materiału podstawowego (LMP) i rozmnożeniowego (LMR) oraz regionalizacji nasiennej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012 roku zmieniające Rozporządzenie z dnia 9 marca 2004r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska zostało zaliczone do dwóch mikroregionów nasiennych: 852 i 661.

✓ Do regionu nasiennego nr 852 należy część Nadleśnictwa leżąca na terenie gmin: Borzęcin, Brzesko (obszar wiejski), Dębno, Rzezawa, Wojnicz (obszar wiejski), o łącznej powierzchni 2443, 24 ha.

✓ Do regionu nasiennego nr 661 należy pozostała część Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska, zajmując powierzchnię 12410,51 ha.

Zgodnie z obecnie obowiązującym **Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego** (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz. 1425), Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska należy do następujących regionów nasiennych, stosownie dla poszczególnych głównych gatunków lasotwórczych:

Tabela 24. Wykaz regionów nasiennych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Region pochodzenia	Powierzchnia [ha]	Zasięg
1	2	3
<b>Brz 60</b>	13695,24	Gminy z powiatów: bocheńskiego, dąbrowskiego, dębickiego, mieleckiego; oraz gminy: Borzęcin, Szczurowa (pow. brzeski), Lisia Góra, Radłów (Miasto), Radłów (Obszar wiejski), Wierzchosławice, Wietrzychowice
<b>Brz 80</b>	1158,51	Gminy: Dębno i Wojnicz, Brzesko (obszar wiejski)
<b>Bk 60</b>	13695,24	Gminy z powiatów: bocheńskiego, dąbrowskiego, dębickiego, mieleckiego; oraz gminy: Borzęcin, Szczurowa (pow. brzeski), Lisia Góra, Radłów (Miasto), Radłów (Obszar wiejski), Wierzchosławice, Wietrzychowice
<b>Bk 80</b>	1158,51	Gminy: Dębno i Wojnicz, Brzesko (obszar wiejski)
<b>Dbb 60</b>	14853,75	Cały obszar Nadleśnictwa
<b>Dbs 60</b>	14853,75	Cały obszar Nadleśnictwa
<b>Jd 60</b>	13695,24	Gminy z powiatów: bocheńskiego, dąbrowskiego, dębickiego, mieleckiego; oraz gminy: Borzęcin, Szczurowa (pow. brzeski), Lisia Góra, Radłów (Miasto), Radłów (Obszar wiejski), Wierzchosławice, Wietrzychowice
<b>Jd 80</b>	1158,51	Gminy: Dębno i Wojnicz, Brzesko (obszar wiejski)
<b>Md 20</b>	14853,75	Cały obszar Nadleśnictwa
<b>OI 60</b>	13695,24	Gminy z powiatów: bocheńskiego, dąbrowskiego, dębickiego, mieleckiego; oraz gminy: Borzęcin, Szczurowa (pow. brzeski), Lisia Góra, Radłów (Miasto), Radłów (Obszar wiejski), Wierzchosławice, Wietrzychowice
<b>OI 80</b>	1158,51	Gminy: Dębno i Wojnicz, Brzesko (obszar wiejski)
<b>So 60</b>	14853,75	Cały obszar Nadleśnictwa
<b>Św 50</b>	14853,75	Cały obszar Nadleśnictwa



W związku z brakiem kompatybilności programu Taksator z nowym Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie podziału na regiony nasienne, nie jest możliwe zapisanie potrzebnych danych, a co za tym idzie zamieszczenie ich w opisach taksacyjnych lasu. W związku z tym w bazie danych programu Taksator w dalszym ciągu figuruje podział na regiony nasienne nr: 852 i 661, wg poprzedniego rozporządzenia, z dnia 15 maja 2012r.

Tabela 25. Zestawienie obiektów bazy nasiennej w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Typ obiektu	Nadleśnictwo	
	Liczba [szt.]	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Wyłączone drzewostany nasienne (WDN)	1	10,89
Otuliny WDN	2	12,35
Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)	38	332,36
Drzewa mateczne	29	-
Źródła nasion	14	79,30
Rejestrowana uprawa pochodna (RUP)	1	8,65

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska realizuje zadania związane z hodowlą i nasiennictwem w oparciu o „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych”, z perspektywą na lata 2011 – 2035.

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono również w tomie „Opis taksacyjny lasu” – wzór nr 2).

### **Wyłączony drzewostan nasienny.**

Na terenie Nadleśnictwa aktualnie występuje jeden wyłączony drzewostan nasienny (WDN) zlokalizowany w oddz. 219b. Jest to drzewostan dębu szypułkowego o powierzchni 10,89 ha.

Tabela 26. Zestawienie wyłączonych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

L.p.	Nr w KRLMP	Nr RLMP_LP	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Gatunek	Wiek	TSL
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	MP/2/31123/05	13017	03-03-1-04-219 -b -00	10,89	DB.S	85	LMW

Wyłączony drzewostan nasienny posiada wymaganą dokumentację – rejestr wyłączonego drzewostanu nasiennego.

### **Otuliny wyłączonych drzewostanów nasiennych.**

Otuliny dla WDN zlokalizowano w 2 pododdziałach. Zajmują łącznie powierzchnię 12,35 ha, co stanowi 0,1% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Tabela 27. Zestawienie otulin wyłączonych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

L.p.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Gatunek panujący	Wiek	TSL
1	2	3	4	5	6
1.	03-03-1-04-219 -a -00	2,06	DB	85	LMW
2	03-03-1-04-220 -a -00	10,29	DB	85	LMW
<b>Razem</b>		<b>12,35</b>			

## Gospodarcze drzewostany nasienne.

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska aktualnie znajduje się **38** gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN) zlokalizowanych w 50 pododdziałach, na łącznej powierzchni **332,36 ha**, co stanowi 2, 3 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Są to drzewostany:

- dębowe (7 poddz.) – 25,92 ha
- sosnowe (35 poddz.) – 279,07 ha
- modrzewiowy (1 poddz.) – 4,27 ha
- olszowe (3 poddz.) – 9,47 ha
- brzoźowe (4 poddz.) – 13,63 ha

Tabela 28. Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Nr w KRLMN	Gatunek GDN	TSL	Skrócony opis drzewostanu			
						Udział	Gat. główny	Wiek	Zadrz.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	03-03-1-01-13 -d -00	1,40	MP/1/51030/15	DB.S	LMW	5	DB	125	0,8
2.	03-03-1-01-20 -a -00	3,81	MP/1/5345/05	DB.S	BMW	5	DB	115	0,7
3.	03-03-1-01-20 -c -00	13,03	MP/1/5346/05	SO	BMW	9	SO	95	1
4.	03-03-1-01-21 -b -00	3,78	MP/1/5347/05	BRZ	LMW	10	BRZ	70	0,7
5.	03-03-1-01-56 -m -00	2,21	MP/1/5348/05	DB.S	LMŚW	10	DB	105	0,7
6.	03-03-1-03-172 -b -00	4,80	MP/1/48318/08	OL	LW	10	OL	75	0,8
7.	03-03-1-03-173 -i -00	2,73	MP/1/48319/08	OL	LW	8	OL	70	0,8
8.	03-03-1-04-220 -a -00	10,29	MP/1/5344/05	DB.S	LMW	10	DB	85	1
9.	03-03-1-05-278 -a -00	12,86	MP/1/5360/05	SO	LŚW	7	SO	115	0,2
10.	03-03-1-05-285 -h -00	0,86	MP/1/5356/05	DB.S	LMW	8	DB	115	0,8
11.	03-03-1-05-286 -j -00	4,23	MP/1/5350/05	SO	BMŚW	10	SO	115	0,6
12.	03-03-1-05-288 -b -00	9,60	MP/1/5351/05	SO	BMW	9	SO	105	1
13.	03-03-1-06-307 -b -00	4,27	MP/1/5380/05	MD	LMŚW	8	MD	70	0,8
14.	03-03-1-06-309 -i -00	4,36	MP/1/5352/05	SO	BMW	10	SO	125	0,7
15.	03-03-1-06-309 -j -00	3,61	MP/1/5352/05	SO	BMW	10	SO	125	0,8
16.	03-03-1-06-315 -a -00	4,60	MP/1/5353/05	SO	BMŚW	9	SO	100	0,9
17.	03-03-1-06-315 -b -00	5,33	MP/1/5353/05	SO	BMŚW	8	SO	100	1,3
18.	03-03-1-06-315 -c -00	10,05	MP/1/5354/05	SO	LMW	9	SO	100	1,2
19.	03-03-1-06-315 -d -00	10,51	MP/1/5355/05	SO	LMW	10	SO	110	0,8
20.	03-03-1-06-315 -f -00	4,64	MP/1/5354/05	SO	LMŚW	10	SO	100	0,8
21.	03-03-1-06-315 -g -00	15,18	MP/1/5354/05	SO	LMŚW	10	SO	100	1
22.	03-03-1-06-315 -h -00	4,76	MP/1/5356/05	DB.S	LMŚW	5	DB	115	0,9
23.	03-03-1-06-316 -f -00	8,26	MP/1/5357/05	SO	LMW	10	SO	110	1
24.	03-03-1-06-316 -h -00	11,89	MP/1/5357/05	SO	LMW	10	SO	110	1,1
25.	03-03-1-06-321 -f -00	1,38	MP/1/51029/15	SO	LMŚW	10	SO	125	1,1
26.	03-03-1-06-322 -a -00	5,17	MP/1/5358/05	SO	BMW	10	SO	110	1
27.	03-03-1-06-322 -f -00	14,03	MP/1/5364/05	SO	LMW	10	SO	100	1
28.	03-03-1-06-322 -i -00	6,17	MP/1/5364/05	SO	BMW	10	SO	100	0,8
29.	03-03-1-06-325 -i -00	2,61	MP/1/50610/13	BRZ	LMW	6	BRZ	65	0,6
30.	03-03-1-08-423 -c -00	5,90	MP/1/5362/05	SO	LMŚW	8	SO	115	0,9
31.	03-03-1-08-423 -d -00	7,45	MP/1/5362/05	SO	LMŚW	6	SO	115	1,2
32.	03-03-1-08-442 -d -00	1,94	MP/1/5381/05	OL	OL	10	OL	80	0,9
33.	03-03-1-08-470 -f -00	11,27	MP/1/5361/05	SO	BMW	9	SO	125	1,1
34.	03-03-1-08-475 -g -00	2,59	MP/1/50611/13	DB.B	BMW	5	DB	115	1
35.	03-03-1-09-484 -f -00	4,55	MP/1/5368/05	SO	LMW	10	SO	130	0,6

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Nr w KRLMN	Gatunek GDN	TSL	Skrócony opis drzewostanu			
						Udział	Gat. główny	Wiek	Zadrz.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36.	03-03-1-09-484 -j -00	7,43	MP/1/5368/05	SO	LMŚW	10	SO	130	0,6
37.	03-03-1-09-497 -c -00	2,96	MP/1/5369/05	SO	LMŚW	10	SO	150	0,6
38.	03-03-1-09-497 -d -00	2,86	MP/1/5369/05	SO	BMW	8	SO	150	0,9
39.	03-03-1-09-506 -j -00	15,48	MP/1/5370/05	SO	BMW	10	SO	115	0,9
40.	03-03-1-09-508 -f -00	10,60	MP/1/5371/05	SO	BMW	8	SO	110	1
41.	03-03-1-09-523 -f -00	6,10	MP/1/5367/05	SO	BMW	10	SO	130	1
42.	03-03-1-09-523 -j -00	4,65	MP/1/5367/05	SO	BMW	10	SO	130	1
43.	03-03-1-10-562 -h -00	7,28	MP/1/5375/05	SO	LMŚW	6	SO	125	0,7
44.	03-03-1-10-565 -f -00	16,10	MP/1/5376/05	SO	BMW	9	SO	115	1
45.	03-03-1-10-571 -c -00	6,60	MP/1/5377/05	SO	BMW	9	SO	110	1
46.	03-03-1-10-572 -h -00	6,10	MP/1/5378/05	SO	LMŚW	6	SO	115	0,7
47.	03-03-1-10-578 -f -00	10,20	MP/1/5379/05	SO	LMW	7	SO	110	1,1
48.	03-03-1-10-578 -h -00	8,64	MP/1/5379/05	SO	LMW	7	SO	110	1,1
49.	03-03-1-10-581 -f -00	3,06	MP/1/50609/13	BRZ	LMŚW	10	BRZ	65	0,8
50.	03-03-1-10-582 -b -00	4,18	MP/1/50609/13	BRZ	LMŚW	9	BRZ	65	0,9
<b>Razem</b>		<b>332,36</b>							

Rozbieżność pomiędzy danymi z inwentaryzacji, a rejestrem Leśnego Materiału Podstawowego dotyczące powierzchni i adresu leśnego, wynikają z dostosowania do stanu na gruncie, danych ewidencyjnych oraz ponownego rozliczenia powierzchni. Zmiany przebiegu granic pododdziałów są skutkiem prowadzonej działalności gospodarczej, zdarzeń losowych a także zastosowania nowych technik w taksacji lasu (ortofotomapa, GPS). Wymienione wyżej okoliczności skutkują zmianą powierzchni, a w niektórych przypadkach również oznaczeń literowych pododdziałów, co będzie wymagało aktualizacji w rejestrze LMP.

Aktualnie w Nadleśnictwie baza nasienna w grupie gospodarczych drzewostanów nasienych jest wystarczająca.

### **Drzewa mateczne.**

Drzewa mateczne zostały wyznaczone w drzewostanach charakteryzujących się najwyższą jakością. Obecnie w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska znajduje się 29 drzew matecznych. Na liczbę tą składają się: 8 olsz, 13 dębów szypułkowych i 8 sosen.

Tabela 29. Zestawienie drzew matecznych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Lp.	Gatunek	Adres leśny	Nr IBL	Nr BNL	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	OL	03-03-1-03-172 -b -00	10293	MP/3/48729/09	-
2.	OL	03-03-1-03-172 -b -00	10292	MP/3/48728/09	-
3.	OL	03-03-1-03-172 -b -00	10291	MP/3/48727/09	-
4.	OL	03-03-1-03-172 -b -00	10290	MP/3/48726/09	-
5.	OL	03-03-1-03-173 -i -00	10289	MP/3/48725/09	-
6.	OL	03-03-1-03-173 -i -00	10288	MP/3/48724/09	-
7.	OL	03-03-1-03-173 -i -00	10287	MP/3/48723/09	-
8.	OL	03-03-1-03-173 -i -00	10286	MP/3/48722/09	-
<b>Razem</b>			<b>8 szt.</b>		
9.	DB.S	03-03-1-04-219 -b -00	8727	MP/3/33823/05	WDN
10.	DB.S	03-03-1-04-219 -b -00	8726	MP/3/33822/05	WDN
11.	DB.S	03-03-1-04-219 -b -00	8725	MP/3/33821/05	WDN

Lp.	Gatunek	Adres leśny	Nr IBL	Nr BNL	Uwagi
1	2	3	4	5	6
12.	DB.S	03-03-1-04-219 -b -00	8724	MP/3/33820/05	WDN
13.	DB.S	03-03-1-04-219 -b -00	8723	MP/3/33819/05	WDN
14.	DB.S	03-03-1-04-219 -b -00	8722	MP/3/33818/05	WDN
15.	DB.S	03-03-1-04-219 -b -00	8721	MP/3/33817/05	WDN
16.	DB.S	03-03-1-04-220 -a -00	8720	MP/3/33816/05	Otulina WDN
17.	DB.S	03-03-1-04-220 -a -00	8719	MP/3/33815/05	Otulina WDN
18.	DB.S	03-03-1-04-220 -a -00	8718	MP/3/33814/05	Otulina WDN
19.	DB.S	03-03-1-04-220 -a -00	7940	MP/3/33813/05	Otulina WDN
20.	DB.S	03-03-1-04-220 -a -00	7939	MP/3/33812/05	Otulina WDN
21.	DB.S	03-03-1-06-315 -h -00	7938	MP/3/33824/05	-
<b>Razem</b>			<b>13 szt.</b>		
22.	SO	03-03-1-07-365 -d -00	3645	MP/3/33825/05	-
23.	SO	03-03-1-08-469 -f -00	3650	MP/3/33830/05	-
24.	SO	03-03-1-08-469 -f -00	3649	MP/3/33829/05	-
25.	SO	03-03-1-09-481 -d -00	3648	MP/3/33832/05	-
26.	SO	03-03-1-09-481 -d -00	3647	MP/3/33831/05	-
27.	SO	03-03-1-09-482 -b -00	3646	MP/3/33828/05	-
28.	SO	03-03-1-09-497 -c -00	597	MP/3/33827/05	-
29.	SO	03-03-1-09-497 -c -00	596	MP/3/33826/05	-
<b>Razem</b>			<b>8 szt.</b>		
<b>Ogółem N-ctwo</b>			<b>29 szt.</b>		

### Źródła nasion.

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy, służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego.

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wytypowano w tym celu 14 drzewostanów oraz grup drzew stanowiących bazę do zbioru nasion gatunków domieszkowych.

Tabela 30. Zestawienie źródeł nasion w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Nr w BNL	TSL	Źródło nasion - gatunek	Uwagi
1.	03-03-1-01-53 -h -00	0,28	MP/1/47343/07	-	LP	Skład drewna
	03-03-1-01-53 -j -00	7,68		BMW		
	03-03-1-01-53 -s -00	1,31		-		Poletko łowieckie
2.	03-03-1-02-106 -f -00	5,15	MP/1/47344/07	LMW	LP	
3.	03-03-1-02-110 -a -00	2,05	MP/1/47345/07	LW	LP	
4.	03-03-1-02-111 -b -00	6,41	MP/1/47348/07	LMW	KL	
5.	03-03-1-02-67 -h -00	1,07	MP/1/47347/07	LW	KL	
6.	03-03-1-02-67 -h -00		MP/1/47346/07	LW	JS	
7.	03-03-1-03-148 -b -00	13,94	MP/1/47352/07	LW	GB	
8.	03-03-1-03-157 -f -00	7,90	MP/1/47351/07	LMW	GB	
9.	03-03-1-05-264 -c -00	4,65	MP/1/50486/13	LŚW	GB	
10.	03-03-1-05-270 -b -00	2,57	MP/1/50485/13	LMW	GB	
11.	03-03-1-05-278 -a -00	12,86	MP/1/50484/13	LŚW	GB	
	03-03-1-05-278 -b -00	5,85		LŚW	GB	
12.	03-03-1-08-452 -b -00	4,96	MP/1/47341/07	-	LP.S	Szkołka leśna

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Nr w BNL	TSL	Źródło nasion - gatunek	Uwagi
13.	03-03-1-08-468 -j -00	2,62	MP/1/47349/07	BMW	DB.C	
14.	03-03-1-08-468 -j -00		MP/1/47342/07	BMW	LP	
<b>Razem</b>		<b>79,30</b>				

### Uprawy pochodne.

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska założono jedną rejestrowaną uprawę pochodną o powierzchni **8,65 ha**. Jest to uprawa sosny pospolitej, założona zgodnie z leśną regionalizacją dla nasion i sadzonek w Polsce (DGLP-IBL 1996), z materiału sadzeniowego wyhodowanego z nasion pozyskanych z WDN.

Tabela 31. Zestawienie upraw pochodnych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	TSL	Gat.	Skrócony opis drzewostanu			
					Udział	Gat. główny	Wiek	Zadrz.
1	2	3	5	6	7	8	9	10
1.	03-03-1-10-538 -b -00	8,65	BMW	SO	7	SO	9	0,9

### Produkcja szkółkarska.

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska prowadzi produkcję szkółkarską w ramach gospodarstwa szkółkarskiego. Główna produkcja szkółkarska odbywa się w nowoczesnej i dobrze wyposażonej szkółce kontenerowej zlokalizowanej w oddz. 452b. Szkółka ta zajmuje powierzchnię manipulacyjną wynoszącą 4,96 ha, z czego pola zajmują 1,11 ha, a tunele 0,24 ha. W Nadleśnictwie produkcja sadzonek odbywa się także w szkółkach polowych występujących w oddz. 468 i 469, których łączna powierzchnia manipulacyjna wynosi 2,36 ha, a produkcyjna 1,52 ha. Otulina tych szkółek znajduje się w oddz. 468d i 469f zajmując łącznie 27,60 ha. Ponadto w oddz. 481l znajduje się szkółka tunelowa o powierzchni manipulacyjnej wynoszącej 0,64 ha i produkcyjnej 0,18 ha z otuliną w oddz. 481d i 482b zajmującą 11,53 ha powierzchni. Średnioroczna produkcja sadzonek w pełni zaspokaja dotychczasowe potrzeby Nadleśnictwa w zakresie odnowień, poprawek czy dolesień głównymi gatunkami lasotwórczymi, a nadwyżki są zbywane do sąsiednich nadleśnictw w ramach tych samych regionów nasiennych.

### **1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.**

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska znajduje się szereg form ochrony przyrody: 1 rezerwat przyrody, 4 użytki ekologiczne 1 obszar sieci Natura 2000; 3 istniejące obszary chronionego krajobrazu oraz 2 projektowane; 3 pomniki przyrody i liczne gatunki chronionych roślin i zwierząt.

Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

#### 1.3.9.1 Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

##### a. Ustawowe formy ochrony przyrody

Do ustawowych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa należą: rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, pomniki przyrody, chronione gatunki roślin i zwierząt (w tym 2 gatunki ptaków

objęte ochroną strefową gniazd). Nie występują natomiast: parki krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Poniżej zestawiono liczbę i powierzchnię obiektów objętych ochroną w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska

Forma ochrony przyrody	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	
	liczba (szt.)	pow. (ha)	liczba (szt.)	pow. (ha)
Rezerwaty przyrody	1	30,99	1	30,99
Parki narodowe	-	-	-	-
Parki krajobrazowe	-	-	-	-
Użytki ekologiczne	4	8,39	5	15,21,00
Obszary chronionego krajobrazu	3	9832,83	4	50 003,00
Projektowane obszary chronionego krajobrazu*	2	2063,59	2	16 674,00
Obszary Natura 2000 (OZW)	1	20,19	4	3842,22
Pomniki przyrody	3	-	72	-
Stanowiska dokumentacyjne	-	-	-	-
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	-	-	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa**	4	18,34/95,38	Brak danych	-
Gatunki chronionych i rzadkich roślin	46	-	Brak danych	-
Gatunki chronionych zwierząt	230	-	Brak danych	-

\* - projektowane OCHK dotyczą województwa podkarpackiego - nie zatwierdzone przez Wojewodę Podkarpackiego

\*\* - powierzchnie stref ochrony całorocznej/powierzchnie stref ochrony okresowej

Tabela 32. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

Nazwa obszaru	Powierzchnia* [ha]	W tym na gruntach leśnych [ha]*
<b>Obręb Dąbrowa Tarnowska</b>		
Rezerwat przyrody „Lasy Radłowskie”	30,99	30,99
Obszar chronionego krajobrazu Bratucicki	2240,01	2231,77
Obszar chronionego krajobrazu Jastrzębsko-Żdżarski	728,07	714,41
Obszar chronionego krajobrazu Radłowsko-Wierzchosławicki	6864,61	6708,80
Obszar chronionego krajobrazu Jastrzębsko-Żdżarski (woj. podkarpackie) - projektowany	2052,83	2040,99
Obszar chronionego krajobrazu Przecławski (woj. podkarpackie) - projektowany	10,76	10,76
Strefa ochronna Użytek ekologiczny "Radziejów"	1,34	-
Strefa ochronna Użytek ekologiczny "Świercze"	5,87	-
Strefa ochronna Użytek ekologiczny "Wał"	0,14	-
Strefa ochronna Użytek ekologiczny "Wola Szczucińska"	1,04	-
Obszar Natura 2000 „Jadowniki Mokre” - PLH 120068	20,19	6,42
Strefa ochrony okresowej bielika (oddz. 487)	26,10	26,10
Strefa ochrony okresowej bielika (oddz. 485)	27,06	27,06
Strefa ochrony okresowej bociana czarnego (oddz. 191, 192)	24,61	24,61
Strefa ochrony okresowej bociana czarnego (oddz. 157)	17,61	17,61
Strefa ochrony całorocznej bielika (oddz. 487)	3,06	3,06
Strefa ochrony całorocznej bielika (oddz. 485)	9,00	9,00
Strefa ochrony całorocznej bociana czarnego (oddz. 191, 192)	3,14	3,14
Strefa ochrony całorocznej bociana czarnego (oddz. 157)	3,14	3,14
<b>Razem obręb</b>	<b>12069,57</b>	<b>11857,86</b>
<b>Razem nadleśnictwo</b>	<b>12069,57</b>	<b>11857,86</b>

## □ Rezerwaty

Na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska (leśnictwo Bielcza) znajduje się jeden rezerwat przyrody – rezerwat florystyczny „Lasy Radłowskie”. Administracyjnie jest położony w województwie małopolskim, w powiecie tarnowskim w gminie Wierzchosławice.

Zajmuje powierzchnię 30,99 ha (w tym powierzchnia leśna zalesiona 29,91ha). Został powołany Rozporządzeniem Nr 6/2001 Wojewody Małopolskiego z dnia 4 stycznia 2001 roku (Dz. Urz. Woj. Mał. Nr 4, poz. 20).

Przedmiotem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i krajobrazowych stanowiska szafranu spiskiego (*Crocus scepusiensis*) wraz z gatunkami towarzyszącymi. Ma terenie rezerwatu znajduje się również strefa ochronna bielika.

Rezerwat nie posiada planu ochrony ani Zarządzenia RDOŚ w Krakowie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych na 5 lat.

Tabela 33. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Lasy Radłowskie”

Nazwa	Adres	Powierzchnia - ha							
		leśna			Razem leśna	nieleśna	R-m grunty N-ctwa	Grunt obcy	Ogółem rezerwat
		zalesiona	niezalesiona	związ. z gosp. leśną					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lasy Radłowskie	03-03-1-09-484 -c -00	1,06			1,06		1,06		1,06
	03-03-1-09-484 -d -00	0,92			0,92		0,92		0,92
	03-03-1-09-484 --c -00			0,14	0,14		0,14		0,14
	03-03-1-09-484 --d -00			0,04	0,04		0,04		0,04
	03-03-1-09-485 -a -00	1,40			1,40		1,40		1,40
	03-03-1-09-485 -b -00	23,83			23,83		23,83		23,83
	03-03-1-09-485 -c -00	2,70			2,70		2,70		2,70
	03-03-1-09-485 --a -00			0,25	0,25		0,25		0,25
	03-03-1-09-485 --b -00			0,32	0,32		0,32		0,32
	03-03-1-09-485 --c -00			0,03	0,03		0,03		0,03
	03-03-1-09-485 --d -00			0,30	0,30		0,30		0,30
<b>Razem rezerwat</b>		<b>29,91</b>	<b>0,00</b>	<b>1,08</b>	<b>30,99</b>		<b>30,99</b>		<b>30,99</b>

## □ Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska Rozporządzeniem Wojewody Tarnowskiego nr 48/98 z dnia 22 września 1998 roku powołane zostały cztery użytki ekologiczne: "Świercze", "Wał", "Radziejów", "Wola Szczucińska".

Lp	Nazwa użytku	Położenie		Pow. (ha)	Opis obiektu
		Adres leśny.	Administracyjne		
1	2	5	6	7	8
1	Użytek Ekologiczny „Świercze”	Leśnictwo Wał Ruda oddz. 288c, f, 289c	Pow. brzeski Gm. Borzęcin Obr. ew. Wał Ruda	5,87	torfowiska przejściowe
2	Użytek Ekologiczny „Wał”	Leśnictwo Wał Ruda oddz. 290 d	Pow. brzeski Gm. Borzęcin Obr. ew. Wał Ruda	0,14	bagno
3	Użytek Ekologiczny „Radziejów”	Leśnictwo Bratucice oddz. 369 d, f, g	Pow. bocheński Gm. Rzezawa Obr. ew. Bratucice	1,34	oczka torfowisk przejściowych i wysokich
4	Użytek Ekologiczny „Wola Szczucińska”	Leśnictwo Szczucin oddz. 17 c,f	Pow. dąbrowski Gm. Szczucin Obr. ew. Szczucin	1,04	szpaler dębów szypułkowych
<b>Razem</b>				<b>8,39</b>	

## □ Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa położone są trzy istniejące obszary chronionego krajobrazu położone na terenie Województwa Małopolskiego:

- Bratucicki Obszar Chronionego Krajobrazu
- Radłowsko-Wierzchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu
- Jastrzębsko-Żdzarski Obszar Chronionego Krajobrazu (Województwo Małopolskie)
- Obszar chronionego Krajobrazu doliny Wisły (tylko w zasięgu terytorialnym)

oraz dwa projektowane obszary chronionego krajobrazu (Województwo Podkarpackie):

- Przecławski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Radłowsko-Wierzchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu powołane zostały Rozporządzeniem Wojewody Tarnowskiego nr 23/96 z dnia 28 sierpnia. 1996r., Dziennik Urzędowy Województwa Tarnowskiego, Nr 10 poz. 60.

Rozporządzenie to nie zostało zamieszczone w obwieszczeniu Wojewody Podkarpackiego z dnia 25 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 31 marca 1999 Nr 5 poz. 100), w związku z czym nie posiada ono mocy prawnej, natomiast na terenie województwa małopolskiego posiadają one moc prawną. Obecnie prowadzona jest procedura aktualizująca przedmiotowe obszary chronionego krajobrazu.

W związku z powyższym obszary chronionego krajobrazu znajdujące się w granicach woj. małopolskiego opisano w Projekcie PUL jako obszary istniejące, a te w granicach woj. podkarpackiego jako obszary projektowane (należy dążyć do uregulowania stanu prawnego tych obszarów).

Lp.	Nazwa obszaru	Powierzchnia (ha)		Lokalizacja na gruntach LP
		ogólna	na gruntach LP	
1	2	3	4	5
Woj. Małopolskie - istniejące				
1	Radłowsko-Wierzchosławicki	20991,00	6864,61	Oddz. 246 – 248, 249a-h,~a, 250 - 325, 412 – 507, 508a-f,~a,~b,~c, 509 – 578, 579a-c,f
2	Bratucicki	16988,00	2240,01	Oddz. 326 – 339, 340a-f,g-x,~a~f, 341 - 411
3	Jastrzębsko-Żdzarski	8995,00	728,07	Oddz. 97, 98, 102d-g, 103, 139 – 152, 158 – 169, 188c,d, 229 – 232, 233a-i,~a, 234 - 236
4	Doliny Wisły	3029,00	-	w zasięgu terytorialnym N-ctwa
<b>Razem</b>			<b>9832,69</b>	
Woj. Podkarpackie - projektowane				
5	Jastrzębsko-Żdzarski	11939,60	2052,83	Oddz. 64 – 87, 88a-g,i,j,~a~c, 89 – 101, 102a-c,~a, 116 – 138, 147, 148, 153 – 157, 171 – 187, 188a,b,~a,~b, 189, 190
6	Przecławski	4734,00	10,76	104a,c-i, 105a-c,m-r,iy
<b>Razem</b>			<b>2063,59</b>	
<b>Ogółem</b>			<b>11896,28</b>	

## □ Obszary Natura 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska znajdują się 4 obszary Natura 2000, w tym jeden obejmuje w części grunty Nadleśnictwa. Są to:

- „Jadowniki Mokre” PLH120068
- „Dębówka nad rzeką Uszewką” PLH120066
- „Dolina rzeki Gróbki” PLH120067
- „Dolny Dunajec” PLH120085

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo znajduje się jeden obszar Natura 2000 – „Jadowniki Mokre”. Położony jest w oddz. 267a, 277a, b część, c część, d część - zajmuje powierzchnię 20,19 ha - Obejmuje on teren podmokłych łąk nieopodal rzeki Kisielina w granicach pradoliny Dunajca w miejscowości Wał Ruda (Śmietana). Całkowita powierzchnia wynosi około 705 ha i leży na terenie gmin Radłów i Wietrzychowice. Na całym obszarze występują populacje trzech ga-



tunków motyli wymienianych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej: dwa gatunki modraszka - *Maculinea teleius*, *Maculinea nausithos* oraz czerwończyk nieparek - *Lycaena dispar*. Zachowanie siedlisk tego obszaru jest istotne dla zachowania ciągłości siedlisk tych motyli na obszarze Polski Południowej.

Lp.	Nazwa obszaru	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska	Adres administracyjny	Powierzchnia [ha]	
				Ogólna OZW	Na gruntach LP
1	2	3	4	5	6
1	PLH 120068 Jadowniki Mokre	obr. Dąbrowa Tarnowska, l-ctwo Wał Ruda oddz. 267a, 277a, b cz, c cz, d cz, ~a	Pow. Tarnowski Gm Radłów Wieś Wał Ruda	704,22	21,17
<b>Razem</b>				704,22	<b>21,17</b>

Granica obszaru PLH Jadowniki Mokre, biegnąca przez grunty Nadleśnictwa, przecina pododdziały, nie tworzą osobnych wydzieleni zgodnie z zapisami w instrukcji u.l.. Faktyczny przebieg granicy obszaru w terenie powinien prowadzić po granicy pododdziałów, a przez błąd graficzny je przecina.

Nadleśnictwo złożyło wniosek o korektę granicy do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie (2 maj 2014 r.), a RDOŚ Kraków złożyła wniosek o zmianę granicy do Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (30 lipiec 2014 r.). W jesieni 2015 roku RDOŚ Kraków wystosował pismo do GDOŚ z zapytaniem odnośnie rozpatrzenia wniosku, otrzymano informację, że wniosek dalej czeka na rozpatrzenie. W związku z tym faktem przyjęto powierzchnię dla obszaru leżącego na gruntach Nadleśnictwa zgodnie z SDF, czyli przecięciem warstw, ale nie tworzą osobnych pododdziałów.

Rozliczenie powierzchni obszaru na gruntach Nadleśnictwa:

Lokalizacja (oddz.)	Powierzchnia (ha)	Użytek na gruncie
267 a	2,83	łąka
277 a	10,89	łąka
277 b część	5,76	las
277 c część	0,66	las
277 d część	0,05	teren budowlany
<b>Razem</b>	<b>20,19</b>	

Na terenie obszaru Natura 2000, w oddziałach: 277a. 267a cz.(0,05 ha), zinwentaryzowano siedlisko przyrodnicze będące przedmiotem ochrony i wymienione w Załączniku I Dyrektywy siedliskowej - 6410 – zmiennowilgotne łaki trzęślicowe (*Molinion*),

Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych ogłoszony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jadowniki Mokre PLH120068.

Nadleśnictwo zobowiązane jest do koszenia łąk w oddz. 267a (część w cz. E, za rowem – 0,05 ha) i 277a (całość)

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

## □ Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska znajdują się 3 pomniki przyrody ożywionej. Wykaz pomników przedstawiono w poniższej tabeli.

Lp.	Nr. rej. woj.	Nr. zarządzenia, data	Położenie		Opis obiektu		
			Oddz poddz	Dane administracyjne	rodzaj	obwód [cm]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	8	13
Obręb Dąbrowa Tarnowska							
1	121611-001	Dec. Rol. IX-3/42/62 PW RN w Krakowie z dn. 10.11.1962 z aktualizacjami	452 b	p.tarnowski, g. Wierzchosławice w. Wierzchosławice l-ctwo Wierzchosławice	grupa drzew lipa drobnolistna – dąb szypułkowy – 1 szt.	Lp – 361, Db - 527	
2	121611-002	Dec. Rol. IX/3/7/64 PW RN w Krakowie z dn. 18.03.1964 r. z aktualizacjami	452 b	p.tarnowski, g. Wierzchosławice w. Wierzchosławice l-ctwo Wierzchosławice	drzewo dąb szypułkowy	325	
3	120107-001	Dec. Rol. IX.-3/79/63 PW RN w Krakowie z dn. 30.11.1963 z aktualizacjami	398 b	p. bocheński, g. Rzezawa w. Bratucice L-ctwo Bratucice	drzewo dąb szypułkowy	510	Dąb zwany „Onufry Dębicz”

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się liczne pomniki przyrody (ok. 130), są to wyłącznie pomniki przyrody ożywionej – drzewa, grupy drzew, aleje, zdecydowanie najwięcej jest pomnikowych dębów szypułkowych.

## □ Ochrona gatunkowa zwierząt

Na terenie działania Nadleśnictwa nie przeprowadzono dokładnej inwentaryzacji florystycznej i faunistycznej. Niemniej jednak na podstawie informacji zawartych w opracowaniach o obszarach chronionego krajobrazu, lokalnych programów ochrony środowiska, „Atlasu ptaków lęgowych Małopolski”, dostępnej literatury i waloryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez pracowników Nadleśnictwa, ustalono listę roślin i zwierząt chronionych, która obejmuje:

- 215 gatunków kręgowców (w tym 178 gatunki ochrona ścisła), w tym:
  - 12 płazów (w tym 7 objętych ochroną ścisłą),
  - 6 gadów (w tym 1 objęty ochroną ścisłą),
  - 174 ptaków (w tym 165 objęte ochroną ścisłą),
  - 7 ryb (w tym nie ma objętych ochroną ścisłą),
  - 16 ssaków (w tym 5 objętych ochroną ścisłą),
- Z bezkręgowców zestawiono tylko owady chronione (15 gatunków, w tym 6 objętych jest ochroną ścisłą),
- W Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt znalazło się 31 gatunków zwierząt,
- 46 gatunków roślin chronionych, w tym 15 gatunków objętych ochroną ścisłą,
- 5 gatunków grzybów objęte ochroną prawną, w tym 2 gatunki objęte ochroną ścisłą,
- 3 gatunki roślin znalazły się w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin.

## **b. Inne obiekty cenne przyrodniczo**

Do tych obiektów należy zaliczyć elementy ekosystemów leśnych zasługujące na szczególne postępowanie, nieobjęte formami ochrony przyrody wynikającymi z ustawy o ochronie przyrody, wyróżnione na podstawie innych uregulowań.

W zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wymieniono między innymi następujące inne formy ochrony przyrody:

- Wyłączone drzewostany nasienne z otulinami,
- Gospodarcze drzewostany nasienne,
- Rejestrowane uprawy pochodne,
- Drzewa mateczne (doborowe),

- Lasy o charakterze zbliżonym do naturalnego,
- Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych,
- Drzewostany rodzimego pochodzenia z odnowienia naturalnego.
- Stanowiska roślin i zwierząt rzadkich zasługujące na ochronę,
- Rzadkie zbiorowiska roślinne,
- Bagna, moczary, torfowiska wyłączone z zabiegów gospodarczych,
- Tereny źródłiskowe i inne zasługujące na ochronę,
- Kępy, grupy i pojedyncze stare drzewa zasługujące na ochronę przed wyrębem,
- Osobliwości przyrody nieożywionej,
- Miejsca o znaczeniu historycznym.

Wszystkie obiekty cenne przyrodniczo zostały szczegółowo opisane w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

### 1.3.9.2 Zagrożenia środowiska przyrodniczego.

Zagrożenia środowiska leśnego można podzielić na trzy zasadnicze grupy: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

- Zagrożenia abiotyczne:
  - gwałtowne silne wiatry,
  - powódzie
  - okiść i szadź,
  - susze i okresy wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym,
  - intensywne opady deszczu w okresie wczesnego lata powodujące podtopienia, erozję gleb i niszczące drogi
  - przymrozki wiosenne,
  - silne spadki temperatur,
- Zagrożenia biotyczne:
  - szkodniki owadzie (głównie osnuja),
  - szkody od zwierzyny roślinożernej (spałowanie, zgryzanie itp.),
  - występowanie grzybów pasożytniczych,
  - szkody powodowane przez gryzonie.
- Zagrożenia antropogeniczne:
  - zanieczyszczenie powietrza (przemysł, komunikacja);
  - zakłócenia stosunków wodnych i chemizmu wód (melioracje, wydobywanie kopalin, ścieki);
  - zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
  - zagrożenia wynikające z rozwoju sieci szlaków komunikacyjnych (hałas, spaliny, itd.);
  - zagrożenia wynikające z urbanizacji terenu;
  - turystyka i rekreacja (zaśmiecanie, wydeptywanie, hałas);
  - penetracja terenów leśnych przez zbieraczy grzybów i owoców leśnych;
  - dzikie wysypiska śmieci;
  - zagrożenie pożarami;

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody” oraz w rozdziałach: „Kierunkowe wytyczne z zakresu ogólnej ochrony lasu” 3.2.3.1. i „Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej” 3.2.2.2.

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

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

Podstawowe czynniki kształtujące warunki produkcji leśnej w Nadleśnictwie przedstawiono poniżej:

- Rzeźba terenu nizinna płaska lub lekko falista;
- Udział siedlisk: lasowych – 41,1 %, borowych – 56,9 %, olsów – 2,0%;
- Duży udział siedlisk wilgotnych i bagiennych (69,3%) – tereny te nie zawsze są dostępne w ciągu całego roku;
- Udział gatunków liściastych – 15,0 % i iglastych 85,0 %;
- Udział KO – 9,08 % i KDO - 0,76%;
- Udział upraw i młodników I i II klasy wieku – 23,75%;
- Udział lasów ochronnych i rezerwatowych – 84,26 %;
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu głównym za ubiegły okres gospodarczy wynosi 17,8%;
- Zagrożenie pożarowe oceniono na II kategorię zagrożenia pożarowego;
- Okresowa wzmożona aktywność szkodników owadzych – np. obecnie żery osnui gwiaździstej;
- Tendencja do przeznaczania w planach zagospodarowania gmin terenów polan śródleśnych i gruntów bezpośrednio przylegających do kompleksów leśnych pod zabudowę i rekreację;
- Położenie lasów pośród licznie zamieszkałych terenów oraz w pobliżu aglomeracji miejskiej sprawia, że lasy narażone są na wzmożoną penetrację ludzi, a w konsekwencji na zaśmiecanie i dewastację;
- Kradzieże drewna nie stanowią poważnego problemu na terenie Nadleśnictwa;
- Lasy innej własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zajmują łącznie powierzchnię ok. 16 tysięcy hektarów. Nadleśnictwo nie prowadzi nadzoru gospodarki leśnej w lasach stanowiących własność osób fizycznych;
- Usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonuje kilka lokalnych zakładów usług leśnych, dostosowujących możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania;
- Położenie kompleksów państwowych pośród lasów i pól prywatnych powoduje utrudniony dojazd, naruszanie granic;
- Presja budowlana na obszary położone przy kompleksach leśnych, lub w enklawach), a w konsekwencji coraz większe udostępnianie terenów leśnych, lokalne zanieczyszczanie gleby, wód i powietrza;
- Brak możliwości dowolnie długiego magazynowania surowca, bez straty jego wartości;
- Konieczność dostosowania terminów użytkowania do potrzeb kontrahentów;
- Zwiększone koszty gospodarowania w leśnictwach z większym rozdrobnieniem powierzchni leśnej;

### 1.4.1.1 Ocena ekonomiczna regionu.

Uwarunkowania ekonomiczne powiatów i gmin, w zasięgu których leży Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 34. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów.

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km <sup>2</sup> ]	Lesistość [%]	Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa [ha]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5	6
powiat bocheński (12-01)	217,22	28,5	11,87	105,08	162
gmina Bochnia (12-01-022)	130,87	20,7		19,42	148
gmina Rzezawa (12-01-072)	86,35	25,8	11,87	11,13	129
powiat brzeski (12-02)	410,05	18,8	27,81	92,91	157
gmina Borzęcin (12-02-012)	102,70	24,3	16,74	8,42	82
gmina Brzesko (12-02-025)	90,83	18,7	0,00	19,25	212
gmina Dębno (12-02-042)	81,60	17,1	2,45	14,56	178
gmina Szczurowa (12-02-072)	134,92	10,1	8,62	9,71	72
powiat dąbrowski (12-04)	530,25	11,2	30,49	59,47	112
gmina Bolesław (12-04-012)	35,70	1,7	0,00	2,78	78
miasto Dąbrowa Tarnowska. (12-04-024)	23,07	14,1	1,76	11,88	515
gmina Dąbrowa Tarnowska (12-04-025)	93,39	14,5	4,14	9,25	99
gmina Gręboszów (12-04-032)	48,51	0,0		3,46	71
gmina Mędrzechów (12-04-042)	44,40	13,2	2,99	3,52	79
gmina Olesno (12-04-052)	77,60	8,4	3,59	7,89	102
gmina Radgoszcz (12-04-062)	88,10	17,1	6,92	7,39	84
miasto Szczucin (12-04-074)	6,85	0,1	0,00	4,19	612
gmina Szczucin (12-04-075)	112,63	13,0	11,08	9,11	81
powiat tarnowski (12-16)	494,93	21,8	48,97	200,09	142
gmina Lisia Góra (12-16-032)	104,32	13,8	0,05	14,87	143
miasto Radłów (12-16-054)	16,83	20,1	2,99	2,77	164
gmina Radłów (12-16-055)	69,36	15,0	8,02	7,01	101
gmina Wierzchosławice (12-16-112)*	75,15	35,1	24,92	10,70	142
gmina Wietrzychowice (12-16-122)	48,40	9,1	4,21	4,02	83
gmina Wojnicz (12-16-135)	8,50	1,2	8,77	3,40	400
miasto Wojnicz (12-16-134)	70,81	30,2	22,31	9,92	140
miasto Żabno (12-16-154)	11,13	1,4		4,21	379
gmina Żabno (12-16-155)	90,43	3,8		14,77	163
powiat dębicki (16-03)	147,99	25,5	4,61	135,12	174
gmina Czarna (18-03-032)	147,99	35,6	4,61	12,86	87
powiat mielecki (16-11)	246,68	24,3	17,70	136,31	155
miasto Radomyśl Wielki m. (18-11-084)	8,79	6,4	0,21	3,10	353
gmina Radomyśl Wielki (18-11-085)	150,99	26,0	16,62	11,08	73
gmina Wadowice Górne (18-11-102)	86,90	12,5	0,87	7,61	88

Dane GUS za rok 2014 – [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska znajdują się w 24 gminach należących do 6 powiatów i 2 województw (w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 29 gmin). Jest to region rolniczo-leśny, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 1492,75 km<sup>2</sup>. Lasy zajmują około 31 tysięcy ha, w tym lasy w zarządzie Nadleśnictwa – 14 853,75 ha (ze współwłasnościami). Lesistość na omawianym terenie wynosi 18,2%.

Urbanizacja regionu kształtuje się na poziomie 25%. Największe miejscowości regionu to miasta: Dąbrowa Tarnowska, Żabno, Szczucin, Wojnicz, Radomyśl Wielki. W pobliżu leżą miasta Tarnów, Brzesko i Bochnia.

Średnie zaludnienie omawianego obszaru wynosi ok.145 os./km<sup>2</sup> i jest niższe od średniej wojewódzkiej (214 os./km<sup>2</sup>), ale wyższe od średniej krajowej (123 os./km<sup>2</sup>).

Udział ludności w wieku produkcyjnym wynosi około 63,4% jest nieznacznie wyższy od średniej krajowej (63,3%) oraz od średniej wojewódzkiej (63,1%).

Stopa bezrobocia, wynosząca w 2014r 15,1%, była wyższa od średniej wojewódzkiej (10,1%) i od średniej krajowej (13,3%).

Korzystne położenie regionu na strategicznym szlaku komunikacyjnym, zarówno kolejowym, jak i drogowym sprawia, iż spełnia on istotną rolę w krajowym i międzynarodowym systemie komunikacyjnym.

Omawiany obszar ma charakter rolniczo – przemysłowy. Rozwinęły się tu trzy podstawowe kierunki gospodarcze: rolniczy, turystyczno-rekreacyjny, przemysłowy oraz uzupełniające takie jak: komunikacja, budownictwo czy też usługi. W rolnictwie zatrudnienie znajduje ok. 55% ludności omawianego obszaru, a w przemyśle i budownictwie pracuje ok 20% mieszkańców, przy czym działalność gospodarcza stanowi ok. 10%.

Ze względu na duży dział użytków rolnych w strukturze gruntów (68%) w gospodarce dominuje praca we własnych gospodarstwach rolnych oraz w drobnych, niewielkich przedsiębiorstwach prywatnych związanych z przetwórstwem rolnym oraz agroturystyka. Część mieszkańców zasila inne działy zatrudnienia np. miejscowe zakłady przemysłowe, zakłady mięsne, tartaki, administrację samorządową i usługi.

W gospodarstwach rolnych przeważa produkcja roślinna (uprawa zbóż i ziemniaków). Produkcja zwierzęca to przeważnie hodowla trzody chlewnej i bydła. Rolnictwo daje źródło utrzymania dla ok.55% mieszkańców regionu. Charakterystyczną cechą gospodarstw rolnych jest ich rozdrobnienie (średnia wielkość gospodarstw rolnych w powiecie wynosi 3,5 ha).

Najbliższe większe ośrodki przemysłowe znajdują się w Tarnowie, Brzesku, Bochni, Dębicy oraz Krakowie.

Na omawianym terenie rozpoznano złoża kopalin użytecznych, takich jak: kruszywa naturalne, surowce ilaste, oraz ropy i gazu.

Duże walory przyrodnicze i krajobrazowe regionu sprzyjają rozwojowi agroturystyki i wypoczynku. Rozwijają się intensywne turystyka piesza i rowerowa (coraz częściej turystyka jeździecka), związana z występującymi obszarami leśnymi i obiektami o znaczeniu kulturowym (tereny parkowe, obiekty kultury sakralnej).

Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu.

Większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych na portalu leśno-drzewnym. Dzięki temu systemowi sprzedaży oferta rynkowa nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju.

#### Zakłady drzewne i główni odbiorcy drewna

Największymi zakładami drzewnymi na terenie Nadleśnictwa są: „Paleta ZPH” Wróbel Stanisław, PHU Tadeusz Halastra, Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Zbigniew Jachna, KORA Jamer i Wspólnicy, Trans Trak Wróbel, Firma Wielobranżowa AWPOL

Do najważniejszych odbiorców drewna z terenu Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska należą: "Kronospan Mielec", Drewpol Spółka Z O.O, Tartak "Olczyk", "Jędrysek" Sławomir Jędrysek Produkcja-Handel-Usługi, Firma "Sudrew", Firma Usługowo-Handlowa."Kartex", S.C, "Silva" Wyroby z Drewna Tartaczniactwo, Firma DrobDEX Jan Drobny

#### Usługi leśne

Obecnie wszystkie prace związane z użytkowaniem lasu, hodowlą i ochroną zlecane są Zakładom Usług Leśnych, wyłanianym na drodze przetargu, zgodnie z Ustawą o zamówieniach publicznych.

#### 1.4.1.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.

### **Kompleksy leśne.**

#### **Rozmieszczenie kompleksów leśnych**

Tabela 35. Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Wielkość kompleksów [ha]	Łączna powierzchnia [ha]	Liczba kompleksów	Średnia powierzchnia kompleksu
poniżej 1	63,50	180	0,35
1-5	91,12	41	2,22
6-20	72,09	8	9,01
21 - 100	700,16	16	43,76
101 - 200	917,98	6	153,00
201 - 500	1505,84	5	301,17
501 - 2000	7234,89	7	1033,56
powyżej 2000	4268,16	1	4268,16
<b>Razem</b>	<b>14853,73</b>	<b>264</b>	<b>56,26</b>

*Razem z gruntami we współwłasności.*

Lasy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska położone są w 264 kompleksach leśnych. Średnia wielkość kompleksu wynosi 56,26 ha. Dominują kompleksy małe, poniżej 100 ha (245), które stanowią około 6% powierzchni wszystkich gruntów Nadleśnictwa, średnie (11) zajmują 15%, a duże, powyżej 500 ha (8) około 74%.

W układzie przestrzennym lasów Nadleśnictwa największe, zwarte kompleksy leśne znajdują się w części południowo - zachodniej zasięgu terytorialnego. Są to lasy dawnych obrębów Waryś i Wierzchosławice. Tworzą one w zasadzie dwa duże kompleksy i dwa mniejsze. Największy z nich, obejmujący ok 45% gruntów Nadleśnictwa (leśnictwa: Wał Ruda, Bielcza, Wierzchosławice oraz część leśnictw Waryś i Biadoliny) położony jest pomiędzy Dunajcem i Uszwicą i sięga od Łętowic na południu po Jadowniki Mokre na północy. Drugi, co do wielkości kompleks obejmujący lasy leśnictwa Bratucice stanowi ok. 12% powierzchni gruntów nadleśnictwa.

Lasy dawnego obrębu Dąbrowa Tarnowska położone w północno – wschodniej części zasięgu charakteryzują się dużym rozproszeniem i obejmują pięć średnich kompleksów obejmujących od 8 do 40 oddziałów oraz kilkadziesiąt małych. Najbardziej rozdrobnione są leśnictwa: Podborze i Dulcza, gdzie występuje dużo małych działek porzucanych wśród lasów prywatnych.

Odległość między skrajnymi kompleksami wynosi w kierunku: północ - południe - 49 km i wschód- zachód - 64 km.

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska prowadzenie gospodarki leśnej utrudnia rozdrobnienie kompleksów leśnych (duża liczba kompleksów poniżej 20 ha – 229).

Duże kompleksy leśne są przeważnie dobrze połączone z siecią dróg publicznych, co w istotny sposób ułatwia gospodarowanie i czyni je dostępnymi. Małe kompleksy leśne są często położone pośród lasów i gruntów rolnych prywatnej własności, bardzo często bez możliwości dojazdu, co utrudnia gospodarowanie, a niekiedy czyni je niedostępnymi. Jednakże, tam, gdzie dominują tereny uprawne odgrywają one niebagatelną rolę w kształtowaniu krajobrazu.

Lasy położone w sąsiedztwie licznie zamieszkałych terenów narażone są na zwiększoną penetrację oraz wszelkie objawy szkodnictwa leśnego (kradzież drewna, dzikie wysypiska śmieci).

Grunty Nadleśnictwa graniczą z gruntami prywatnymi (rolnymi, leśnymi), w związku z tym, problemem jest naruszanie granic, konflikty własnościowe, a także dojazd do wybranych kompleksów.

Część lasów położona jest w pobliżu skupisk ludności; pośród licznie zamieszkałych terenów oraz w pobliżu miast – Tarnów, Dąbrowa Tarnowska, Brzesko - lasy narażone są więc na wzmożoną penetrację przez ludzi, a w konsekwencji na zaśmiecanie i dewastację.

## Sieć dróg publicznych.

Sieć komunikacyjna na obszarze Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Z ważniejszych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny Nadleśnictwa należy wymienić:

*Linie kolejowe:*

- ✓ Kraków – Tarnów – Przemyśl

*Główne szlaki komunikacji samochodowej:*

- ✓ autostrada A4 - Kraków – Rzeszów przez Tarnów, Wierzchosławice;
- ✓ droga krajowa nr 4 (94) - Kraków – Rzeszów przez Tarnów, Dębno, Wojnicz;
- ✓ droga krajowa nr 73 - Kielce – Jasło przez Dąbrowę Tarnowską, Szczucin (droga ta na odcinku Tarnów – Pilzno pokrywa się z drogą nr 4);
- ✓ droga wojewódzka 984 – Lisia Góra - Mielec przez Radomyśl Wielki, Podborze, Dulczę;
- ✓ droga wojewódzka 982 – Szczucin – Jaślany;
- ✓ droga wojewódzka 975 – Dąbrowa Tarnowska - Wielogłowy przez Wojnicz, Wierzchosławice, Radłów, Żabno;
- ✓ droga wojewódzka 973 – Tarnów – Nowy Korczyn przez Żabno;
- ✓ droga wojewódzka 968 – Brzesko - Koszyce przez Szczurową;
- ✓ droga wojewódzka 964 – Nowe Brzesko - Żabno przez Szczurową;

Poza wymienionymi, głównymi szlakami komunikacyjnymi, na obszarze Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska znajduje się dobrze rozwinięta sieć dróg lokalnych (powiatowych i gminnych). Drogi te jednak często są niedostępne dla pojazdów wysokotonażowych.

## Dostęp do kompleksów leśnych.

Sieć dróg umożliwiających dojazd do poszczególnych kompleksów leśnych lub przecinających je, jest na ogół dobrze rozwinięta. Są to drogi asfaltowe lub utwardzone łączące wszystkie miejscowości. Większość rozdrobnionych kompleksów leśnych jest łatwo dostępnych, a sieć istniejących dróg zapewnia odpowiednią komunikację. Należy zaznaczyć jednak, że część dróg w tej części Nadleśnictwa, gdzie dominują małe kompleksy leśne, ze względu na parametry techniczne i ograniczenia tonażowe powoduje utrudnienia komunikacyjne lub uniemożliwia ruch samochodów wysokotonażowych. Dotyczy to zwłaszcza dróg gminnych oraz częściowo powiatowych. Największe problemy istnieją w Leśnictwie Bratucice (praktycznie na każdej drodze dojazdowej do kompleksu leśnego ustawiono znaki ograniczające na stałe dopuszczalny tonaż pojazdów, w wielu przypadkach do 3,5 ton, z powodu słabych mostów lub niskiej nośności dróg). Okresowe ograniczenia w dostępności do kompleksów leśnych występują również w Leśnictwach Dulcza, Smyków, Podborze.

Trudności komunikacyjne, związane z wywozem drewna zmuszają Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska do stosowania różnych metod postępowania w określonych sytuacjach (wydłużanie odległości zrywki, konieczność stosowania podwozu drewna, zmiana lokalizacji składów, partycypacje w kosztach remontów i inne).

## Sieć dróg leśnych

Funkcjonująca w Nadleśnictwie sieć dróg leśnych w większości jest dobrze rozwinięta i tworzy zwarty układ przestrzenny szlaków komunikacyjnych, uzależniony w swym rozkładzie od konfiguracji terenu, od istniejącej sieci hydrologicznej i rodzaju podłoża.

Łączna długość wszystkich dróg leśnych wynosi ok. 265km, w tym drogi będące w ewidencji środków trwałych – ok. 195km.

Sieć dróg wewnątrz kompleksów leśnych jest wystarczająca, niemniej jednak w okresie gospodarczym 2016 – 2025 należałoby przebudować i wprowadzić do ewidencji środków trwałych



ok 73,0 km dróg leśnych. Ponadto przebudowy wymagają niektóre drogi leśne będące dojazdami pożarowymi, których parametry odnośnie nośności, lokalizacji mijanek i inne należy dostosować do wymagań przepisów związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym terenów leśnych.

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

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska dysponuje również dobrymi warunkami do zrywki i składowania drewna, za wyjątkiem rozdrobnionych kompleksów, gdzie zrywka, składowanie i wywóz są utrudnione.

Ogólne omówienie potrzeb z zakresu budownictwa drogowego przedstawiono w rozdziale 3.2.5.1.

## **Enklawy**

Na terenie lasów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska występują enklawy gruntów innych własności. Enklawy na ogół stanowią własność osób fizycznych.

Lokalizacja enklaw śródleśnych przedstawia się następująco:

### *Enklawy:*

- działki nr: 3918, 3917, 3910, 3919, 3920, 6738, 6739, 3907 – przyległe do oddziału 316
- enklawa wewnątrz oddziałów 430-437

### *Pótenklawy:*

- grunty rolne w leśnictwie Waryś, tzw. „Białe Ługi” – przylegające do oddziałów: 300, 301, 302, 303 305, 306, 309, 310, 311, 317,
- działki nr: 9, 10, 184, 721/1, 721/2, 721/3 – przyległe do oddziału: 147-154, 158, 159
- działki nr: 43352, 403, 404, 405 – przyległe do oddziału: 126, 127, 135

## 1.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa.

Ekonomiczne warunki produkcji leśnej charakteryzują wskaźniki techniczno-ekonomiczne zamieszczone w tabeli poniżej.

Tabela nr XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu UI bez grunt związ. z gosp. leśną) -ha		14 268,28	14 257,00
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu UL) -m <sup>3</sup>		4 120 026	4 197 512
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01.pierwszego roku obowiązywania planu UL) - m <sup>3</sup> /ha		288,8	294,4
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic)- tys. zł	-	-
		Wartość gruntów leśnych(20% wartości drzewostanów) – tys. zł	-	-
		Wartość środków trwałych – tys. zł	20167,9	-
		Razem	-	-
5.	Etat 10-letni*** /wykonanie (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m <sup>3</sup> netto	497 231	500 262
		Użytki przedrębne – m <sup>3</sup> netto	475 648	X
			281 630	320 000
			303 196	X
		Razem użytki główne – m <sup>3</sup> netto	778 861	820 262
			778 844	X
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu****	m <sup>3</sup>	1 051 041	915 9000
		przeciętnie m <sup>3</sup> /ha /rok	7,37	6,42
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	Użytkowanie rębne m <sup>3</sup> /ha pow. les. /rok	4,17	4,39
		Użytkowanie przedrębne m <sup>3</sup> /ha pow. les. /rok	2,47	2,81
		Razem użytkowanie główne m <sup>3</sup> /ha pow. les. /rok	6,82	7,19
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,4	2,4
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	9,3	11,2
8.	Przeciętne roczne przychody Nadleśnictwa (z ostatnich trzech lat, bez dopłat z funduszu leśnego) - tys. zł		18 486	-
9.	Przeciętne roczne koszty Nadleśnictwa ogółem (z ostatnich trzech lat, bez funduszu leśnego) - tys. zł		18 221,1	-
	w tym podatek leśny:		272,5	-
10.	Przeciętny roczny wynik finansowy - tys. zł (netto)		697,60	-
11.	Wskaźnik rentowności (10:9) - %		3,83	-
12.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)****		0,29	0,29
13.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		84,2	84,1
14.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		0,00	0,00
	% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa		0,0	0,0

\* Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona bez związanej z gosp. leśną.

\*\* Łącznie z 5% przyrostem.

\*\*\* W wierszu 5, 7 w kolumnie 3 w liczniku podano plan, natomiast w mianowniku wykonanie w ubiegłym okresie.

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

\*\*\*\*\*- Zarówno w IV, jak i w V rewizji wyłączone z użytkowania były: rezerwy i drzewostany nasienne wyłączone. Powierzchnia ta nie zmieniła się i wynosi 40,80ha

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują zmniejszenie powierzchni leśnej o 11,28ha oraz zmianę wskaźników:

- ✓ wzrost zasobów drzewnych o 77 486 m<sup>3</sup>;
- ✓ wzrost zasobności o 5,66m<sup>3</sup>/ha;
- ✓ wzrost średniego wieku o 3 lata,
- ✓ wzrost etatu użytków głównych o 41 401 m<sup>3</sup> netto.

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska uzyskało w ostatnich 3 latach dodatni przeciętny roczny wynik finansowy w wysokości 697,60tys. zł i rentowność na poziomie 3,83%.

### 1.4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Tabela nr XX Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjęto do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m <sup>3</sup>	86 276	82 026	82 026
2	Koszty administracyjne	zł	1 624 963	1 624 963	1 624 963
3	Koszty ochrony lasu	zł	761 637	761 637	761 637
4	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	81 742	81 742	81 742
5	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	8 359	8 359	8 359
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	158,64	161,83	161,83
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	849	849	849
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	1123,98	298,50	298,50
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł	4 263 688	4 263 688	4 263 688
10	Koszty pozostałe (remonty, infrastruktura )	zł	8 738 602	8 738 602	8 738 602
Suma kosztów		zł	17 750 851	15 715 648	15 715 648
11	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m <sup>3</sup>	192,00	192,00	192,00
12	Przychody pozostałe	zł	2 029 185	2 029 185	2 029 185
Suma przychodów		zł	18 486 332	17 778 215	17 778 215
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,96	0,88	0,88

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

Jednym z wyników prac inwentaryzacyjnych jest przydzielenie drzewostanów Nadleśnictwa do grup określonych cechami.

Tabela 36. Zestawienie opisanych cech drzewostanów.

Rodzaj cechy	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska
	Powierzchnia [ha]
1	2
Drzewostany naturalne	118,41
Drzewostany sztuczne	13 366,60
Młodniki po rębni złożonej	151,29
Uprawy po rębni złożonej	132,03
Drzewostany na gruntach porolnych	446,87
Otulina Parków Narodowych	-
Otuliny WDN	12,35
Drzewostany doświadczalne	-
Drzewostany obcego pochodzenia	5,55
Powierzchnia leśna Nadleśnictwa	14 257,00

*Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych, bez gruntów związanych z gospodarką leśną*

### 1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu.

W części tabelarycznej planu urządzenia lasu (rozdz. 8) zostały zamieszczone następujące tabele, charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

- **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 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 VIIa** – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy.

#### 1.5.1.1 Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu.

Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących w typach siedliskowych lasu:

Tabela 37. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (z tab. II).

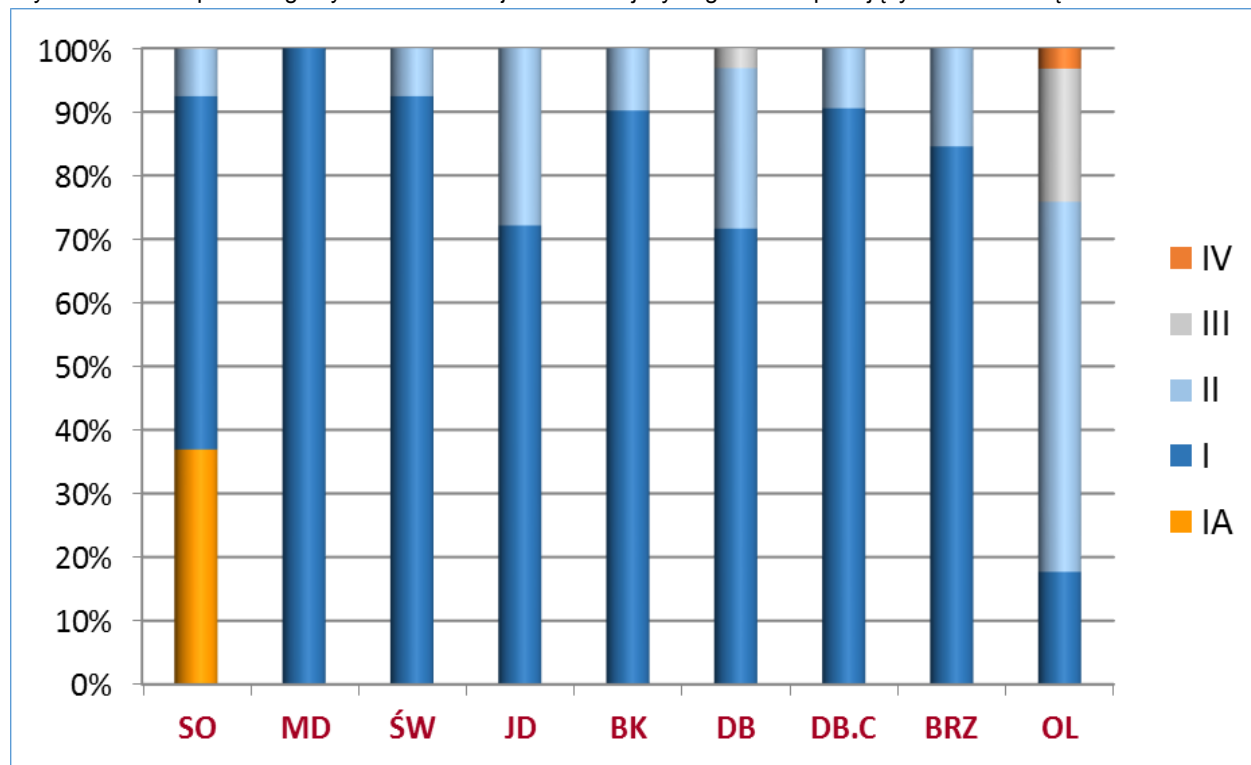
Bonitacja	Gatunki panujące								
	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JS
	Powierzchnia [ha]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IA	4381,69	5,55							
I	6580,40	2,13	49,53	19,60	68,05	48,21	817,04	25,02	1,07
II	881,49			1,60	26,30	5,24	296,87	2,61	
III	15,62						35,76		
IV									
Razem	11859,20	7,68	49,53	21,20	94,35	53,45	1149,67	27,63	1,07
%	83,82	0,05	0,35	0,15	0,67	0,38	8,13	0,20	0,01

Bonitacja	Gatunki panujące								Razem
	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	LP		
	Powierzchnia [ha]								
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
IA								4387,24	31,02
I		130,26	126,4	0,63	6,11	1,81	0,80	7877,06	55,69
II	0,93	23,8	416,13	0,13		0,97		1656,07	11,71
III	0,31		149,67					201,36	1,42
IV			23,01					23,01	0,16
Razem	1,24	154,06	715,21	0,76	6,11	2,78	0,80	14144,74	100,00
%	0,01	1,09	5,06	0,01	0,04	0,02	0,01	100,00	100,00

Większość gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska osiąga I i IA bonitację, (około 87%), co świadczy o dostosowaniu do warunków siedliskowych i optymalnych warunkach wzrostu i rozwoju. Średnią II bonitację ma około 12%, a najslabsze bonitacje III i IV posiada 1% gatunków lasotwórczych. Lasy o niskiej III i IV bonitacji to głównie drzewostany olchowe oraz dębowe rosnące na nieodpowiednich siedliskach.

Średnia bonitacja drzewostanów w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska wynosi I,0.

Wykres 5. Udział poszczególnych klas bonitacji dla ważniejszych gatunków panujących N-ctwa Dąbrowa Tarnowska.



### 1.5.1.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.

#### **Struktura powierzchniowa i miąższościowa według klas wieku – stan na 01.01.2016r**

Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska przedstawiono w poniższej tabeli i na wykresach, zgodnie ze stanem na 01.01.2016 roku.

Tabela 38. Zestawienie powierzchni i miąższości wg klas wieku - stan na 01.01.2016r.

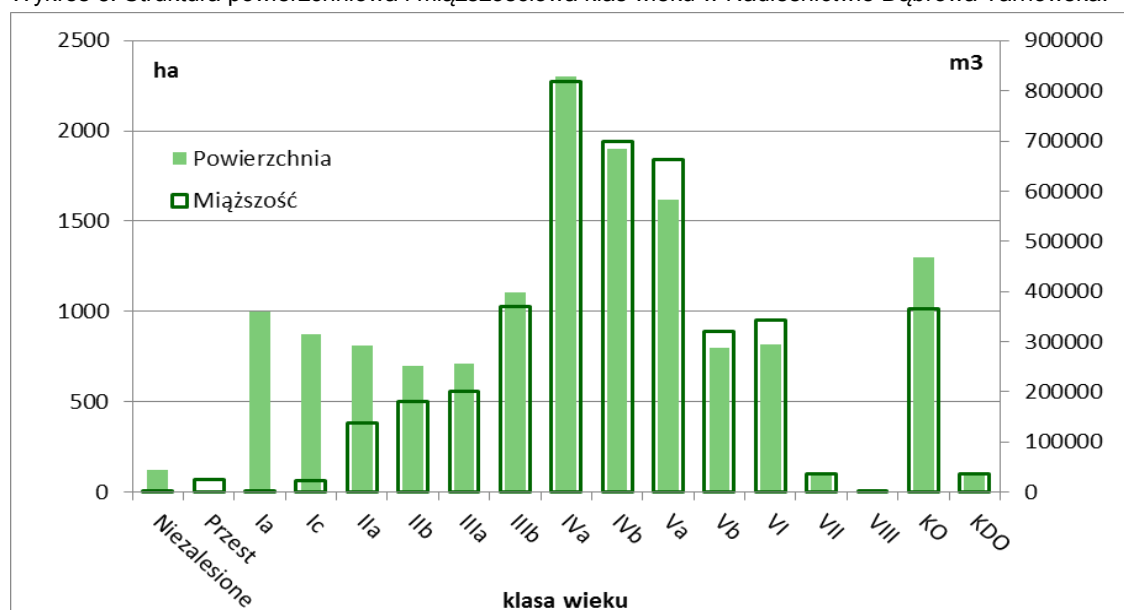
Klasa wieku	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska			
	Powierzchnia - [ha]	Udział – [%]	Miąższość [m <sup>3</sup> ]	Udział – [%]
1	2	3	4	5
płazowiny	-	-	-	-
halizny i zręby	69,00	0,5	813	0,0
w prod. ubocznej	20,69	0,1	120	0,0
pozostałe	22,57	0,2	900	0,0
przestoje	-	-	24054	0,6
Ia	999,55	7,0	2075	0,0
Ib	881,08	6,2	22325	0,5
IIa	808,65	5,7	120750	2,9
IIb	697,56	4,9	179800	4,3
IIIa	711,79	5,0	199800	4,8
IIIb	1106,06	7,8	369550	8,8
IVa	2300,55	16,1	816960	19,5
IVb	1900,55	13,3	698725	16,6
Va	1619,56	11,4	663205	15,8
Vb	800,31	5,6	319365	7,6
VI	817,34	5,7	343570	8,2
VII	95,59	0,7	36870	0,9
VIII i st.	2,86	0,0	1140	0,0
KO	1294,93	9,1	363325	8,7
KDO	108,36	0,8	34165	0,8
budowa przerębowa	-	-	-	-
<b>Razem zalesione</b>	<b>14144,74</b>	<b>100,0</b>	<b>4195679</b>	<b>100,0</b>
<b>Razem zal. i niezal.</b>	<b>14257,00</b>	<b>100,0</b>	<b>4197512</b>	<b>100,0</b>

Drzewostany nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym.

Około 63% powierzchni stanowią drzewostany powyżej 60 lat. Przeważają drzewostany w wieku 70-90 lat – klasy wieku: IV i Va stanowiące 40,8% udziału powierzchniowego oraz 51,9% udziału miąższościowego). Znaczący jest również udział drzewostanów I i II klasy wieku, które stanowią aż 23,8% - jest to wynik stosowania w przeszłości rębni zupełnych oraz gniazdowych zupełnych (IIIa) z krótkim okresem odnowienia. Na początku poprzedniej rewizji klasy odnowienia stanowiły 2,1% powierzchni drzewostanów (303,08ha), natomiast w obecnej rewizji zinwentaryzowano 1294,93 ha (9,1%) klas odnowienia oraz 107,36 ha klas do odnowienia (są to drzewostany, gdzie założono gniazda w roku 2015, a prace odnowieniowe zaplanowano na rok 2016). Tak znaczny wzrost KO i KDO jest skutkiem realizacji zaprojektowanych w poprzedniej rewizji rębni złożonych (IIIA, IIIB).

W skali całego Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska struktura wiekowa drzewostanów z przewagą średnich i młodszych klas wieku, jest korzystna w kontekście coraz szerzej stosowanych sposobów zagospodarowania rębniami złożonymi i wydłużania okresu odnowienia. Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

Wykres 6. Struktura powierzchniowa i miąższowa klas wieku w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.



### Porównanie powierzchniowej i miąższowej struktury klas wieku IV i V rewizji urządzeniowej

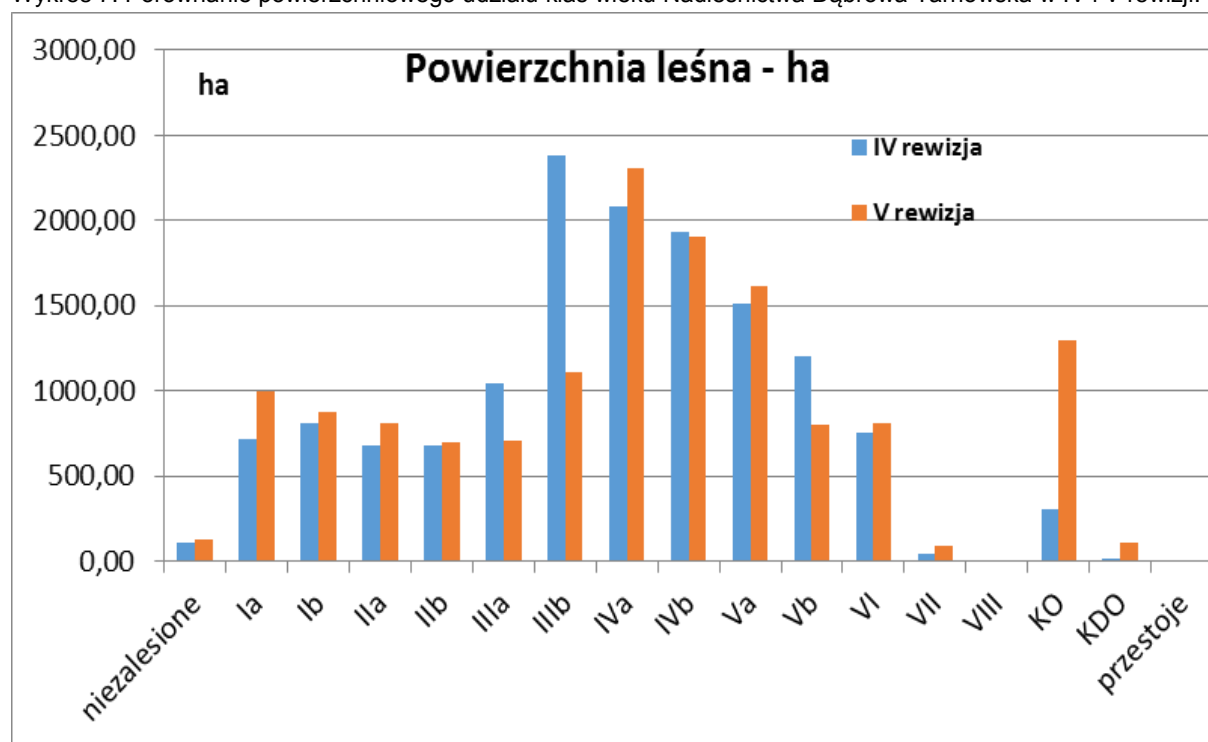
Zmiany danych inwentaryzacyjnych pomiędzy IV i V rewizją ul (1.01.2006r. i 1.01.2016r), przedstawiono poniżej w Tabeli 39 „Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska”.

Tabela 39. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

Stan na	Jedn.	Grunty leśne niezalesione			Drzewostany w klasach i podklasach wieku							
		do odnowienia		Poza stałe	I		II		III		IV	
		Płazo winy	halizny zręby		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Powierzchnia</b>												
01.01.2006	ha	-	82,73	31,69	713,69	809,16	684,63	679,63	1040,30	2383,45	2080,60	1930,74
	%	-	0,58	0,22	5,00	5,67	4,80	4,76	7,29	16,70	14,58	13,53
01.01.2016	ha	-	69,00	43,26	999,55	881,08	808,65	697,56	711,79	1106,06	2300,55	1900,55
	%	-	0,48	0,30	7,01	6,18	5,67	4,89	4,99	7,76	16,14	13,33
Różnica	ha	-	-13,73	11,57	285,86	71,92	124,02	17,93	-328,51	-1277,39	219,95	-30,19
<b>Masa</b>												
01.01.2006	m <sup>3</sup>	-	778	274	1110	29175	86430	151785	315845	697875	699675	717495
	%	-	0,02	0,01	0,03	0,71	2,10	3,69	7,67	16,94	16,99	17,42
01.01.2016	m <sup>3</sup>	-	813	1020	2075	22325	120750	179800	199800	369550	816960	698725
	%	-	0,02	0,02	0,05	0,53	2,88	4,29	4,76	8,81	19,47	16,65
Różnica	m <sup>3</sup>	-	35	746	965	-6850	34320	28015	-116045	-328325	117285	-18770
<b>Przeciętna zasobność</b>												
01.01.2006	m <sup>3</sup> /	-	9,4	8,6	1,6	36,1	126,2	223,3	303,6	292,8	336,3	371,6
01.01.2016	m <sup>3</sup> / ha	-	11,8	23,6	2,1	25,3	149,3	257,8	280,7	334,1	355,1	367,6
Różnica	m <sup>3</sup> / ha	-	2,4	14,9	0,5	-10,7	23,1	34,4	-22,9	41,3	18,8	-4,0

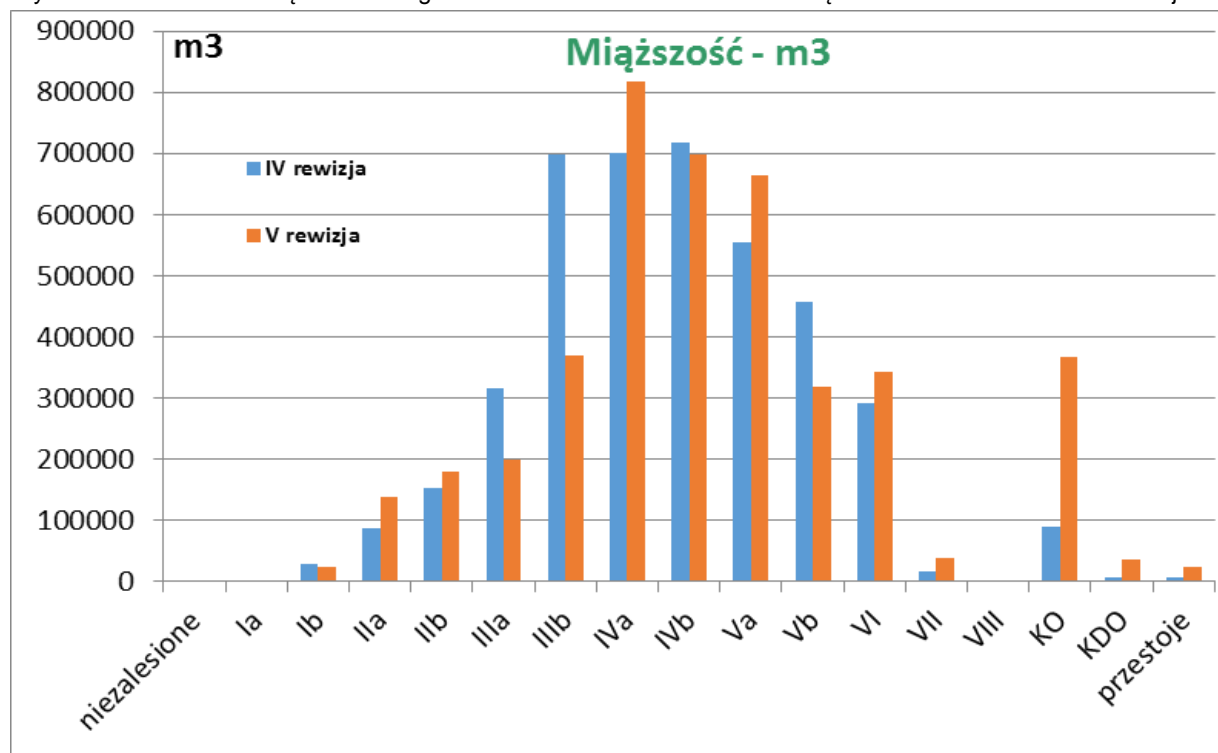
Stan na	Jedn,	Drzewostany w klasach i podklasach wieku					KO	KDO	BP	Przest, na grun- tach leśnych	Razem	
		V		VI	VII	VIII					Grunty zał,	Grunty leśne zał, I niezale- se
		81-90	91-100	101- 120	121- 140	141 i wyż,						
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>Powierzchnia</b>												
01.01.2006	ha	1512,17	1200,34	755,43	41,76	0	303,08	18,88	-	-	14153,86	14268,28
	%	10,60	8,41	5,29	0,29	0,00	2,12	0,13	-	-	99,20	100,00
01.01.2016	ha	1619,56	800,31	817,34	95,59	2,86	1294,93	108,36	-	-	14144,74	14257,00
	%	11,36	5,61	5,73	0,67	0,02	9,08	0,76	-	-	99,21	100,00
Różnica	ha	107,39	-400,03	61,91	53,83	2,86	991,85	89,48	-	-	-9,12	-11,28
<b>Masa</b>												
01.01.2006	m <sup>3</sup>	554650	456115	290950	15010		89970	5950	-	6929	4118964	4120016
	%	13,46	11,07	7,06	0,36		2,18	0,14	-	0,17	99,97	100,00
01.01.2016	m <sup>3</sup>	663205	319365	343570	36870	1140	363325	34165	-	24054	4195679	4197512
	%	15,80	7,61	8,19	0,88	0,03	8,66	0,81	-	0,57	99,96	100,00
Różnica	m <sup>3</sup>	108555	-136750	52620	21860	1140	273355	28215	-	17125	76715	77496
<b>Przeciętna zasobność</b>												
01.01.2006	m <sup>3</sup> /	366,8	380,0	385,1	359,4	-	296,9	315,1	-	-	291,0	288,8
01.01.2016	m <sup>3</sup> /	409,5	399,1	420,4	385,7	398,6	280,6	315,3	-	-	296,6	294,4
Różnica	m <sup>3</sup> /	42,7	19,1	35,2	26,3	-	-16,3	0,1	-	-	5,6	5,7

Wykres 7. Porównanie powierzchniowego udziału klas wieku Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w IV i V rewizji.

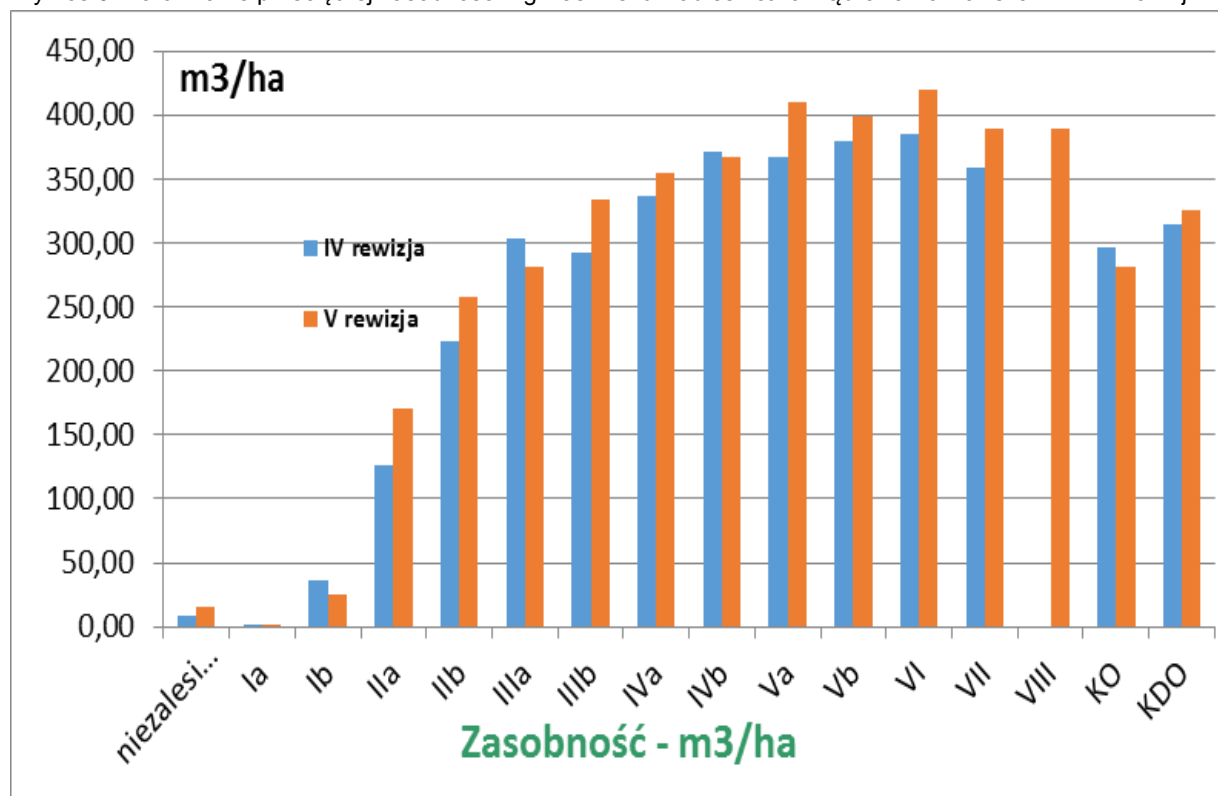




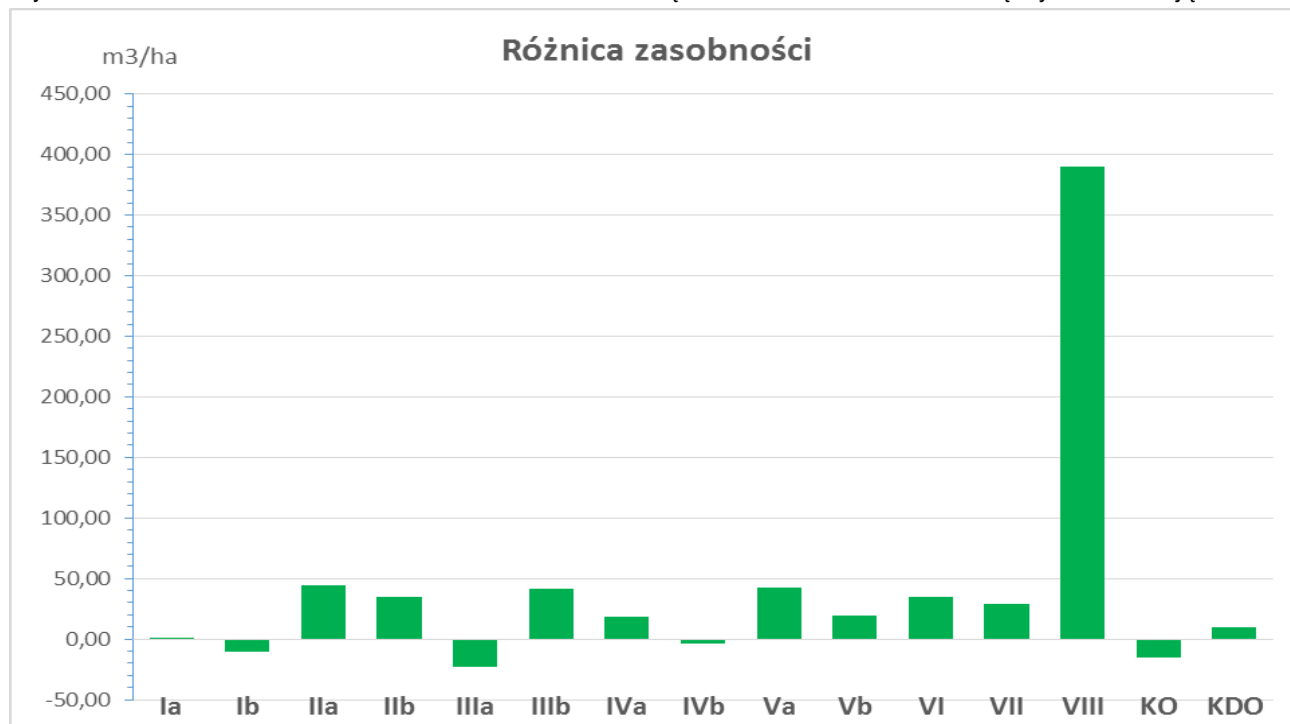
Wykres 8. Porównanie miąższościowego udziału klas wieku Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w IV i V rewizji



Wykres 9. Porównanie przeciętnej zasobności wg klas wieku Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w IV i V rewizji



Wykres 10. Różnica w zasobności klas wieku Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w okresie między IV i V rewizją.



Z analizy zamieszczonych danych wynikają następujące spostrzeżenia:

- Nastąpił niewielki spadek powierzchni leśnej o 11,28 ha (0,08%) w stosunku do IV rewizji U.L. pomimo tego, że ze stanu posiadania nadleśnictwa odeszło ok. 56,8 ha (korekta ewidencji, przekazanie gruntów). Różnica ta została zniwelowana poprzez zalesienia oraz zmianę klasyfikacji gruntów nieleśnych.
- Nastąpił niewielki wzrost zapasu drzewostanów o 77 496 m<sup>3</sup>, tj. o 1,9% w stosunku do zapasu z IV rewizji U.L. Wynosi on obecnie 4 199 282 m<sup>3</sup>. Zapas, zarówno w obecnej, jak i poprzedniej rewizji UL obliczono statystyczną metodą reprezentacyjną, z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz wyrównania miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości obliczonej na podstawie pomiarów na powierzchniach próbnych. Prognoza ubiegłego okresu gospodarczego przewidywała niewielki spadek zapasu w okresie ostatnich 10 lat o 57 147 m<sup>3</sup>, tj. 1,4% (4 062 819 m<sup>3</sup> – prognoza na koniec okresu). Przyrost bieżący użyteczny uzyskany w ostatnim 10-leciu wyniósł 1 051 041 m<sup>3</sup> natomiast przyrost bieżący tablicowy przyjęty do prognoz – 929 200 m<sup>3</sup>.
- Zwiększył się natomiast znacznie zapas nasienników i przestojów na powierzchniach odnowionych o 247,1% (o 17 125 m<sup>3</sup>) w stosunku do poprzedniego PUL - jest to wynik pozostawiania na zrębach (głównie rębnie IIIa i IB) grup drzew i pojedynczych drzew wzbogacających bioróżnorodność ekosystemów leśnych.
- Wraz ze wzrostem zapasu nastąpił wzrost przeciętnej zasobności drzewostanów na powierzchni leśnej. Wzrost ten wynosi 5,7 m<sup>3</sup> /ha w stosunku do zasobności z IV rewizji U.L. tj. 1,96%. Aktualna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wynosi 294,4 m<sup>3</sup>/ha (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona).
- Istotne zmiany w stosunku do poprzedniej rewizji nastąpiły również w podklasach wieku, zarówno w rozkładzie powierzchni jak i zapasu. Nastąpiło zwiększenie powierzchni I i II klasy wieku z 20,2% do 23,8% powierzchni leśnej, obserwuje się także znaczny wzrost powierzchni KO (z 2,1% do 9,1%), co jest wynikiem stosowania rębni złożonych. Gospodarka leśna oparta na podstawach ekologicznych z przewagą rębni złożonych prowadzi do większego zróżnicowania ekosystemów leśnych pod względem składu gatunkowego oraz wieku.

- Zwiększenie powierzchni i miąższości w KO oraz drzewostanach VI i wyższych klas wieku skutkuje zwiększeniem proponowanego etatu użytków rębnych i w efekcie nieznacznym zwiększeniem użytków głównych w nadchodzącym okresie gospodarczym.

### **Charakterystyka budowy pionowej oraz dojrzałości rębnej drzewostanów nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska – stan na 01.01.2016r.**

Tabela 40. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Struktura piętrowa drzewostanów	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Jednopiętrowe	12504,56	88,40
Dwupiętrowe	236,89	1,67
Wielopiętrowe	-	-
Klasy odnowienia	1294,93	9,15
Klasy do odnowienia	108,36	0,77
<b>Razem</b>	<b>14144,74</b>	<b>100,00</b>

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 88,40% powierzchni. Lasy w klasie odnowienia (KO) stanowią – 9,15% powierzchni. Należy zaznaczyć, że część młodników po rębni złożonej, wykazuje cechy struktury wielopiętrowej, determinowanej cechami wzrostu i rozwoju, gatunków składowych, jednakże wg kryteriów opisu urzędzeniowego zostały one zaliczone do grupy drzewostanów jednopiętrowych, z odpowiednią cechą (młodnik po rębni złożonej).

Tabela 41. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Drzewostany:	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Bliskorębne i młodsze	9580,95	67,74
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	2373,98	16,78
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	786,52	5,56
W klasie odnowienia	1294,93	9,15
W klasie do odnowienia	108,36	0,77
<b>Razem</b>	<b>14144,74</b>	<b>100,00</b>

Z powyższego zestawienia wynika, że 32,26 % drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna, a 67,74% lasów to drzewostany młodsze i bliskorębne.

## **Charakterystyka młodego pokolenia zinwentaryzowanego w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska– stan na 01.01.2016r.**

Drzewostany, w których występuje młode pokolenie (podrost, nalot, podsadzenia) zajmują w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska powierzchnię 3 115,75 ha, co stanowi 22,0 % powierzchni leśnej zalesionej, a średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 29,1%, przy czym:

- w KO (wg tabeli nr XII) młode pokolenie występuje na powierzchni 1294,93 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 42,0% - Rzeczywista powierzchnia zredukowana stopniem pokrycia wynosi 543,45 ha;
- w KDO (wg tabeli nr XII) młode pokolenie występuje na powierzchni 16,63 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 16,2%. Powierzchnia zredukowana – 2,69 ha;
- poza KO i KDO młode pokolenie występuje na powierzchni 1804,19 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 19,7%. Powierzchnia zredukowana – 356,36 ha

Średni stopień pokrycia dla poszczególnych warstw młodego pokolenia wynosi:

- Nalot – 18,1 %;
- Podrost – 27,0 %;
- Podrost IIp – 30,0%
- Podsadzenia – 27,6 %.

Występowanie młodego pokolenia w drzewostanach przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 42. Zestawienie drzewostanów z młodym pokoleniem

Obręb	KO		KDO		Pozostałe d-stany		Ogółem	
	Pow. - ha	% pokrycia	Pow. - ha	% pokrycia	Pow. - ha	% pokrycia	Pow. - ha	% pokrycia
Dąbrowa T	1294,93	42,0	16,63	16,2	1804,19	19,7	3115,75	29,0

\* - Powierzchnia w tabeli 43 oraz tabeli XII zamieszczonej w Analizie gospodarki przeszłej dotycząca KDO (16,63ha) jest niższa niż rzeczywista powierzchnia zajmowana przez tę klasę wieku (108,36 ha). Różnica ta powstała ze względu na brak odnowień w niektórych wydzieleniach w KDO, w związku z tym nie są one uwzględniane w tabelach dotyczących młodego pokolenia

Rzeczywista powierzchnia (zredukowana stopniem pokrycia), jaką zajmuje młode pokolenie w Nadleśnictwie wynosi 903,24 ha, co stanowi 6,39 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska, z czego podrost (odnowienie powyżej 0,5 m wysokości) stanowi 71,2% wszystkich odnowień, podsadzenia (odnowienie sztuczne poniżej 0,5 m wysokości) 27,2%, a nalot (odnowienie naturalne poniżej 0,5 m wysokości) 1,6%. W składzie gatunkowym młodego pokolenia dominują: dąb – 35,7%, buk – 34,7% i jodła – 22,8%, pozostałe – 6,8%.

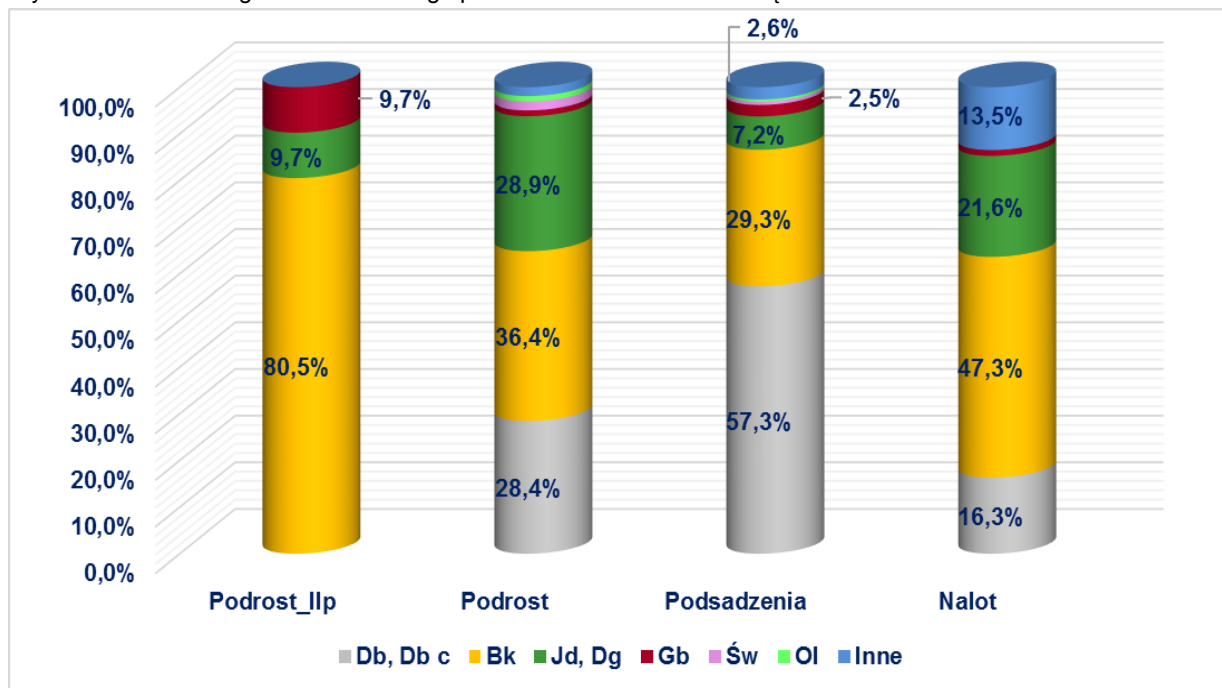
Strukturę odnowień przedstawiają poniższe tabele i wykresy.

Tabela 43. Zestawienie odnowień podokapowych w Nadleśnictwie wg rzeczywistego udziału gatunków drzew.

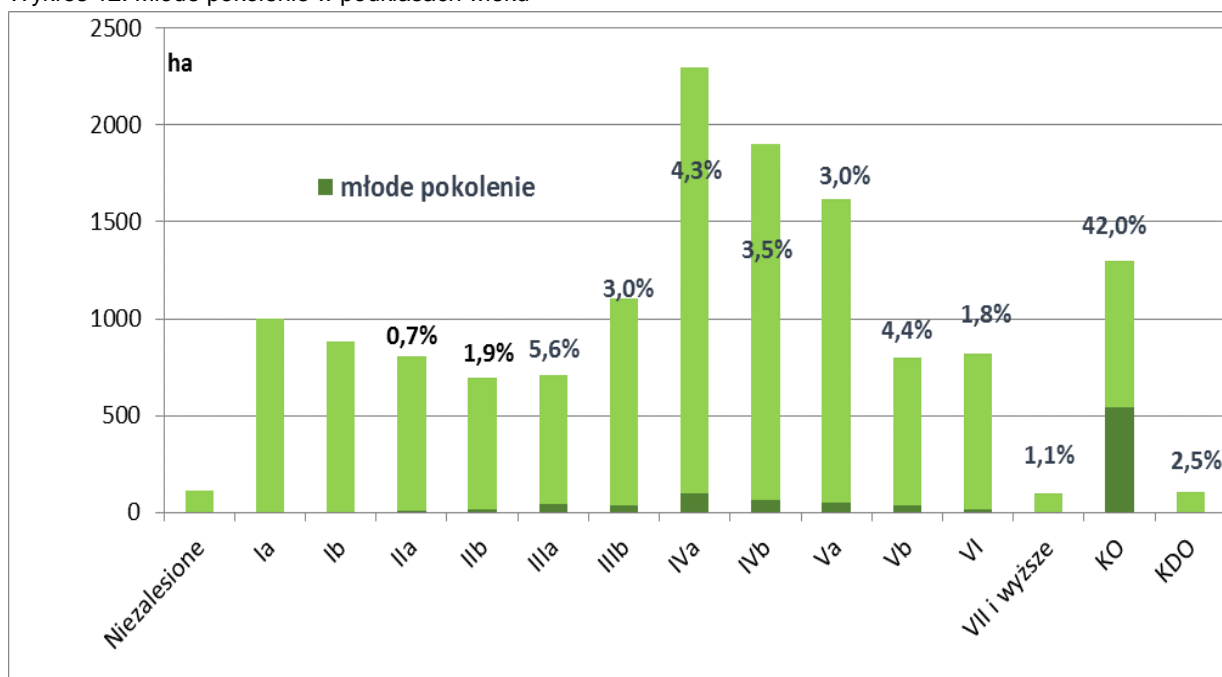
Gatunek	Warstwa					Udział [%]
	Podrost IIp	Podrost	Podsadzenia	Nalot	Razem	
	Powierzchnia-[ha]					
1	2	3	4	5	6	
BK	1,24	233,66	71,91	6,78	313,59	34,72
BRZ	0,00	2,07	0,77	0,00	2,84	0,31
DB	0,00	179,41	140,86	2,34	322,61	35,72
DB.C	0,00	3,07	0,00	0,00	3,07	0,34
DG	0,00	0,69	0,00	0,00	0,69	0,08
GB	0,15	8,02	6,04	0,18	14,39	1,59
JD	0,15	184,93	17,58	3,10	205,76	22,78
JW	0,00	2,49	0,00	0,00	2,49	0,28
KL	0,00	0,00	0,31	0,00	0,31	0,03
LP	0,00	1,00	0,83	0,00	1,83	0,20
MD	0,00	0,90	0,00	0,00	0,90	0,10
OL	0,00	7,56	1,18	0,00	8,74	0,97
OS	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07	0,01

Gatunek	Warstwa					Udział [%]	
	Podrost IIP	Podrost	Podsadzenia	Nalot	Razem		
	Powierzchnia-[ha]						
1	2	3			4	5	6
SO	0,00	4,64	1,77	1,93	8,34	0,92	
ŚW	0,00	12,11	1,70	0,00	13,81	1,53	
WB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
WZ	0,00	1,02	2,78	0,00	3,80	0,42	
<b>Razem</b>	<b>1,54</b>	<b>641,64</b>	<b>245,73</b>	<b>14,33</b>	<b>903,24</b>	100,00	
<b>[%]</b>	<b>0,17</b>	<b>71,04</b>	<b>27,21</b>	<b>1,59</b>	<b>100,00</b>	-	

Wykres 11. Struktura gatunkowa młodego pokolenia w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.



Wykres 12. Młode pokolenie w podklasach wieku



\* Liczby procentowe umieszczone na wykresie przedstawiają stopień pokrycia przez młode pokolenie

### 1.5.1.3 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.

Na obszarze Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska zinwentaryzowano 16 panujących gatunków drzew, natomiast wg udziału rzeczywistego (zgodnie z tabelą Va) w składzie drzewostanów Nadleśnictwa występuje 25 gatunków drzew (dotyczy gatunków o udziale w drzewostanie co najmniej 10%).

Obecnie podstawowe gatunki lasotwórcze w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska to: sosna, dąb i olcha, jednakże w uprawach i młodnikach pojawia się coraz więcej jodły i buka oraz cennych gatunków domieszkowych.

Poniżej przedstawiono niektóre parametry dominujących drzewostanów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska według gatunków panujących:

Tabela 44. Niektóre cechy dominujących drzewostanów w Nadleśnictwie.

<b>Cecha/gatunek</b>	Sosna	Dąb	Olcha	Jodła	Buk	Brzoza
1	2	3	4	5	6	7
Udział powierzchniowy (%)	83,8	8,2	5,1	0,7	0,4	1,1
Udział miąższościowy (%)	85,9	7,6	4,0	0,8	0,3	0,8
Przeciętna zasobność (m <sup>3</sup> /ha)	304,0	276,6	233,7	337,1	213,7	220,9
Spodziewany przyrost bieżący roczny (m <sup>3</sup> /ha)	6,5	5,7	5,3	16,3	7,8	4,5
Wiek przeciętny	68	63	49	51	51	58

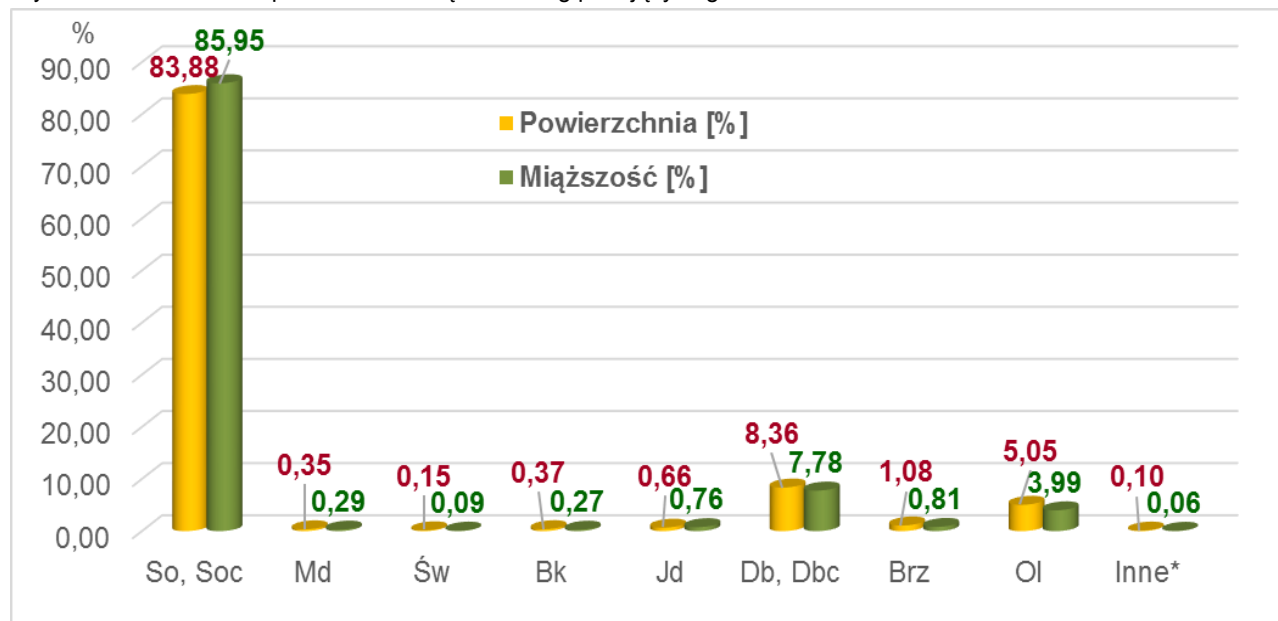
Tabela 45. Zestawienie powierzchni i miąższości wg panujących gatunków drzew stan na 01.01.2016r.

Gat. Pan.	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Miąższość [m <sup>3</sup> ]	Udział [%]
1	2	3	4	5
SO	11 952,15	83,83	3 607 093	85,93
SO.C	7,68	0,05	725	0,02
MD	49,53	0,35	12 290	0,29
ŚW	21,20	0,15	3 690	0,09
JD	94,35	0,66	31 805	0,76
BK	53,45	0,37	11 422	0,27
DB	1 164,08	8,16	318 231	7,58
DB.C	27,63	0,19	8 250	0,20
JS	1,07	0,01	275	0,01
GB	1,24	0,01	245	0,01
BRZ	154,06	1,08	34 030	0,81
OL	720,11	5,05	167 323	3,99
AK	0,76	0,01	160	0,00
TP	6,11	0,04	1 310	0,03
OS	2,78	0,02	508	0,01
LP	0,80	0,01	155	0,00
<b>Razem</b>	<b>14257,00</b>	<b>100,00</b>	<b>4 197 512</b>	<b>100,00</b>

Głównym gatunkiem panującym tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie jest sosna, która stanowi 83,8% powierzchni.

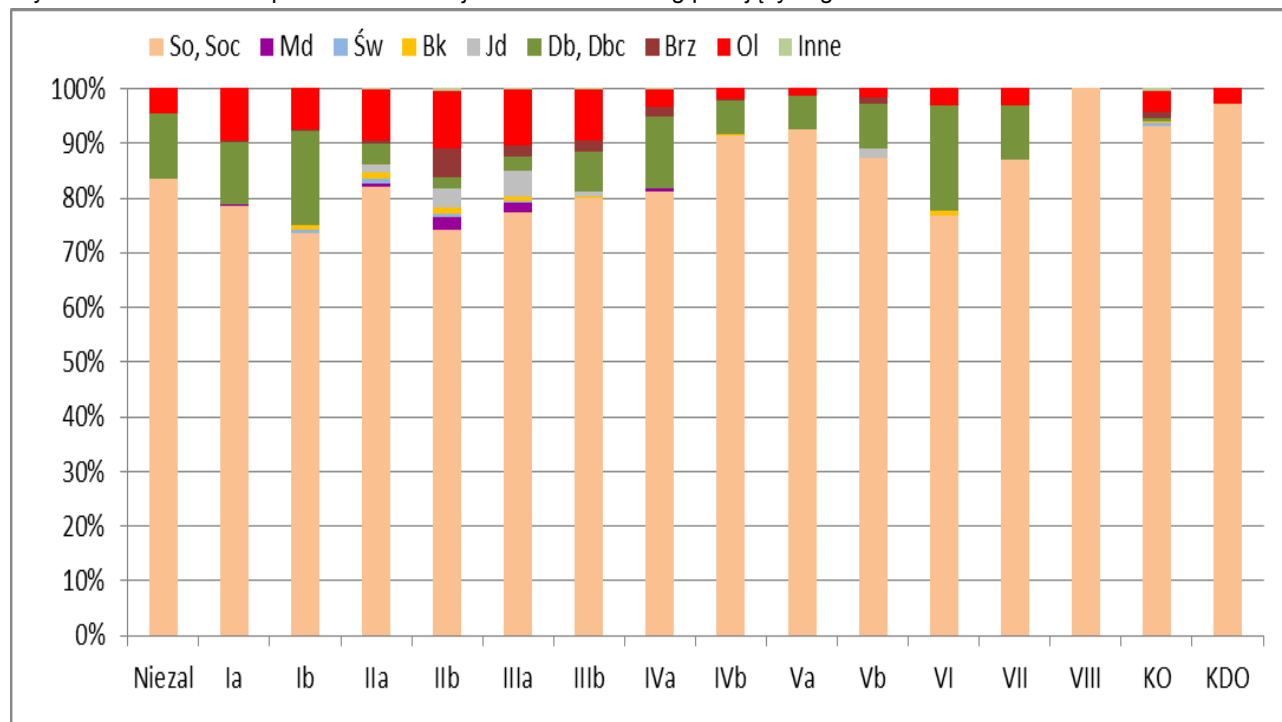
Niewielką powierzchnię zajmują drzewostany z gatunkiem panującym dębem (8,1% powierzchni) i olchą (5,1%). Jeszcze tylko brzoza przekracza udział 1% (1,1%). Pozostałe gatunki stanowią 1,9% powierzchni.

Wykres 13. Zestawienie powierzchni i miąższości wg panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie.



Inne to: Tp., Js, Gb, Lp, Os, Ak.

Wykres 14. Zestawienie powierzchni leśnej w klasach wieku wg panujących gatunków drzew stan na 01.01.2016r

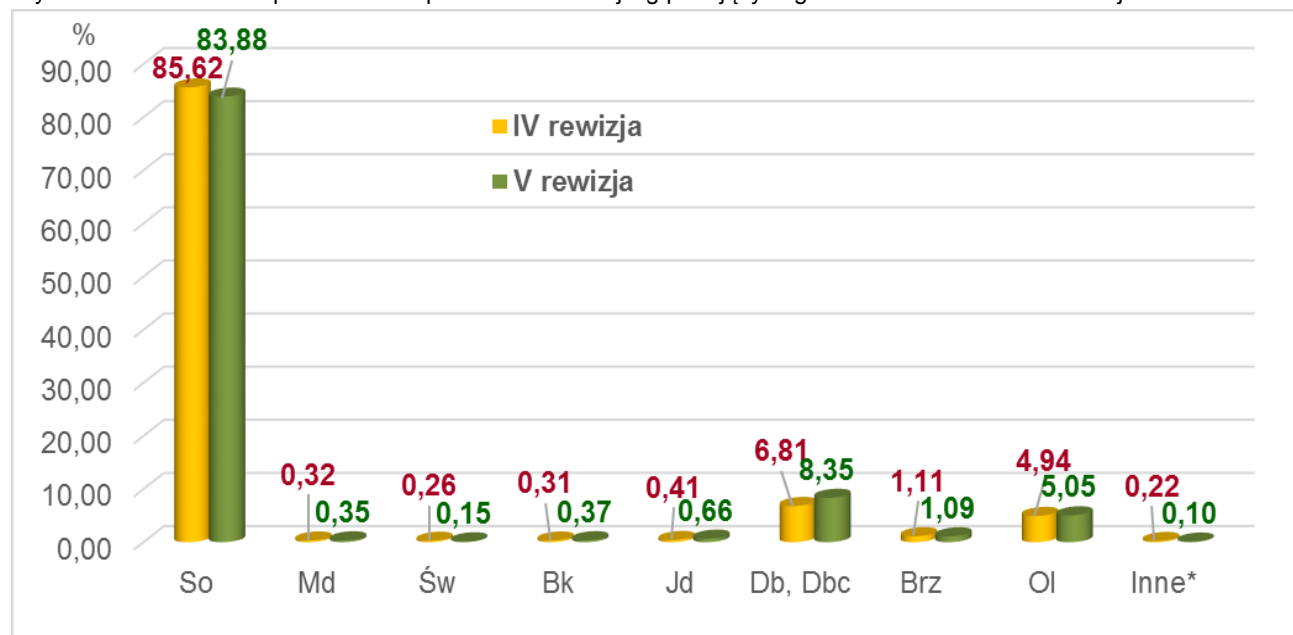


Inne to: Tp., Js, Gb, Lp, Os, Ak.

Wykres 15. Zestawienie porównawcze powierzchni leśnej wg panujących gatunków drzew w IV i V rewizji

Gatunek	Powierzchnia					
	IV rewizja		V rewizja		różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
SO	12201,26	85,51	11952,15	83,83	-249,11	- 2,04
SO.C	9,43	0,07	7,68	0,05	-1,75	- 18,56
SO.S	5,02	0,04	-	-	-5,02	- 100,00
MD	44,99	0,32	49,53	0,35	4,54	+10,09
ŚW	37,28	0,26	21,20	0,15	-16,08	- 43,13
JD	59,66	0,42	94,35	0,66	34,69	+ 58,15
BK	43,99	0,31	53,45	0,37	9,46	+ 21,50
DB	943,56	6,61	1164,08	8,16	220,52	+ 23,37
DB.C	28,07	0,20	27,63	0,19	-0,44	-1,57
JW	0,33	0,00	-	-	-0,33	-100,00
JS	13,44	0,09	1,07	0,01	-12,37	- 92,04
GB	-	-	1,24	0,01	1,24	+100,00
BRZ	158,20	1,11	154,06	1,08	-4,14	- 2,62
OL	705,79	4,95	720,11	5,05	14,32	+ 2,03
AK	2,25	0,02	0,76	0,01	-1,49	- 66,22
TP	6,77	0,05	6,11	0,04	-0,66	- 9,75
OS	8,09	0,06	2,78	0,02	-5,31	- 65,64
LP	0,15	0,00	0,80	0,01	0,65	+ 433,33
<b>Razem</b>	<b>14268,28</b>	<b>100,00</b>	<b>14257,00</b>	<b>100,00</b>	<b>-11,28</b>	<b>- 0,08</b>

Wykres 16. Zestawienie porównawcze powierzchni leśnej wg panujących gatunków drzew w IV i V rewizji



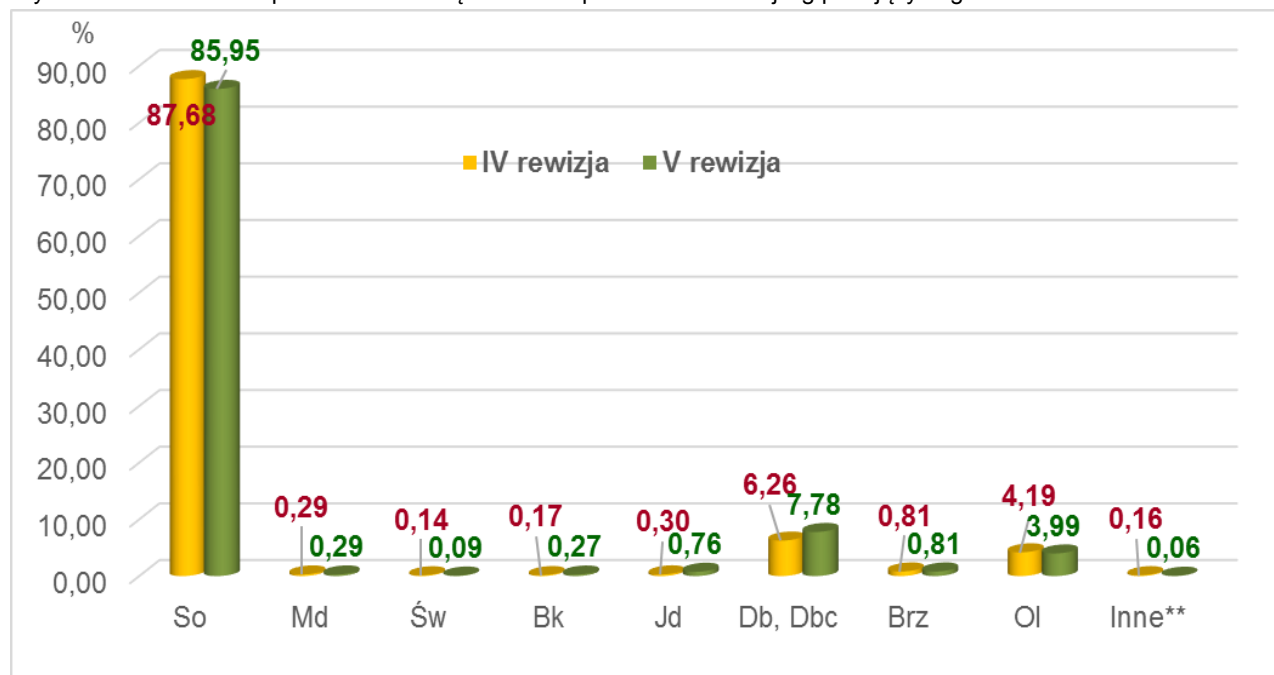
Inne to: Tp., Js, Gb, Lp, Os, Ak.



Wykres 17. Zestawienie porównawcze miąższości na powierzchni leśnej wg panujących gatunków drzew w IV i V rewizji.

Gatunek	Miąższość					
	IV rewizja		V rewizja		różnica	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7
SO	3609150	87,60	3607093	85,93	-2057	- 0,06
SO.C	1040	0,03	725	0,02	-315	- 30,29
SO.S	2135	0,05	0	0,00	-2135	- 100,00
MD	11820	0,29	12290	0,29	470	+3,98
ŚW	5820	0,14	3690	0,09	-2130	- 36,60
JD	12377	0,30	31805	0,76	19428	+156,97
BK	7043	0,17	11422	0,27	4379	+ 62,18
DB	250893	6,09	318231	7,58	67338	+ 26,84
DB.C	7075	0,17	8250	0,20	1175	+ 16,61
JS	2670	0,06	275	0,01	-2395	- 89,70
GB			245	0,01	245	+100,00
BRZ	33248	0,81	34030	0,81	782	+ 2,35
OL	172788	4,19	167323	3,99	-5465	- 3,16
AK	295	0,01	160	0,00	-135	- 45,76
TP	2120	0,05	1310	0,03	-810	- 38,21
OS	1532	0,04	508	0,01	-1024	- 66,84
LP	10	0,00	155	0,00	145	+ 1 450,00
<b>Razem</b>	<b>4120016</b>	<b>100,00</b>	<b>4197512</b>	<b>100,00</b>	<b>77496</b>	<b>+ 1,88</b>

Wykres 18. Zestawienie porównawcze miąższości na powierzchni leśnej wg panujących gatunków drzew w IV i V rewizji



Inne to: Tp., Js, Gb, Lp, Os, Ak.

W ostatnim dziesięcioleciu wystąpiły nieznaczne zmiany w składzie gatunkowym w porównaniu z IV rewizją. Nastąpił spadek udziału powierzchniowego sosny z 85,62% w poprzedniej rewizji do 83,88% w obecnej, głównie na korzyść dęba (wzrost z 6,81% do 8,35%). Jest to efekt stosowania rębni złożonych i wprowadzania do nowozakładanych upraw dęba, buka i jodły.

Obserwuje się również spadek udziału miąższościowego drzewostanów sosnowych, bukowych i olchowych w nadleśnictwie na korzyść dęba oraz jodły.

#### 1.5.1.4 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków „rzeczywistych”.

W Nadleśnictwie stwierdzono występowanie 43 gatunków drzew, w tym 12 obcego pochodzenia (łącznie z podszytem oraz domieszkami występującymi pojedynczo lub miejscami).

Gatunki obcego pochodzenia: sosna czarna, sosna wejmutka, sosna banksa, sosna smołowa, orzech czarny, klon jesionolistny, dąb czerwony, daglezwia zielona, kasztanowiec, czeremcha amerykańska, robinia akacja oraz żywotnik zachodni.

Wg tabeli Va powierzchnia rzeczywistego udziału gatunków obcego pochodzenia (neofity) w drzewostanach nadleśnictwa (stanowiących 10 i więcej procent udziału w drzewostanie) wynosi w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska 222,75 ha, co stanowi 1,6 % powierzchni leśnej zalesionej. Ze względu na zajmowaną powierzchnię nie stanowią istotnego zagrożenia dla fitocenozy leśnych Nadleśnictwa (wypieranie gatunków rodzimych, utrudnione odnowienie).

Gatunki obce zostały wprowadzone do drzewostanów przed kilkudziesięciami laty. Nie są to gatunki inwazyjne (pewne problemy w tym zakresie mogą stwarzać: dąb czerwony, robinia oraz czeremcha amerykańska). Obecnie gospodarka leśna nie preferuje tych gatunków i przewiduje się stopniowy spadek ich udziału.

Szczegółową charakterystykę rzeczywistego udziału gatunków, w klasach i podklasach wieku, w ramach typów siedliskowych, podają:

- **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;

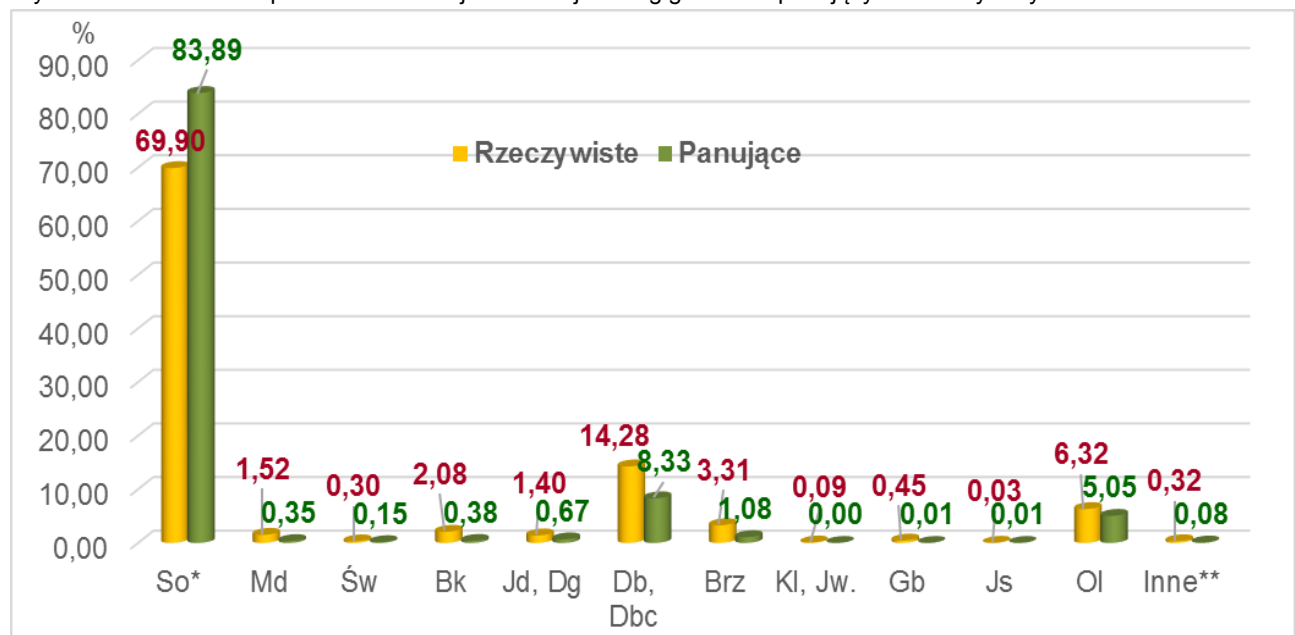
Są one zamieszczone w części tabelarycznej planu ul – rozdz. 8 elaboratu.

Tabela 46. Porównanie udziału powierzchniowego wg gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska (grunty leśne zalesione).

Gat.	Rzeczywiste		Panujące		Różnica (2-4)	
	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	9859,66	69,71	11859,20	83,84	-1999,54	-16,9%
SO.B	1,07	0,01			1,07	+100,0%
SO.C	10,61	0,08	7,68	0,05	2,93	+38,2%
SO.S	14,64	0,10			14,64	+100,0%
SO.WE	0,54	0,00			0,54	+100,0%
MD	213,71	1,51	49,53	0,35	164,18	+331,5%
ŚW	42,53	0,30	21,20	0,15	21,33	+100,6%
JD	194,73	1,38	94,35	0,67	100,38	+106,4%
DG	2,34	0,02			2,34	+100,0%
BK	294,90	2,08	53,45	0,38	241,45	+451,7%
DB	1828,64	12,93	1149,67	8,13	678,97	+59,1%
DB.C	190,51	1,35	27,63	0,20	162,88	+589,5%
KL	3,12	0,02			3,12	+100,0%
JW	10,49	0,07			10,49	+100,0%
WZ	7,63	0,05			7,63	+100,0%

Gat.	Rzeczywiste		Panujące		Różnica (2-4)	
	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
JS	4,38	0,03	1,07	0,01	3,31	+309,3%
GB	63,80	0,45	1,24	0,01	62,56	+5045,2%
BRZ	468,77	3,31	154,06	1,09	314,71	+204,3%
OL	893,65	6,32	715,21	5,06	178,44	+24,9%
AK	3,21	0,02	0,76	0,01	2,45	+322,4%
TP	6,77	0,05	6,11	0,04	0,66	+10,8%
OS	21,84	0,15	2,78	0,02	19,06	+685,6%
LP	7,20	0,05	0,80	0,01	6,40	+800,0%
<b>Razem</b>	<b>14144,74</b>	<b>100,00</b>	<b>14144,74</b>	<b>100,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0%</b>

Wykres 19. Porównanie powierzchni leśnej zalesionej według gatunków panujących i rzeczywistych.



\* - So to So, Soc, Sob, Sos, Sowe

\*\* - Inne to: Tp., Os, Wz, Lp, Os, Ak.

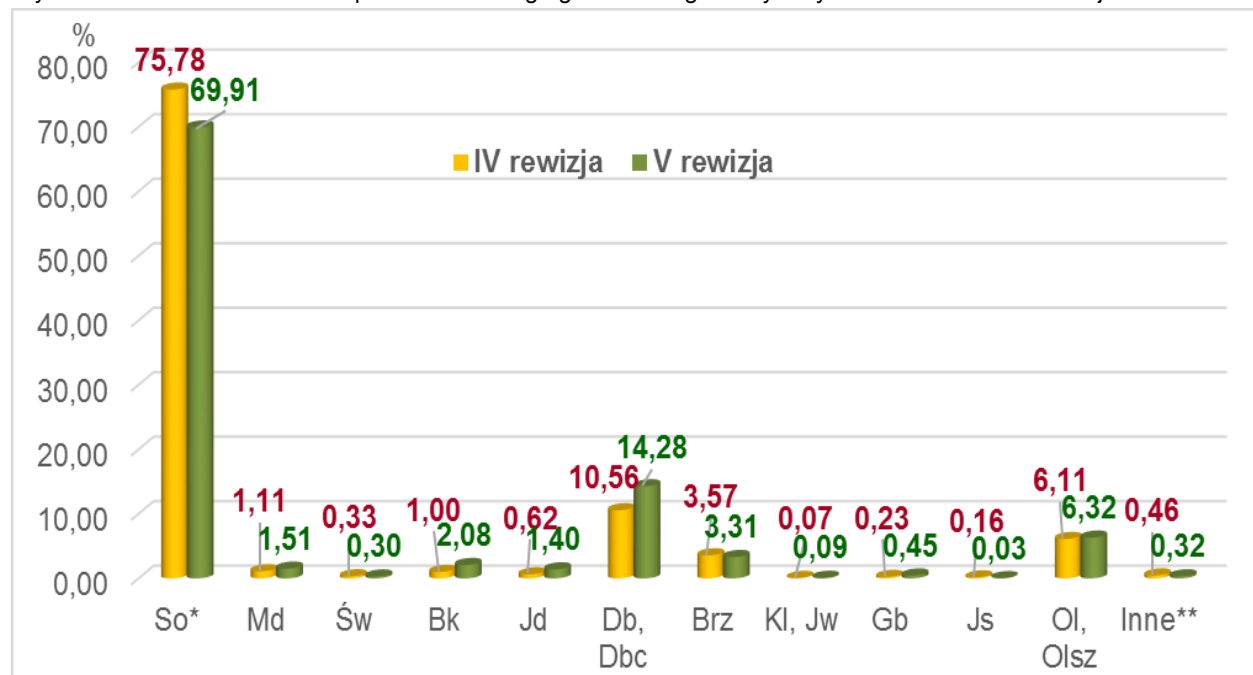
Analiza udziału powierzchniowego wg rzeczywistego udziału gatunków potwierdza w jeszcze większym stopniu obserwację dotyczącą zmian struktury gatunkowej Nadleśnictwa. Porównując powierzchnię poszczególnych gatunków wg rzeczywistego udziału i gatunków panujących należy podkreślić, iż skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej urozmaicony niż wynika to z ich składu według gatunków panujących.

W wyniku racjonalnie prowadzonej gospodarki leśnej, stosując rębnie złożone, Nadleśnictwo zmierza do wyhodowania drzewostanów zróżnicowanych pod względem składu gatunkowego i struktury. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w ilości i powierzchni zajmowanej przez gatunki rzeczywiste, wpływając tym samym na zwiększenie żywotności, odporności i bioróżnorodności lasów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska. Wprowadzane są cenne domieszki jak: dąb, modrzew, buk, jodła, wiąz, jawor, klon i lipa.

Tabela 47. Zestawienie porównawcze powierzchni wg rzeczywistych składów gatunkowych w IV i V rewizji (pow. leśna zalesiona)

Gatunek	IV rewizja		V rewizja		Różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	10695,13	75,56	9859,66	69,72	-835,47	-7,81
SO.B	1,43	0,01	1,07	0,01	-0,36	-25,17
SO.C	12,81	0,09	10,61	0,08	-2,20	-17,17
SO.S	16,91	0,12	14,64	0,10	-2,27	-13,42
SO.WE	0,24	0,00	0,54	0,00	0,30	+125,00
MD	157,53	1,11	213,71	1,51	56,18	+35,66
ŚW	46,61	0,33	42,53	0,30	-4,08	-8,75
JD	85,48	0,60	194,73	1,38	109,25	+127,81
DG	2,39	0,02	2,34	0,02	-0,05	-2,09
BK	141,52	1,00	294,90	2,08	153,38	+108,38
DB	1381,46	9,76	1828,64	12,93	447,18	+32,37
DB.C	111,83	0,79	190,51	1,35	78,68	+70,36
KL	1,28	0,01	3,12	0,02	1,84	+143,75
JW	8,30	0,06	10,49	0,07	2,19	+26,39
WZ	0,98	0,01	7,63	0,05	6,65	+678,57
JS	22,20	0,16	4,38	0,03	-17,82	-80,27
GB	32,07	0,23	63,80	0,45	31,73	+98,94
BRZ	504,80	3,57	468,77	3,31	-36,03	-7,14
OL	864,42	6,11	893,65	6,32	29,23	3,38
OL.S	0,68	0,00			-0,68	-100,00
CZM	0,10	0,00			-0,10	-100,00
AK	3,76	0,03	3,21	0,02	-0,55	-14,63
TP	9,63	0,07	6,77	0,05	-2,86	-29,70
OS	46,86	0,33	21,84	0,15	-25,02	-53,39
WB	0,25	0,00			-0,25	-100,00
LP	3,19	0,02	7,20	0,05	4,01	125,71
<b>Razem</b>	<b>14153,86</b>	<b>100,00</b>	<b>14144,74</b>	<b>100,00</b>	<b>-9,12</b>	<b>-0,06</b>

Wykres 20. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków wg rzeczywistych składów w IV i V rewizji.



\* - So to So, Soc, Sob, Sos, Sowe

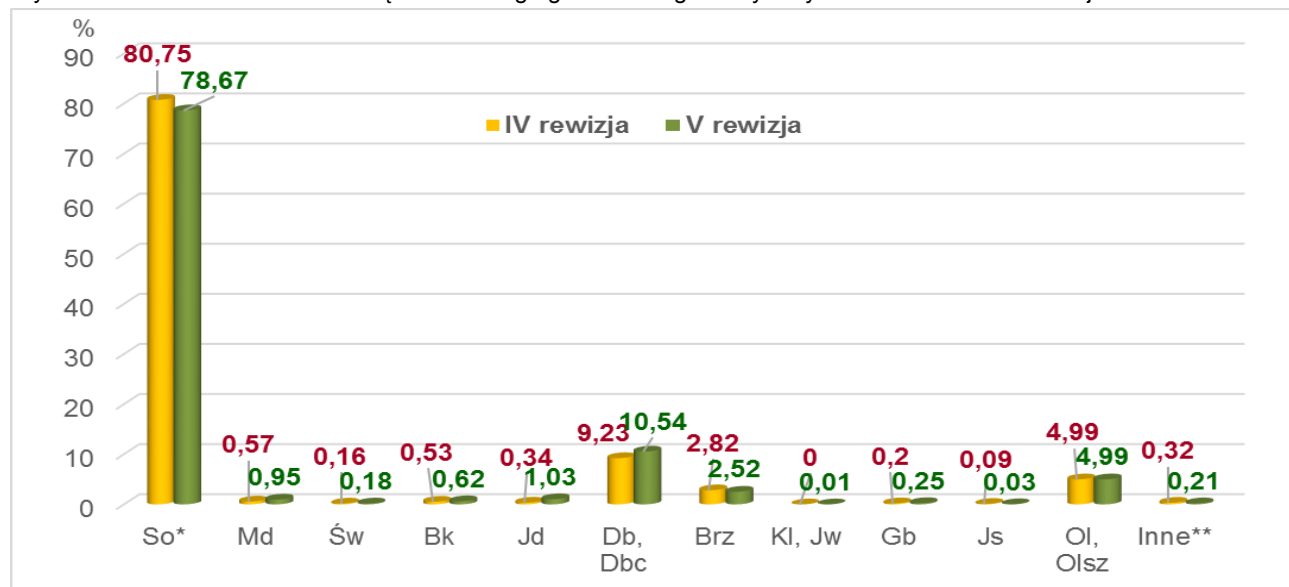
\*\* - Inne to: Tp., Os, Wz, Lp, Os, Ak.

Tabela 48. Zestawienie porównawcze miąższości wg rzeczywistych składów gatunkowych w IV i V rewizji (pow. leśna zalesiona)

Gatunek	IV rewizja*		V rewizja*		Różnica	
	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	3312450	80,55	3274665	78,49	-37785	-1,14
SO.B	380	0,01	495	0,01	115	30,26
SO.C	1450	0,04	1470	0,04	20	1,38
SO.S	6130	0,15	5365	0,13	-765	-12,48
SO.WE			85	0,00	85	+100,00
MD	23565	0,57	39700	0,95	16135	68,47
ŚW	6475	0,16	7435	0,18	960	14,83
JD	13785	0,34	43070	1,03	29285	212,44
BK	21825	0,53	25785	0,62	3960	18,14
DB	353635	8,60	394915	9,47	41280	11,67
DB.C	25540	0,62	44435	1,07	18895	73,98
KL	10	0,00	20	0,00	10	100,00
JW	155	0,00	275	0,01	120	77,42
WZ	100	0,00	0	0,00	-100	-100,00
JS	3825	0,09	1065	0,03	-2760	-72,16
GB	8110	0,20	10580	0,25	2470	30,46
BRZ	115800	2,82	105120	2,52	-10680	-9,22
OL	205260	4,99	208000	4,99	2740	1,33
OL.S	90	0,00			-90	-100,00
CZM	15	0,00			-15	-100,00
AK	510	0,01	530	0,01	20	3,92
TP	2550	0,06	1830	0,04	-720	-28,24
OS	10275	0,25	6395	0,15	-3880	-37,76
WB	65	0,00			-65	-100,00
LP	35	0,00	390	0,01	355	1014,29
<b>Razem</b>	<b>4112037</b>	<b>100,00</b>	<b>4171625</b>	<b>100,00</b>	<b>59588</b>	<b>1,45</b>

\* Tabelę zestawiono wg Tabeli nr Vb (wg obowiązującej Instrukcji ul) - miąższość w tej tabeli odnosi się do powierzchni leśnej zalesionej, ale nie uwzględnia masy przestojów. Miąższość dla powierzchni leśnej zalesionej razem z przestojami wynosi odpowiednio: V Rewizja - masa przestojów 24 054 m<sup>3</sup>, miąższość całkowita – 4 195 679 m<sup>3</sup>; IV Rewizja - masa przestojów 6 929 m<sup>3</sup>, miąższość całkowita 4 118 964 m<sup>3</sup>

Wykres 21. Porównanie udziału miąższościowego gatunków wg rzeczywistych składów w IV i V rewizji



\* - So to So, Soc, Sob, Sos, Sowe

\*\* - Inne to: Tp., Os, Wz, Lp, Os, Ak.

Powyższe dane potwierdzają pozytywną tendencję w prowadzonej gospodarce leśnej na rzecz zwiększania udziału takich gatunków drzew, jak Db, Jd, Bk, kosztem drzewostanów sosnowych, głównie na żyzniejszych siedliskach leśnych. Pojawiają się gatunki biocenotyczne opisane poza składem pojedynczo lub miejscami. Wskazuje to na lepsze dostosowanie drzewostanów do warunków siedliskowych, a także wzrost bioróżnorodności i stabilności ekosystemów leśnych.

#### 1.5.1.5 Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących.

Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia przedstawia tabela nr VIIIa, zamieszczona w rozdziale 8 elaboratu.

Z analizy tabeli wynika, że przyrost bieżący roczny miąższości dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wynosi 6,48 m<sup>3</sup> grubizny brutto/ha powierzchni zalesionej.

Tabela 49. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących.

Gatunek panujący	Przyrost [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia zalesiona dla gatunku panującego [ha]	Bieżący roczny przyrost miąższości [m <sup>3</sup> brutto/ha]
1	2	3	4
SO	77590	11859,20	6,54
SO.C	70	7,68	9,11
MD	405	49,53	8,18
ŚW	235	21,20	11,08
JD	1540	94,35	16,32
BK	415	53,45	7,76
DB	6590	1149,67	5,73
DB.C	170	27,63	6,15
JS	5	1,07	4,67
GB	5	1,24	4,03
BRZ	690	154,06	4,48
OL	3825	715,21	5,35
AK	0	0,76	0,00
TP	35	6,11	5,73
OS	10	2,78	3,60
LP	5	0,80	6,25
Razem	91590	14144,74	6,48

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje Jd – 16,32 m<sup>3</sup>/ha, najniższy Os – 3,60 m<sup>3</sup>/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa (So, Db, Ol) wynosi od 6,54 m<sup>3</sup>/ha dla sosny do 5,35 m<sup>3</sup>/ha dla olchy.

Wykres 22. Spodziewany bieżący roczny przyrost mierzności grubizny brutto, wg gatunków panujących.

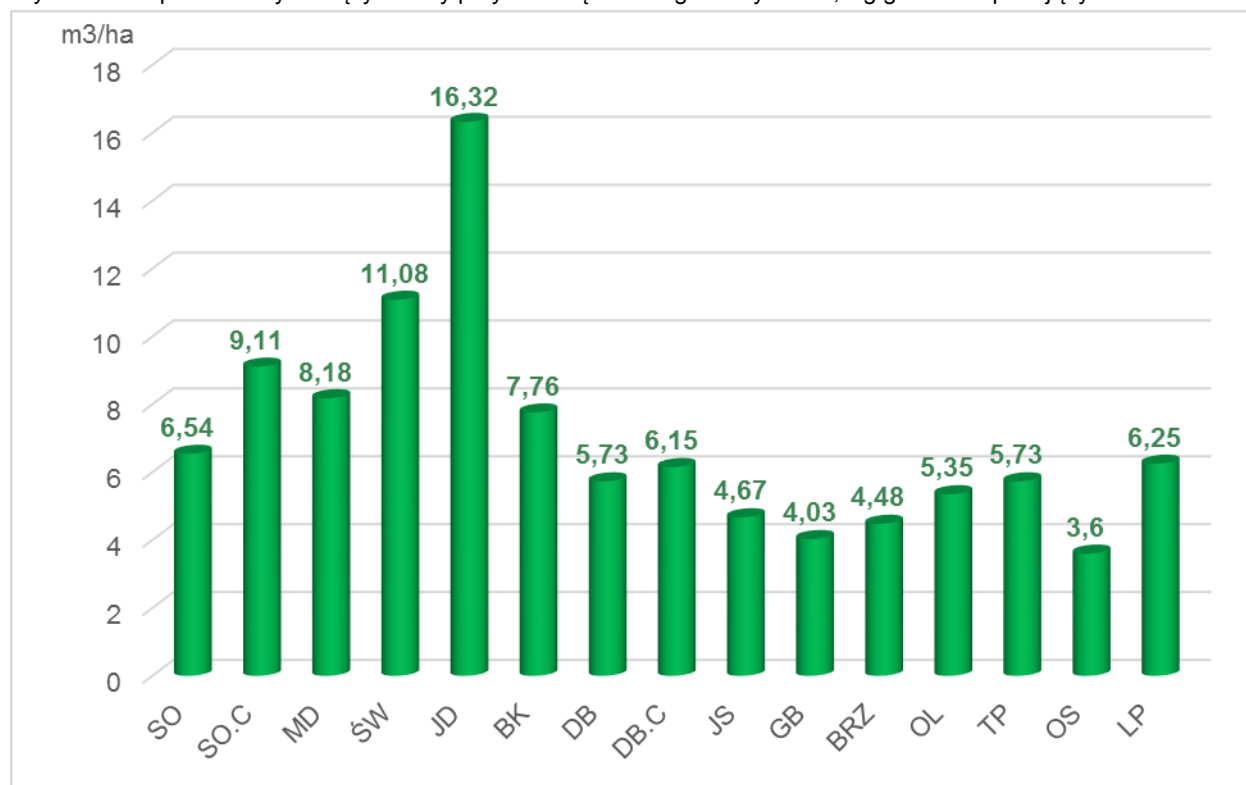
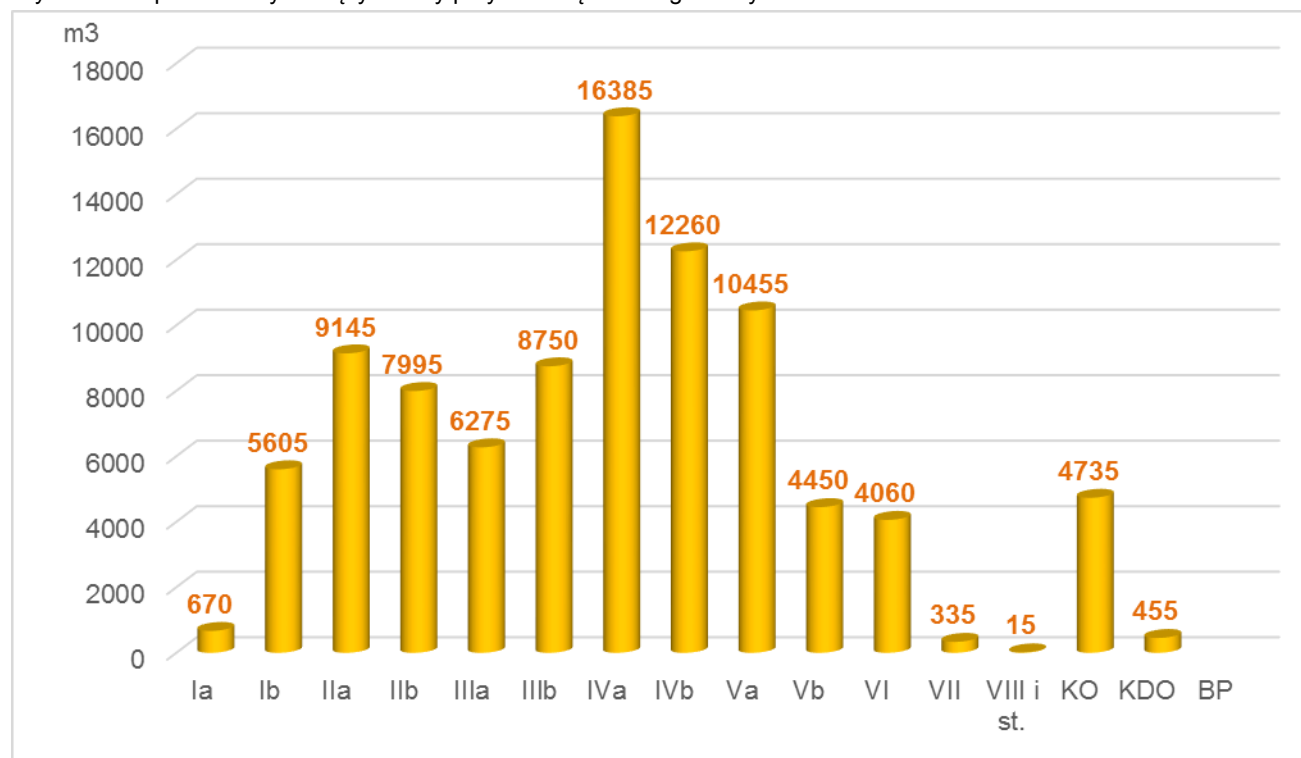


Tabela 50. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) w klasach i podklasach wieku.

Klasa wieku	Powierzchnia zależona klasy wieku [ha]	Przyrost [m³]	Procent [%]
1	2	2	3
Ia	999,55	670	0,73
Ib	881,08	5605	6,12
IIa	808,65	9145	9,98
IIb	697,56	7995	8,73
IIIa	711,79	6275	6,85
IIIb	1106,06	8750	9,55
IVa	2300,55	16385	17,89
IVb	1900,55	12260	13,39
Va	1619,56	10455	11,42
Vb	800,31	4450	4,86
VI	817,34	4060	4,43
VII	95,59	335	0,37
VIII i st.	2,86	15	0,02
KO	1294,93	4735	5,17
KDO	108,36	455	0,50
Budowa przerębowa	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>14144,74</b>	<b>91590</b>	<b>100,00</b>

Z zamieszczonej powyżej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w średnich klasach wieku: III i IV; od 8 750m³ w IIIa, do 16 385m³ brutto rocznie w IIIb klasie wieku.

Wykres 23. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości grubizny brutto w klasach wieku.



Rzeczywisty przyrost, jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym wynosi:

$(Z = V_k - V_p + U)$ ,  $4\ 197\ 512 - 4\ 120\ 026 + 973\ 555 = 1\ 051\ 041\ \text{m}^3$  brutto.

gdzie:

- Z – przyrost,
- $V_k$  – zapas na końcu okresu;
- $V_p$  – zapas na początku okresu;
- U – wykonanie pozyskania głównego.



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

### 1.5.2.1 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.

W trakcie terenowych prac taksacyjnych, w roku 2015 roku, zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 4 754,27 ha, co stanowi 33,6% wszystkich drzewostanów.

Szczegółowej oceny stanu uszkodzenia drzewostanów dokonano w rozdziale poświęconym ochronie lasu – rozdział 3.2.3.1. Pozwoli to na lepsze zobrazowanie problemu uszkodzeń drzewostanów w kontekście ochrony lasu.

Tabela 51. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyny w stopniach uszkodzeń.

Przyczyna uszkodzeń	Stopień uszkodzeń					Razem	%
	do 10%	11-20%	21-50%	powyżej 50%			
	Powierzchnia - ha						
1	2	3	4	5	6	7	
Obwód Dąbrowa Tarnowska							
GRZYBY	166,56	195,04	60,27	-	421,87	8,9	
INNE	22,58	0,96	5,30	-	28,84	0,6	
KLIMAT	1954,13	164,17	30,16	-	2148,46	45,2	
OWADY	433,21	649,75	142,78	-	1225,74	25,8	
WODNE	30,63	26,29	8,32	-	65,24	1,4	
ZWIERZ	571,59	253,38	39,15	-	864,12	18,2	
<b>Razem</b>	<b>3178,70</b>	<b>1289,59</b>	<b>285,98</b>	-	<b>4754,27</b>	<b>100,0</b>	
<b>% uszkodzone</b>	<b>66,86</b>	<b>27,12</b>	<b>6,02</b>	-	<b>100,00</b>	-	

Z analizy powyższego zestawienia wynika, że głównymi przyczynami uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska są: czynniki klimatyczne, owady i zwierzyna.

Najwięcej uszkodzonych drzewostanów jest przez czynniki biotyczne – ok. 53%. Wśród nich dominują owady (głównie osnuje, hurmak olchowiec, szeliniak) – 25,8%; zwierzyna płowa – 18,2%; grzyby – 8,9 % (zgorzel siewek, osutki).

Drzewostany uszkodzone przez czynniki abiotyczne stanowią ok. 47%% wszystkich uszkodzeń. Są to przeważnie uszkodzenia klimatyczne – 45,2% (wiatr, okiść, susza).

Spośród uszkodzonych drzewostanów, najwięcej, bo około 94% jest w stopniu 1 (uszkodzenia do 20%). Są to uszkodzenia słabe, nieistotne (nietrwale), pozwalające na samoistną regenerację drzewostanów. Pozostałe 6% to uszkodzenia średnie, istotne dla gospodarki leśnej. Czynnikiem szkodliwym w tej grupie są: owady, grzyby i zwierzyna

Brak uszkodzeń powyżej 50%..

### 1.5.2.2 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem wykonano zgodnie z § 40 "Instrukcji Urządzania Lasu" w dwu grupach drzewostanów: upraw i młodników do 10 lat oraz drzewostanów wszystkich klas wieku.

#### **Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników.**

Ocenę zgodności składu gatunkowego upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu obrazuje tabela nr XI, która została zamieszczona w rozdz.2 elaboratu – „Wyniki analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa w minionym okresie”.

Ocenę zgodności upraw i młodników dokonano na powierzchni 1a klasy wieku – 999,55 ha.

Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 81,8 % powierzchni 1a klasy wieku – 817,67 ha. Do zgodnych zakwalifikowano głównie uprawy i młodniki sosnowe na BMW, BMśw i LMśw (z domieszką dęba) i dębowe na siedlisku LMw, Lw, Lśw.

Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 18,2 % upraw i młodników – 181,88 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy TD, a także młodniki o bardzo zróżnicowanym składzie gatunkowym, gdzie domieszek jest więcej niż wynika to z TD, głównie na siedlisku LMw i LMśw.

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska brak upraw i młodników o składzie niezgodnym z typem drzewostanu (TD).

### **Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów.**

Poniżej dla scharakteryzowania stanu lasu w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętym na KZP typem drzewostanu – TD.

Tabela 52. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.

Stopień zgodności	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	
	Pow. [ha]	%
1	2	3
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat		
Zgodne	7715,7	58,70
Częściowo zgodne	5325,81	40,52
niezgodne	103,68	0,79
<b>Razem</b>	<b>13145,19</b>	<b>100,00</b>
Ogółem drzewostany		
Zgodne	8533,37	64,92
Częściowo zgodne	5507,69	41,90
niezgodne	103,68	0,79
<b>Razem</b>	<b>14144,74</b>	<b>100,00</b>

Na obszarach Natura 2000 brak leśnych siedlisk przyrodniczych (LSP), w przypadku występowania LSP w zasięgu obszarów naturalnych określa się odrębny TD i uwzględnia również przy ocenie zgodności z TD

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska 65,93% drzewostanów posiada skład zgodny z typem drzewostanu (TD). Są to głównie drzewostany sosnowe wraz z cennymi domieszkami na siedliskach: BMw, BMśw, LMśw, oraz dębowe na siedlisku LMw .

Drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem stanowią 41,90 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Występują we wszystkich typach drzewostanów. Różnica składów gatunkowych w stosunku do przyjętych na KZP typów drzewostanu rekompensowana jest przez inne pożądane i cenne gatunki lasotwórcze, spełniające wymagania w zakresie produkcji i bioróżnorodności.

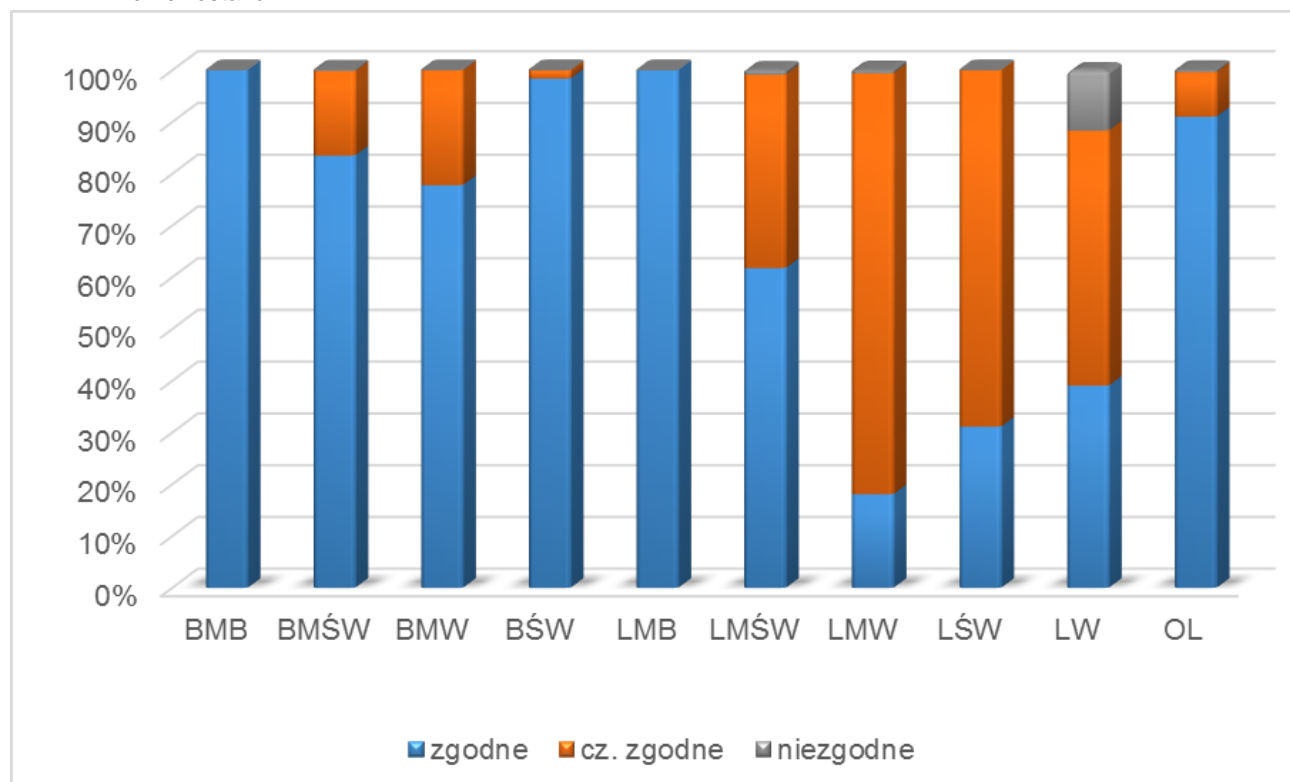
Drzewostany niezgodne z siedliskiem stanowią 0,79 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Są to drzewostany z panującym dębem czerwonym (7), robinia (30) oraz brzoza i osikowe na wszystkich siedliskach, drzewostany z przewagą sosny na siedliskach lasowych (Lśw, Lw), drzewostany olchowe na siedliskach Lw oraz na siedliskach świeżych.

Drzewostany niezgodne w znacznej części zaprojektowano do przebudowy poprzez wcześniejsze rozpoczęcie użytkowania rębego lub zabiegi hodowlane w cięciach pielęgnacyjnych (trzebieże przekształceniowe). Użytkowanie rębne zaprojektowano na powierzchni manipulacyjnej 23,25 ha (22,4% niezgodnych). Natomiast cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będą wykonane na powierzchni 52,36 ha (50,5% niezgodnych), Pozostałe drzewostany niezgodne z siedliskiem (ok.27% niezgodnych) w dobrej kondycji pozostawiono bez wskazań gospodarczych ze względu na wiek, podmokły teren, walory przyrodnicze bądź zachowanie ładu przestrzennego itp.

Tabela 53. Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów w siedliskowych typach lasu z przyjętym typem drzewostanu

TSL	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne		Razem	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Obr. Dąbrowa Tarnowska								
BMB	11,82	0,14					11,82	0,08
BMŚW	1691	19,82	323,56	5,87	2,02	1,95	2016,58	14,26
BMW	4484,99	52,56	1329,76	24,14	0,77	0,74	5815,52	41,11
BŚW	168,95	1,98	2,74	0,05	0,00	0,00	171,69	1,21
LMB	0,67	0,01					0,67	0,00
LMŚW	1147,7	13,45	806,11	14,64	12,35	11,91	1966,16	13,90
LMW	542,46	6,36	2687,49	48,80	23,45	22,62	3253,40	23,00
LŚW	53,16	0,62	115,49	2,10	19,60	18,90	188,25	1,33
LW	177,22	2,08	219,76	3,99	44,50	42,92	441,48	3,12
OL	255,4	2,99	22,78	0,41	0,99	0,95	279,17	1,97
<b>Razem</b>	<b>8533,37</b>	<b>100,00</b>	<b>5507,69</b>	<b>100,00</b>	<b>103,68</b>	<b>100,00</b>	<b>14144,74</b>	<b>100,00</b>

Wykres 24. Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów w siedliskowych typach lasu z przyjętym typem drzewostanu.



### 1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Ocenę jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów przeprowadzono na podstawie sporządzonych opisów taksacyjnych zgodnie z zasadami określonymi w § 38 „Instrukcji Urządzania Lasu”.

Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

#### **a) Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych.**

Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej.

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych i do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego, dotyczącego analizy gospodarki przeszłej.

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 999,55 ha. W tej powierzchni 97,10% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0-0,9; upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8-0,7 jest 2,32%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 0,58%. Upraw przepadłych nie zaewidencjonowano (za wyjątkiem młodników w trakcie prowadzenia rębni złożonych).

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 1,0.

Jakość hodowlana upraw i młodników do 10 lat określona stopniem pokrycia oraz przydatnością hodowlaną jest bardzo dobra i dobra, mieszcząc się odpowiednio we wskaźnikach: „12” – 767,83 ha (76,82%); „11” – 179,30 ha (17,74%); „13” – 23,42 ha (2,34%); „21” – 7,11 ha (0,71%); „22” – 15,15 ha (1,52%); „23” – 3,34 ha (0,33%); „32” – 3,40 ha (0,34%).

Przeważają uprawy i młodniki sosnowe (78,6% powierzchni), dębowe (11,6%) oraz olchowe (9,3%).

#### **b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych.**

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, zamieszczonej w analizie gospodarki przeszłej (rozd. 2) oraz w rozdz. 8 – Tabele i wzory instrukcyjne.

Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 1294,93 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z panującymi: dębem, bukiem, jodłą i grabem. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 42,0%, a przeciętna jakość hodowlana jest bardzo dobra i oceniona wskaźnikiem „12”.

Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 16,63 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z panującymi: sosną, olchą i dębem. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 16,2%, a przeciętna jakość hodowlana jest bardzo dobra i oceniona wskaźnikiem „22”. Dodać należy, że całkowita powierzchnia drzewostanów w KDO wynosi 108,36 ha. Z czego odnowienie występuje na 16,63 ha.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 283,32 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 92,1 %. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się bardzo dobrą jakością hodowlaną, ocenioną przeciętnie na „12”. Do tej grupy zaliczono również, zgodnie z Instrukcją Urządzania lasu młodniki będące w trakcie wykonywania rębni złożonej, gdzie odnowienie występuje tylko na gniazdach, natomiast odnowienie powierzchni międzygniazdowej będzie wykonane wiosną 2016r – młodniki te występują na powierzchni 24,00 ha.

Tabela 54. Zestawienie jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach złożonych oraz podokapowych w KO.

Jakość	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
Młodniki i uprawy w KO		
11	51,47	3,97
12	337,48	26,06
22	905,98	69,96
<b>Razem</b>	<b>1294,93</b>	<b>100,00</b>
Młodniki i uprawy w KDO		
12	3,31	19,90
22	6,95	41,79
23	6,37	38,30
<b>Razem</b>	<b>16,63</b>	<b>100,00</b>
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych		
11	6,15	2,17
12	267,17	94,30
23	10,00	3,53
<b>Razem</b>	<b>283,32</b>	<b>100,00</b>
<b>Ogółem</b>	<b>1594,88</b>	<b>100,00</b>

### **c) Młodniki i młodsze drzewostany.**

Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju.

Młodniki i młodsze drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną zajmują łącznie powierzchnię 7645,02 ha.

Drzewostany Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska cechują się w większości bardzo dobrą jakością hodowlaną. Cecha zdrowotności oraz cecha wzrostu i rozwoju określana dla pojedynczego drzewostanu mieści się we wskaźnikach „12” i „11” (§38 IUL). Lasów z tak określonymi cechami jest w Nadleśnictwie 86,81 %.

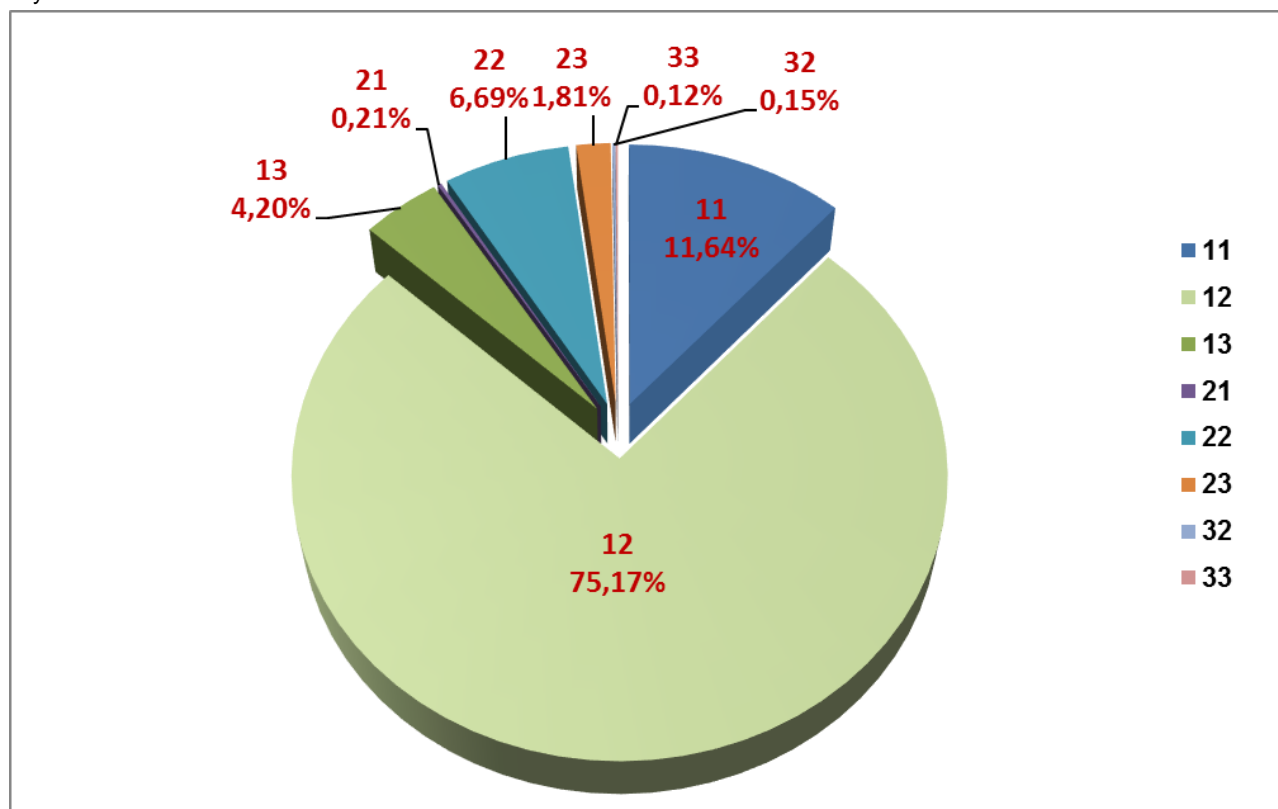
Należy stwierdzić, że jakość hodowlana drzewostanów w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska jest dobra, co świadczy o prawidłowo prowadzonej gospodarce leśnej w minionych okresach.

Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 55. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat.

Jakość	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
11	890,04	11,64
12	5746,77	75,17
13	321,4	4,20
21	15,69	0,21
22	511,79	6,69
23	138,61	1,81
32	11,65	0,15
33	9,07	0,12
<b>Razem</b>	<b>7645,02</b>	<b>100,00</b>

Wykres 25. Jakość hodowlana drzewostanów



#### d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 6499,72 ha.

Wśród nich, stosując kryterium gatunku głównego, najczęściej zinwentaryzowano drzewostanów z jakością techniczną „2”, stanowiących 87,54% ich powierzchni, oraz jakością techniczną „3” – 12,14%.

Natomiast drzewostanów o jakości technicznej „4” jest 21,22 ha (0,33%). Są to głównie: drzewostany brzożowe, olchowe i grabowe zakwalifikowane do jakości „4” ze względu na pierśnicę poniżej wartości progowych oraz drzewostany starsze uszkodzone przez owady i grzyby.

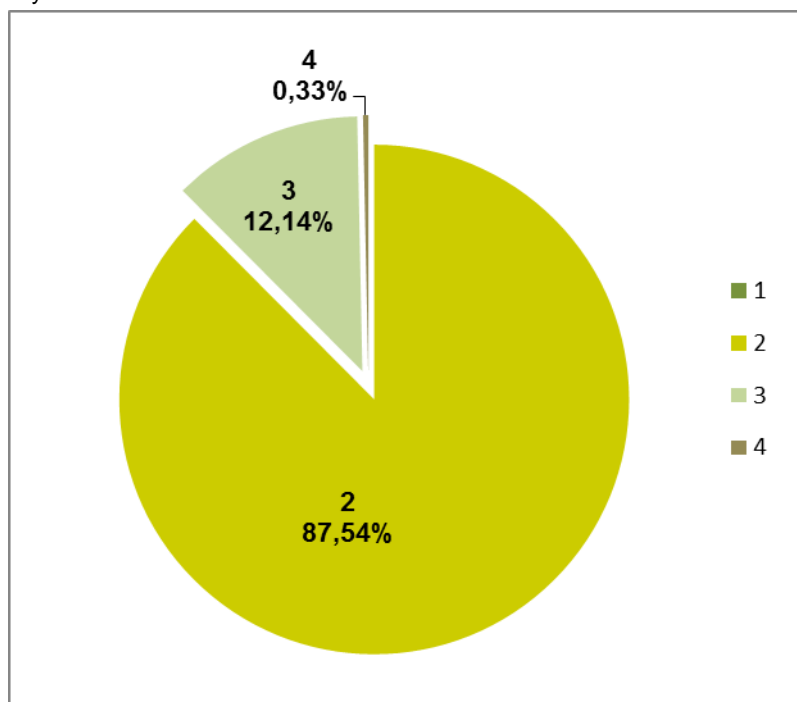
Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla drzewostanów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wynosi „2”.

Podsumowując można stwierdzić, że jakość techniczna starszych drzewostanów, dla których określono tą cechę jest dobra.

Tabela 56. Zestawienie jakości technicznych (dla powierzchni poddanej ocenie)

Jakość	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
1	-	-
2	5689,73	87,54
3	788,77	12,14
4	21,22	0,33
<b>Razem</b>	<b>6499,72</b>	<b>100,00</b>

Wykres 26. Jakość techniczna drzewostanów



#### 1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 112,26 ha, co stanowi 0,79% powierzchni leśnej. Największą powierzchnię stanowią zręby zaległe – 64,40 ha oraz grunty do naturalnej sukcesji – 22,53 ha. Poletka łowieckie oszacowano na 18,88 ha, halizny – 4,60 ha, inne wylesienia – 0,04 ha. Szczegółowy wykaz powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 57. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych.

Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. - ha	Uwagi
Obr, Dąbrowa Tarnowska			
1	2	3	4
03-03-1-06-304 -o -00	HAL	0,15	
03-03-1-08-468 -h -00	HAL	1,06	
03-03-1-09-481 -f -00	HAL	1,41	likwidacja szkółki
03-03-1-09-482 -a -00	HAL	0,77	likwidacja szkółki
03-03-1-09-482 -c -00	HAL	1,21	likwidacja szkółki
<b>Razem</b>		<b>4,60</b>	
03-03-1-02-103 -a -00	INNE WYL	0,04	cmentarz (miejsce pamięci)
<b>Razem</b>		<b>0,04</b>	
03-03-1-08-469 -g -00	PLANT CH	0,86	
03-03-1-09-481 -g -00	PLANT CH	0,95	likwidacja szkółki
<b>Razem</b>		<b>1,81</b>	
03-03-1-02-170 -z -00	POL ŁOW	0,17	
03-03-1-02-69 -c -00	POL ŁOW	0,23	
03-03-1-04-231 -d -00	POL ŁOW	0,32	
03-03-1-05-264 -b -00	POL ŁOW	0,26	
03-03-1-07-375 -b -00	POL ŁOW	0,20	
03-03-1-07-376 -g -00	POL ŁOW	0,46	
03-03-1-08-424 -h -00	POL ŁOW	0,24	
03-03-1-08-447 -d -00	POL ŁOW	0,55	
03-03-1-08-448 -a -00	POL ŁOW	1,69	
03-03-1-08-454 -i -00	POL ŁOW	0,19	

Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. - ha	Uwagi
Obr, Dąbrowa Tarnowska			
1	2	3	4
03-03-1-08-465 -d -00	POL ŁOW	1,40	
03-03-1-09-497 -j -00	POL ŁOW	2,23	
03-03-1-09-502 -j -00	POL ŁOW	1,91	na części zbiornik wody na części skład drewna
03-03-1-09-502 -m -00	POL ŁOW	0,09	
03-03-1-09-506 -d -00	POL ŁOW	8,42	
03-03-1-10-572 -j -00	POL ŁOW	0,52	
<b>Razem</b>		<b>18,88</b>	
03-03-1-01-17 -d -00	SUKCESJA	0,35	
03-03-1-01-18 -b -00	SUKCESJA	0,61	
03-03-1-01-19 -c -00	SUKCESJA	1,24	
03-03-1-02-104 -c -00	SUKCESJA	0,14	
03-03-1-02-104 -d -00	SUKCESJA	1,53	Teren zabagniony
03-03-1-02-104 -f -00	SUKCESJA	0,51	Teren zabagniony
03-03-1-02-105 -a -00	SUKCESJA	0,14	
03-03-1-02-105 -ax -00	SUKCESJA	0,18	
03-03-1-02-105 -b -00	SUKCESJA	0,18	
03-03-1-02-105 -c -00	SUKCESJA	0,82	
03-03-1-02-105 -dy -00	SUKCESJA	1,33	Teren zabagniony
03-03-1-02-105 -gy -00	SUKCESJA	0,68	
03-03-1-02-105 -h -00	SUKCESJA	0,13	
03-03-1-02-105 -i -00	SUKCESJA	0,03	
03-03-1-02-105 -ix -00	SUKCESJA	0,30	
03-03-1-02-105 -iy -00	SUKCESJA	0,23	
03-03-1-02-105 -m -00	SUKCESJA	0,29	
03-03-1-02-105 -n -00	SUKCESJA	0,03	
03-03-1-02-105 -o -00	SUKCESJA	0,17	
03-03-1-02-105 -ox -00	SUKCESJA	0,17	
03-03-1-02-105 -r -00	SUKCESJA	0,12	
03-03-1-02-105 -s -00	SUKCESJA	0,13	
03-03-1-02-105 -zx -00	SUKCESJA	0,42	
03-03-1-02-110 -f -00	SUKCESJA	0,05	
03-03-1-02-111 -f -00	SUKCESJA	0,46	
03-03-1-02-111 -g -00	SUKCESJA	0,15	
03-03-1-02-170 -c -00	SUKCESJA	0,52	
03-03-1-02-170 -d -00	SUKCESJA	0,58	
03-03-1-02-170 -h -00	SUKCESJA	0,59	
03-03-1-02-170 -n -00	SUKCESJA	0,24	
03-03-1-02-170 -t -00	SUKCESJA	0,20	
03-03-1-02-64 -b -00	SUKCESJA	0,14	
03-03-1-03-116 -r -00	SUKCESJA	0,41	
03-03-1-03-116 -s -00	SUKCESJA	0,11	
03-03-1-03-116 -t -00	SUKCESJA	1,65	
03-03-1-03-116 -y -00	SUKCESJA	0,22	
03-03-1-03-161 -o -00	SUKCESJA	0,13	
03-03-1-04-201 -j -00	SUKCESJA	0,26	
03-03-1-04-210 -g -00	SUKCESJA	0,25	
03-03-1-04-210 -l -00	SUKCESJA	0,12	
03-03-1-04-212 -h -00	SUKCESJA	0,21	
03-03-1-04-220 -i -00	SUKCESJA	0,18	
03-03-1-04-220 -j -00	SUKCESJA	0,56	
03-03-1-06-327 -f -00	SUKCESJA	0,76	
03-03-1-07-345 -a -00	SUKCESJA	0,18	Teren zabezpieczenia p.powodz.
03-03-1-07-345 -c -00	SUKCESJA	0,55	Teren zabezpieczenia p.powodz.
03-03-1-07-369 -j -00	SUKCESJA	0,10	
03-03-1-07-404 -h -00	SUKCESJA	0,24	
03-03-1-07-404 -j -00	SUKCESJA	0,54	



Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. - ha	Uwagi
Obr, Dąbrowa Tarnowska			
1	2	3	4
03-03-1-08-417 -c -00	SUKCESJA	0,19	
03-03-1-08-477 -d -00	SUKCESJA	0,73	
03-03-1-09-488 -d -00	SUKCESJA	0,31	
03-03-1-09-494 -g -00	SUKCESJA	0,58	
03-03-1-09-533 -i -00	SUKCESJA	0,81	
03-03-1-10-558 -d -00	SUKCESJA	0,78	Teren zabagniony
<b>Razem</b>		<b>22,53</b>	
03-03-1-01-25 -d -00	ZRĄB	3,40	
03-03-1-01-40 -h -00	ZRĄB	0,93	
03-03-1-02-86 -b -00	ZRĄB	2,32	
03-03-1-03-120 -o -00	ZRĄB	0,82	
03-03-1-03-151 -c -00	ZRĄB	3,11	
03-03-1-05-246 -f -00	ZRĄB	3,52	
03-03-1-05-258 -h -00	ZRĄB	4,63	
03-03-1-05-262 -h -00	ZRĄB	2,52	
03-03-1-05-285 -j -00	ZRĄB	1,95	
03-03-1-05-292 -k -00	ZRĄB	0,85	
03-03-1-06-310 -g -00	ZRĄB	2,86	
03-03-1-06-322 -d -00	ZRĄB	2,02	
03-03-1-07-365 -l -00	ZRĄB	2,06	
03-03-1-07-368 -h -00	ZRĄB	1,27	
03-03-1-07-407 -g -00	ZRĄB	2,32	
03-03-1-07-407 -h -00	ZRĄB	2,17	
03-03-1-07-409 -g -00	ZRĄB	2,90	
03-03-1-08-471 -c -00	ZRĄB	1,69	
03-03-1-09-492 -d -00	ZRĄB	0,63	
03-03-1-09-502 -c -00	ZRĄB	3,47	
03-03-1-09-508 -d -00	ZRĄB	3,44	
03-03-1-09-523 -i -00	ZRĄB	2,96	
03-03-1-09-531 -f -00	ZRĄB	2,95	
03-03-1-10-558 -i -00	ZRĄB	3,09	
03-03-1-10-566 -g -00	ZRĄB	4,02	
03-03-1-10-580 -b -00	ZRĄB	2,50	
<b>Razem</b>		<b>64,40</b>	
<b>ogółem</b>		<b>112,26</b>	

Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji to głównie niewielkie powierzchnie o charakterze podmokłym, na których prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w aspekcie hodowli i użytkowania lasu jest nieuzasadnione. Ze względu na swój charakter posiadają wysokie walory przyrodnicze i wzbogacają bioróżnorodność ekosystemów leśnych. Naturalne procesy przyrodnicze zadecydują o kwalifikacji tych gruntów w przyszłości.

Inne wylesienia – Jest to cmentarz (miejsce pamięci)

### 1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego.

Pomiar drewna martwego przeprowadzono na 158 kołowych powierzchniach próbnych, równoległe z inwentaryzacją zasobów drzewnych. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

**Tabela nr XXI Zestawienie miąższości drewna martwego.**

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BMB	11,82	1,36	16,07	1,79	21,17	3,15	37,24
BMŚW	1783,54	1,24	2213,32	0,46	812,94	1,70	3026,26
BMW	4877,75	1,52	7420,64	0,43	2116,65	1,95	9537,29
BŚW	154,72	0,82	127,52	0,71	109,33	1,53	236,85
LMB	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	1778,47	1,41	2511,84	0,49	864,64	1,90	3376,48
LMW	2861,31	1,99	5682,91	0,47	1356,68	2,46	7039,59
LŚW	171,97	2,74	470,92	0,43	74,15	3,17	545,07
LW	412,33	2,39	984,03	0,14	57,80	2,53	1041,83
OL	190,24	1,54	293,76	1,87	355,77	3,41	649,53
<b>Ogółem N-ctwo</b>	<b>12242,82</b>	<b>1,61</b>	<b>19721,01</b>	<b>0,47</b>	<b>5769,12</b>	<b>2,08</b>	<b>25490,13</b>

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska średni zapas, zakumulowanego drewna drzew martwych wynosi 2,08 m<sup>3</sup>/ha powierzchni leśnej zalesionej. Zinwentaryzowana miąższość stanowi 0,61% zapasu. Dla porównania, według Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) średnia miąższość drzew martwych dla RDLP Kraków wynosi 9,0 m<sup>3</sup>/ha, a w PGL Lasy Państwowe 5,5 m<sup>3</sup>/ha.

Podsumowując, należy dodać, że zapas drewna martwego wydaje się być wyższy niż zinwentaryzowany. Pomiarom nie objęto I klasy wieku, oraz IIa dla niektórych gatunków. Wśród przestoi w tych klasach wieku, szacując zasoby nie inwentaryzowano drewna martwego, pomimo jego występowania. Należy również podkreślić, że duże zasoby drewna martwego zakumulowane są w pniakach i korzeniach, które nie były objęte pomiarem.

## 1.5.6 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego, docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.

### Ocena zmian zasobów drzewnych

Analizę stanu zasobów drzewnych przedstawiono zestawiając wyniki poprzednich inwentaryzacji lasu z danymi V rewizji urządzenia lasu oraz prognozowanymi wielkościami, w tym:

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

**Tabela nr XIII Porównawcze zestawienie wskaźników obrazujących stan zasobów drzewnych dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska**

l.p.	Wskaźnik	Jedn.	obręb Dąbrowa Tarnowska					
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	Prognoza koniec okr <sup>1</sup>
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	11723,20	14059,05	14178,31	14268,28	14257,00	14257,00
2	Zapas na powierzchni leśnej	tys,m <sup>3</sup>	2478	3021	3604	4120	4198	4109
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m <sup>3</sup>	107	105	128	126	149	X
4	II b	m <sup>3</sup>	181	178	201	223	258	X
5	III a	m <sup>3</sup>	226	227	258	304	281	X
6	III b	m <sup>3</sup>	365	260	291	293	334	X
7	IV a	m <sup>3</sup>	282	277	307	336	355	X
8	IV b	m <sup>3</sup>	327	283	324	372	368	X
9	Va	m <sup>3</sup>	335	296	330	367	409	X
10	Vb	m <sup>3</sup>	330	308	328	380	399	X
11	VI	m <sup>3</sup>	316	268	326	385	420	X
12	VII i starsze	m <sup>3</sup>	221	332	325	359	386	X
13	KO	m <sup>3</sup>	-	108	192	297	281	X
14	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	246	315	315	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m <sup>3</sup>	211	215	254	289	294	288
16	Przeciętny wiek drzewostanów <sup>2</sup>	lat	48	55	57	62	66	X
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	-	6,68	6,48	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	-	-	1,58	4,17	4,39
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	-	-	2,82	2,66	2,81
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	-	-	7,86	7,39	6,57

<sup>1</sup> prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

<sup>2</sup> Przewidywany wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji u.l. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

### **Spostrzeżenia i wnioski:**

- Wzrost zasobów drzewnych – od pierwszej rewizji U.L. zasoby wzrosły około 70%, a przeciętna zasobność wzrastała w każdym 10-leciu średnio o około 21m<sup>3</sup>/ha;
- Obserwuje się także zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów – w ostatnim 10-leciu nastąpił znaczny wzrost powierzchniowego udziału drzewostanów młodszych klas wieku przy niewielkich zmianach w starszych klasach wieku - zwiększenie powierzchni I i II klasy wieku z 20,2% do 23,7% powierzchni leśnej;
- Obserwuje się znaczny wzrost powierzchni KO - w poprzednim okresie gospodarczym udział powierzchniowy tej klasy wieku wzrósł z 2,1% do 9,1%;
- Zmiany w strukturze wiekowej skutkują wzrostem średniego wieku i przeciętnej zasobności drzewostanów:
  - Średni wiek wzrósł od pierwszej rewizji U.L. r o 18 lat, średnio o 4,5 roku na 10-lecie, obecnie wynosi 66 lat;
  - Przeciętna zasobność wzrastała o około 21 m<sup>3</sup>/ha na 10 lat;
- Wraz ze starzeniem się drzewostanów obserwuje się stały wzrost intensywności użytkowania lasu,
- Jednocześnie zmieniała się korzystnie struktura wiekowa i gatunkowa (budowa pionowa) poszczególnych drzewostanów – w wyniku stosowania rębni złożonych;
- Wobec powyższych spostrzeżeń wydaje się zasadne stwierdzenie, że w następnych okresach intensywność użytkowania lasu będzie się prawdopodobnie utrzymywała na poziomie ustalonym dla bieżącego 10-lecia z uwagi na dalszy wzrost średniego wieku drzewostanów.

### **Określenie pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych**

W Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 roku (§ 77) wprowadzono pojęcie „*pożądanego kierunku rozwoju stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa*”, który jest określany na podstawie przewidywanych zmian średniego wieku drzewostanu w stosunku do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności.

Przyjmuje się założenie, że przeciętny wiek powinien być zbliżony (+/- 5 lat) do połowy średniego wieku rębności drzewostanów. Różnica powyżej 5 do 15 lat to „odstępstwo” (stanu tego – w okresie obowiązywania planu ul – nie powinno się pogłębiać), a powyżej 15 lat to „znaczące odstępstwo” (wówczas przeciętny wiek należy korygować w kierunku stanu pożądanego).

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska przeciętny wiek drzewostanów wynosi 66 lat i jest o 15 lat wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności (51 lat)), należy więc przyjąć, że relacja pomiędzy tymi dwoma parametrami to (zgodnie z § 77, ust. 3 IUL) odstępstwo od wielkości pożądanej. Obniżenie średniego wieku należy osiągnąć przez intensywniejsze użytkowanie rębne (dotyczy zwłaszcza cięć uprzętających), przyspieszenie przebudowy i przemiany.

Biorąc pod uwagę powyższe relacje oraz warunki przyrodnicze, ekonomiczne i wnioski płynące z „Analizy gospodarki przeszłej” jak również przewidywane przedsięwzięcia gospodarcze i ochronne należy dążyć do:

- Dalszego różnicowania składów gatunkowych drzewostanów odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych - z uwagi na udział drzewostanów niezgodnych z siedliskiem (0,7%) oraz występowanie drzewostanów jednogatunkowych;
- Utrzymania działań w kierunku różnicowania budowy pionowej drzewostanów oraz struktury wiekowej drzewostanów, stosownie do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania poprzez przyjęcie odpowiednich sposobów zagospodarowania lasu i odpowiednich rozmiarów użytkowania lasu przy jednoczesnym uwzględnianiu możliwości lokalizacji cięć;
- Zapewnienia dobrego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów;
- Zagwarantowania odpowiednio wysokiej podaży surowca drzewnego, odpowiednio do możliwości produkcyjnych lasu oraz potrzeb pielęgnowania, przebudowy i odnowienia drzewostanów;

- Utrzymania pożądanego poziomu zasobów miąższości drewna odpowiednio do wielkości użytecznego przyrostu;

Etat użytkowania głównego w Planie Urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na lata 2016-2025 został zaprojektowany w wysokości 1 004 184 m<sup>3</sup> brutto (820 262 m<sup>3</sup> netto) i stanowi 109,6% przewidywanego przyrostu bieżącego tablicowego (915 900 m<sup>3</sup> brutto) przy nieznacznym (o 2,10%) przewidywanym spadku zapasu pod koniec 10-lecia.

Przy założeniu, że przyrost użyteczny będzie równy przyrostowi bieżącemu tablicowemu wyniesie on 6,48 m<sup>3</sup>/ha/rok. Jednakże uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił 1 051 041 m<sup>3</sup>, czyli 7,37 m<sup>3</sup> rocznie na 1ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost zapasu o około 1,1%, co jest najbardziej prawdopodobne

Przyjęty etat nie zapewni natychmiastowego obniżenia średniego wieku drzewostanów, ale spowolni jego wzrost. Przewiduje się wzrost wieku o 1 rok (do 67). Jednocześnie, przy realizacji założeń planu cięć rębnych (powierzchnia manipulacyjna rębni zupełnych – 447,47 ha, a cięć uprzętających - 724,21 ha) nastąpi znaczny wzrost powierzchni I klasy wieku, oraz dalsze zróżnicowanie budowy pionowej i struktury wiekowej drzewostanów.

Przyjęty etat użytkowania rębego według potrzeb hodowlanych jest naszym zdaniem wielkością maksymalną do pozyskania, biorąc pod uwagę konieczność zachowania ładunku przestrzennego, możliwości lokalizacji cięć a także aspekty ochrony przyrody oraz ekonomiczne. Etat ten jest wyższy od obliczonych etatów zrównania średniego wieku oraz zbliżony do etatów optymalnych (rozdział 3.1.3.1.).

Podsumowując, uważamy, że przyjęcie proponowanych w projekcie PUL założeń gospodarki leśnej przyczyni się do realizacji celów trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz pożądanego kierunku rozwoju i pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa.

## **2 WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE**

Analizy gospodarki leśnej w ubiegłym okresie dokonano w następującym ujęciu:

- Ocena gospodarki leśnej Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska za okres 1.01.2006 – 31.12.2015r. - referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na Naradę Techniczno-Gospodarczą.
- Koreferat Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie - wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu.
- Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie na Naradę Techniczno Gospodarczą (NTG) dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska dot. sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2016 – 2025.
- Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie dotycząca gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska za ubiegły okres gospodarczy (2006– 2015).

## 2.1 Referat Nadleśniczego na NTG

# **ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ**

**ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA**

**DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU**

**(01.01.2006 – 31.12.2015)**

**NADLEŚNICTWA DĄBROWA TARNOWSKA**

Referat

Nadleśniczego Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska  
na Naradę Techniczno – Gospodarczą

1. Zmiany w stanie posiadania .....	3
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z ich wykonaniem .....	11
2.1 Cięcia rębne i pielęgnacyjne .....	11
2.2 Hodowla lasu .....	14
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu .....	17
3.1 Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całą powierzchnię .....	17
3.2 Jakość upraw i młodników oraz zgodność z typami siedliskowymi lasu .....	19
3.3 Stan zdrowotny i sanitarny lasu .....	21
4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych .....	22
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne .....	22
5.1 Szkody w uprawach i młodnikach spowodowane przez zwierzyne .....	22
5.2 Szkody spowodowane przez pożary .....	26
5.3 Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne .....	28
5.4 Zanieczyszczenia środowiska .....	30
5.5 Czynniki klimatyczne .....	30
6. Podstawowe wyniki z zakresu ubocznego użytkowania lasu .....	31
6.1 Użytkowanie uboczne .....	31
6.2 Gospodarka łowiecka .....	31
7. Działalność dodatkowa – gospodarka rybacka .....	37
8. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody .....	37
9. Edukacja leśna .....	50
10. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu .....	52
11. Inne - Infrastruktura .....	54



## 1. Zmiany w stanie posiadania.

Według stanu na dzień 01.01.2006 r. powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 14 910,5200 ha, w tym 14 606,7602 ha powierzchni leśnej. Na koniec okresu gospodarczego było to 14 854.0209 ha. W ubiegłym okresie gospodarczym ubyło zatem 56,4991 ha. Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska nie posiada w swoich zasobach gruntów spornych, natomiast posiada 0,04 ha gruntów będących w współwłasnościach. Grunt ten znajduje się w obrębie ewidencyjnym Wierzchosławice, jest wynikiem posiadania jednego mieszkania w bloku czterorodzinnym zamieszkałego wg stanu na dzień dzisiejszy przez leśniczego Gospodarstwa Szkółkarskiego. Pozostałe mieszkania znajdujące się w przedmiotowym budynku zostały sprzedane.

W latach 2006 – 2015 odnotowano szereg zmian w powierzchni Nadleśnictwa, które wynikały głównie z następujących przyczyn:

- sprzedaż osad i gruntów z nimi związanych, zaklasyfikowanych jako nieprzydatne dla gospodarki leśnej (art. 40a i 38 uol.)
- korekt powierzchni w wyniku dostosowania powierzchni ewidencjonowanej w nadleśnictwie do państwowej ewidencji gruntów i budynków.
- wydania decyzji Wojewody Małopolskiego nr 2/08. WI.VII.EM.5348-7-08 dotyczącej przekazania gruntów pod budowę autostrady A4 oraz inne decyzje właściwych terytorialnie Starostów.
- przejęcie gruntów z Państwowego Funduszu Ziemi.

Większość zmian w ewidencji gruntów nadleśnictwa nastąpiło w roku 2008, zmiany te zostały spowodowane były przekazaniem gruntów pod budowę autostrady A4 (łącznie 61,2459 ha).

Szczegółowy bilans zmian powierzchni gruntów nadleśnictwa w ubiegłym okresie gospodarczym przedstawia Tabela nr 1 zamieszczona poniżej:

Tabela nr 1. Zestawienie zmian w stanie posiadania nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska za lata 2006-2015

L.p.	Podstawa prawna /decyzja, akt notarialny, operat itp../	Rok	Data podstawy prawnej	nr KERG	Protokół zdawczo-odbiorczy	Lokalizacja /woj., powiat, gmina, wieś, nr działki, nr oddziału/						Powierzchnia korygowana [w ha] - in minus	Powierzchnia skorygowana [w ha] – in plus	Powierzchnia przybyło/ubyło [ha]
						woj.	pow.	gm.	obr.ew.	nr działki	nr oddziału			
1	Akt Notarialny (art. 37 U. o L.*)	2006	26.06.2006	-	nie	małopolskie	tarnowski	Wierzchosławice	Wierzchosławice	50/2	453	-	0,20	+0,2
2	Akt Notarialny (art.38e U. o L.)	2006	29.12.2006	-	nie	małopolskie	dąbrowski	Radgoszcz	Smyków	715	161	-	0,60	+0,6
<b>Razem rok 2006</b>												-	<b>0,80</b>	<b>0,8</b>
3	Uzgodnienie z ew. powszechną (§8 pkt 1 zarz. 67/2001)	2007	-	-	nie	-	-	-	-	-	-	0,0923	0,00	-0,0923
<b>Razem rok 2007</b>												<b>0,0923</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0923</b>
4	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2008	24.04.2008	-	nie	małopolskie	tarnowski	Wierzchosławice	Wierzchosławice	139/5	452	0,1385	0,00	-0,1385
<b>Razem rok 2008</b>												<b>0,1385</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,1385</b>
5	Decyzja Wojewody Małopolskiego Nr 2/08; WI.VII.EM.5348-7-08 (art. 38a U.o L.)	2009	25.05.2009	367.09-46/08	tak	małopolskie	tarnowski	Wierzchosławice	Łętowice	2120/10	526	-	0,11	+0,11
6	Decyzja Wojewody Małopolskiego Nr 2/08; WI.VII.EM.5348-7-08 (art. 38a U.o L.)	2009	25.05.2009	367.09-46/08	tak	małopolskie	tarnowski	Wierzchosławice	Łętowice	2120/11	526	-	0,84	+0,84
7	Pismo Starosty Brzeskiego GN.JN.6015-10-07 (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2009	12.05.2009	-	tak	małopolskie	brzeski	Szczurowa	Zaborów	474	249	-	2,55	+0,25
8	Decyzja Wojewody Małopolskiego Nr 2/08; WI.VII.EM.5348-7-08 (art. 38a U.o L.)	2009	25.05.2009	367.09-46/08 3616.11-25/08	tak	małopolskie	tarnowski brzeski	-	-	-	526-533	61,2361	0,00	-61,2361
9	Decyzja Wojewody Małopolskiego Nr 2/08; WI.VII.EM.5348-7-08 (art. 38a U.o L.)	2009	25.05.2009	367.09-46/08 3616.11-25/08	nie	małopolskie	tarnowski brzeski	-	-	-	526-533	0,0098	0,00	-0,0098
<b>Razem rok 2009</b>												<b>61,2459</b>	<b>3,50</b>	<b>-57,7459</b>
10	Decyzja Starosty Powiatu Mieleckiego (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2010	11.12.2009	181108-354/2010	tak	podkarpackie	mielecki	Radomyśl Wielki	Ruda	226	105	-	0,2279	+0,2279
11	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2010	21.01.2010	3553.09-1/07	nie	małopolskie	tarnowski	Wierzchosławice	Wierzchosławice	2456/1	477	0,1518	0,00	-0,1518

L.p.	Podstawa prawna /decyzja, akt notarialny, operat itp../	Rok	Data podstawy prawnej	nr KERG	Protokół zdawczo-odbiorczy	Lokalizacja /woj., powiat, gmina, wieś, nr działki, nr oddziału/						Powierzchnia korygowana [w ha] - in minus	Powierzchnia skorygowana [w ha] – in plus	Powierzchnia przybyło/ubyło [ha]
						woj.	pow.	gm.	obr.ew.	nr działki	nr oddziału			
12	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2010	21.01.2010	3489.05-15/06	nie	małopolskie	tamowski	Radłów	Wał Ruda	1312/3	290	0,1546	0,00	-0,1546
13	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2010	21.01.2010	3492.17-105/00	nie	małopolskie	tamowski	Lisia Góra	Lisia Góra	2541/1	188	0,12	0,00	-0,12
14	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2010	21.01.2010	-	nie	małopolskie	dąbrowski	Radłów	Smyków	757/2	161	0,258	0,00	-0,258
15	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2010	29.12.010	-	nie	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tarnowska	Bagienica	1848/11	220	0,1111	0,00	-0,1111
16	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2010	21.01.2010	-	nie	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tarnowska	Dąbrowa	1109/1	218	0,2849	0,00	-0,2849
<b>Razem rok 2010</b>												<b>1,0804</b>	<b>0,2279</b>	<b>-0,8525</b>
17	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2011	26.07.2011	-	nie	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tarnowska	Bagienica	1848/11	220	0,0897	0,00	-0,0897
<b>Razem rok 2011</b>												<b>0,0897</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,0897</b>
18	Decyzja Starosty Tamowskiego UAB.6740.4.3.2011.MS (art. 12 pkt 4 ust. 2 Sp.dr.**)	2012	20.04.2011	-	tak	małopolskie	dąbrowski	Wierzchosławice	Łętowice	1151/4	557	0,09	0,00	-0,09
19	Decyzja Starosty Bocheńskiego (art. 22 U. P. G. i K.***)	2012	27.09.2012	3487.25-17/12	nie	małopolskie	bocheński	Rzezawa	Bratucice	2028	380	-	0,0074	+0,0074
<b>Razem rok 2012</b>												<b>0,09</b>	<b>0,0074</b>	<b>-0,0826</b>
20	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.7.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2013	21.10.2013	-	tak	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tarnowska	Lipiny	23	245	-	0,22	+0,22
21	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.7.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2013	3.10.2013	-	tak	małopolskie	dąbrowski	Szczucin	Stupiec	975	1	-	0,97	+0,97
22	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.7.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2013	3.10.2013	-	tak	małopolskie	dąbrowski	Szczucin	Stupiec	1529/1	1	-	0,27	+0,27
23	Uzgodnienie z ew. powszechną (§8 pkt 1 zarz. 67/2001)	2013	-	-	-	małopolskie	brzeski	Dębno	Perła	7	589	-	0,17	+0,17

L.p.	Podstawa prawna /decyzja, akt notarialny, operat itp../	Rok	Data podstawy prawnej	nr KERG	Protokół zdawczo-odbiorczy	Lokalizacja /woj., powiat, gmina, wieś, nr działki, nr oddziału/						Powierzchnia korygowana [w ha] - in minus	Powierzchnia skorygowana [w ha] - in plus	Powierzchnia przybyło/ubyło [ha]
						woj.	pow.	gm.	obr.ew.	nr działki	nr oddziału			
24	Uzgodnienie z ew. powszechną (§8 pkt 1 zarz. 67/2001)	2013	-	-	-	małopolskie	brzeski	Dębno	Perła	17	589	-	0,15	+0,15
25	Uzgodnienie z ew. powszechną (§8 pkt 1 zarz. 67/2001)	2013	-	-	-	małopolskie	brzeski	Dębno	Perła	34	589	-	0,18	+0,18
26	Uzgodnienie z ew. powszechną (§8 pkt 1 zarz. 67/2001)	2013	-	-	-	małopolskie	brzeski	Dębno	Perła	141/5	590	-	0,20	+0,2
27	Uzgodnienie z ew. powszechną (§8 pkt 1 zarz. 67/2001)	2013	-	-	-	małopolskie	brzeski	Dębno	Perła	146/1	590	-	0,17	+0,17
28	Uzgodnienie z ew. powszechną (§8 pkt 1 zarz. 67/2001)	2013	-	-	-	małopolskie	brzeski	Dębno	Perła	222	587	-	0,36	+0,36
29	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2013	10.05.2013	-	nie	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tarnowska	Bagienica	1848/10	220	0,1373	0,00	-0,1373
30	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2013	10.05.2013	3428.0113-6/12	nie	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tarnowska	Bagienica	1848/13	220	0,2171	0,00	-0,2171
31	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2013	31.12.2013	3487.25-12/13	nie	małopolskie	bocheński	Rzezawa	Bratucice	2028/2	380	0,212	0,00	-0,212
32	Decyzja nr 1 Wojewody Małopolskiego; WS.IV.ML.7352-1-28-11 (art.60 U. P.w.u.r.a.p.****)	2013	11.03.2013	3489.05-18/08	nie	małopolskie	tarnowski	Radłów	Wał Ruda	1310/2 1311/2 1312/6 1312/7	292 291 290 290	0,5425	0,00	-0,5425
33	Decyzja nr 1 Wojewody Małopolskiego; WS.IV.ML.7352-1-29-11 (art.60 U. P.w.u.r.a.p.****)	2013	11.03.2013	3489.09-4/08	nie	małopolskie	brzeski	Borzęcin	Borzęcin	6853/2 6854/2 6855/2 6856/2 6857/2 6857/3	293 294 295 296 297 297	1,4475	0,00	-1,4475
34	Operat modernizacyjny (art. 22 U. P. G. i K.***)	2013	6.10.2011	012-4/2010	nie	małopolskie	brzeski	Borzęcin	Waryś Borzęcin	6876/1	324	0,35	0,00	-0,35
<b>Razem rok 2013</b>												<b>2,9064</b>	<b>2,69</b>	<b>-0,2164</b>
35	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.33.2013.PK, (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	30.01.2014	-	tak	małopolskie	brzeski	Borzęcin	Borzęcin	3653/1	312	0,00	0,14	+0,14

L.p.	Podstawa prawna /decyzja, akt notarialny, operat itp../	Rok	Data podstawy prawnej	nr KERG	Protokół zdawczo-odbiorczy	Lokalizacja /woj., powiat, gmina, wieś, nr działki, nr oddziału/						Powierzchnia korygowana [w ha] - in minus	Powierzchnia skorygowana [w ha] – in plus	Powierzchnia przybyło/ubyło [ha]
						woj.	pow.	gm.	obr.ew.	nr działki	nr oddziału			
36	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.33.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	30.01.2014	-	tak	małopolskie	brzeski	Borzęcin	Borzęcin	3654	312	0,00	0,16	+0,16
37	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.33.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	30.01.2014	-	tak	małopolskie	brzeski	Borzęcin	Borzęcin	3659/2	312	0,00	0,44	+0,44
38	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.34.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	30.01.2014	-	tak	małopolskie	brzeski	Borzęcin	Borzęcin	4446/1	320	0,00	1,36	+1,36
39	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.35.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	30.01.2014	-	tak	małopolskie	brzeski	Borzęcin	Borzęcin	1807	326	0,00	0,4	+0,4
40	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.32.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	30.01.2014	-	tak	małopolskie	brzeski	Borzęcin	Łęki	1278/1	341	0,00	0,21	+0,21
41	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.28.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	6.05.2014	-	tak	małopolskie	tamowski	Lisia Góra	Nowa Jastrząbka	948/1	188	0,00	0,33	+0,33
42	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.30.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	6.05.2014	-	tak	małopolskie	tamowski	Lisia Góra	Nowe Żukowice	900/2	188	0,00	0,16	+0,16
43	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.29.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	7.05.2014	-	tak	małopolskie	tamowski	Radłów	Wola Radłowska	1690/2	304	0,00	0,14	+0,14
44	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.29.2013.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	7.05.2014	-	tak	małopolskie	tamowski	Radłów	Wola Radowska	1695/6	304	0,00	0,15	+0,15
45	Pismo Wojewody Podkarpackiego N-V.II.7537.1.2014 (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	28.02.2014	-	tak	podkarpackie	mielecki	Rado-myśl Wielki	Zgórsko	341	104	0,00	1,2896	+1,2896
46	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.17.2014.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	22.09.2014	-	-	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tamowska	Bagienica	929	218	0,00	0,0278	+0,0278
47	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.17.2014.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	22.09.2014	-	-	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tamowska	Bagienica	931	218	0,00	0,1114	+0,1114
48	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.17.2014.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	4.09.2014	-	tak	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tamowska	Szarwark	1697/2	228	0,00	0,08	+0,08



L.p.	Podstawa prawna /decyzja, akt notarialny, operat itp../	Rok	Data podstawy prawnej	nr KERG	Protokół zdawczo-odbiorczy	Lokalizacja /woj., powiat, gmina, wieś, nr działki, nr oddziału/						Powierzchnia korygowana [w ha] - in minus	Powierzchnia skorygowana [w ha] – in plus	Powierzchnia przybyło/ubyło [ha]
						woj.	pow.	gm.	obr.ew.	nr działki	nr oddziału			
49	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.19.2014.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	22.09.2014	-	tak	małopolskie	tamowski	Wojnicz	Biadoliny Radłowskie	632/2	548	0,00	0,14	+0,14
50	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.29.2014.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2014	10.11.2014	-	tak	małopolskie	tamowski	Lisia Góra	Lisia Góra	1956	188	0,00	0,17	+0,17
51	Decyzja Wójta Gminy Radgoszcz (art.95 pkt 7 U. o Gosp. Nier.)	2014	2.04.2014	P.1204.2014.246	-	małopolskie	dąbrowski	Radgoszcz	Smyków	767/1	230	0,0022	0,00	-0,0022
52	Decyzja Wójta Gminy Rzezawa (art.95 pkt 7 U. o Gosp. Nier.)	2014	15.05.2014	3552.03-25/2013	-	małopolskie	bocheński	Rzezawa	Bratucice	1984	381	0,0016	0,00	-0,0016
53	Decyzja Wójta Gminy Radomyśl Wielki (art.95 pkt 7 U. o Gosp. Nier.)	2014	1.07.2014	P.1811.2014.1644	-	podkarpackie	mielecki	Radomyśl Wielki	Dulcza Mała	1821/1	79	0,0043	0,00	-0,0043
54	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2014	30.12.2014	P1204.2014.246	nie	małopolskie	dąbrowski	Radgoszcz	Smyków	767/3	230	0,1878	0,00	-0,1878
55	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2014	30.12.2014	3552.03-25/2013	nie	małopolskie	bocheński	Rzezawa	Bratucice	1984/2	381	0,1484	0,00	-0,1484
56	Akt Notarialny (art.40a U.o L.*)	2014	30.12.2014	P.1811.2014.1644	nie	podkarpackie	mielecki	Radomyśl Wielki	Dulcza Mała	1821/1	79	0,1857	0,00	-0,1857
<b>Razem rok 2014</b>												<b>0,53</b>	<b>5,3088</b>	<b>+4,7788</b>
57	Uzgodnienie z ew. powszechną (§8 pkt 1 zarz. 67/2001)	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9116	0,00	-0,9116
58	Pismo Wojewody Małopolskiego WS-VII.7510.5.3.2015.PK (art. 74 ust. 3 U. o L.)	2015	9.05.2015	-	tak	małopolskie	tamowski	Radłów	Radłów	2644	430	0,00	0,19	+0,19
59	Akt Notarialny (art. 38 U.o L.)	2015	24.03.2015	-	nie	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tamowska	Nieczajna	2481/3	217	0,22	0,00	-0,22
60	Akt Notarialny (art. 38 U.o L.)	2015	24.03.2015	-	nie	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tamowska	Nieczajna	2506/2	217	0,17	0,00	-0,17
61	Akt Notarialny (art. 38 U.o L.)	2015	24.03.2015	-	nie	małopolskie	dąbrowski	Dąbrowa Tamowska	Nieczajna	2514	217	0,24	0,00	-0,24

L.p.	Podstawa prawna /decyzja, akt notarialny, operat itp../	Rok	Data podstawy prawnej	nr KERG	Protokół zdawczo-odbiorczy	Lokalizacja /woj., powiat, gmina, wieś, nr działki, nr oddziału/						Powierzchnia korygowana [w ha] - in minus	Powierzchnia skorygowana [w ha] – in plus	Powierzchnia przybyło/ubyło [ha]
						woj.	pow.	gm.	obr.ew.	nr działki	nr oddziału			
62	Decyzja 1/2014 Starosty Brzeskiego (art. 12 pkt 4 ust. 2 Sp.dr.**)	2015	2.07.2014	-	tak	małopolskie	brzeski	Borzęcin	Przybórow	3156/2	340	0,5167	0,00	-0,5167
										3158/1	341	0,0018		-0,0018
										3159/2	342	0,2516		-0,2516
										3159/4	342	0,013		-0,013
										3160/2	343	0,7253		-0,7253
Razem rok 2015											-2,86	0,19	-2,86	
<b>Razem Nadleśnictwo</b>													<b>-56,4991</b>	

\* - Ustawa o Lasach

\*\* - Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych („specustawa drogowa”)

\*\*\* - Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne

\*\*\*\* - Ustawa przepisy wprowadzające ustawy reformującej administrację publiczną

Zbiorcze zestawienie zmian w stanie posiadania nadleśnictwa przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela nr 2 przedstawia zestawienie zmian w stanie posiadania nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska za lata 2006-2015.

Tabela nr 2. Bilans zmian w stanie posiadania nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska za lata 2006-2015

Kategoria zmian	Powierzchnia [ha]	
	Obręb Dąbrowa Tarnowska	Nadleśnictwo razem
<b>Stan wyjściowy na 1.01.2006 r.</b>	<b>14910,5200</b>	<b>14910,5200</b>
<u>Ubyło</u>		
Korekta ewidencji gruntów	2,4852	2,4852
Przekazanie gruntów	64,8343	64,8343
Sprzedaż	3,0269	3,0269
Wymiana	0,0000	0,0000
Inne	0,0000	0,0000
<b>Razem ubyło</b>	<b>70,3464</b>	<b>70,3464</b>
<u>Przybyło</u>		
Korekta ewidencji gruntów	2,0806	2,0806
Przejęcie gruntów	10,9667	10,9667
Zakup	0,2000	0,2000
Wymiana	0,6000	0,6000
Inne	0,0000	0,0000
<b>Razem przybyło</b>	<b>13,8473</b>	<b>13,8473</b>
<b>Bilans</b>	<b>-56,4991</b>	<b>-56,4991</b>
<b>Stan końcowy na 31.12.2015 r.</b>	<b>14854,0209</b>	<b>14854,0209</b>

Powierzchnia nadleśnictwa z założonymi księgami wieczystymi: 14811,4536 ha, co stanowi ponad 99% powierzchni nadleśnictwa.

Powierzchnia nadleśnictwa bez ksiąg wieczystych wynosi 42,5673 ha. Nadleśnictwo podejmuje ciągłe starania o uregulowanie spraw własnościowych następnym gruntów, aby objąć księgami wieczystymi całość nadzorowanych gruntów.



Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

## 2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z ich wykonaniem.

### 2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne.

Realizację cięć rębnych i pielęgnacyjnych w latach 2006-2015 obrazują załączone tabele nr 3 i nr 4.

Tabela nr 3. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem

Rok	Użytki														Ogółem
	rębne						przedrębne								
	w tym rębnie zupełne [ha]	w tym rębnie zupełne [m³]	w tym rębnie złożone [ha]	w tym rębnie złożone [m³]	użytki rębne [ha]	użytki rębne [m³]	przy- godne [m³]	łącznie [m³]	czyszczenia [ha]	[m³]	trzebieże [ha]	[m³]	przygodne [m³]	łącznie [m³]	
<b>wykonanie za ubiegły okres wg lat</b>															
2006	98,62	28853	65,5	9716	165,52	39000	1744	40744	4,53	0	762,08	18089	6275	24364	65107
2007	180,3	43134	71,28	8996	251,58	52130	8502	60632	65,51	205	438,64	10793	19281	30279	90911
2008	91,68	26820	199,08	23847	290,76	50667	4086	54753	98,54	212	522,23	13982	7140	21334	76087
2009	115,85	27517	226,45	26404	342,3	53921	4104	58025	52,94	453	613,77	14853	2678	17984	76009
2010	73,04	21251	285,03	27179	358,07	49893	2237	52130	18,85	63	584,92	14603	5310	19976	72106
2011	84	19020	150,79	17680	234,79	37500	8633	46133	18,31	123	502,69	13417	22182	35722	81855
2012	69,12	18159	185,33	18062	254,45	36391	2550	38941	12,15	121	1083,04	31011	9641	40773	79714
2013	69,13	19515	91,04	11393	160,17	31330	6712	38042	12,61	94	1062,31	34420	6708	41222	79264
2014	65,75	19075	170,22	21918	235,97	41495	5073	46568	17,67	216	846,12	28372	6492	35080	81648
2015	81,57	23412	110,93	13069	192,5	37266	2415	39680	29,95	181	1222,11	29089	7192	36462	76142
<b>Razem</b>	<b>929,06</b>	<b>246756</b>	<b>1555,65</b>	<b>178264</b>	<b>2486,11</b>	<b>429593</b>	<b>46056</b>	<b>475648</b>	<b>331,06</b>	<b>1668</b>	<b>7637,91</b>	<b>208629</b>	<b>92899</b>	<b>303196</b>	<b>778843</b>
<b>Etat za okres ubiegły</b>	<b>934,83</b>	<b>287856</b>	<b>1671,49</b>	<b>207557</b>	<b>2606,32</b>	<b>497231</b>		<b>497231</b>	<b>297,22</b>	<b>1157</b>	<b>8162,33</b>	<b>280473</b>		<b>281630</b>	<b>778861</b>
<b>% wykonania</b>	<b>99</b>	<b>86</b>	<b>93</b>	<b>86</b>	<b>95</b>	<b>86</b>		<b>96</b>	<b>111</b>	<b>144</b>	<b>94</b>	<b>74</b>		<b>108</b>	<b>100</b>

Plan urządzenia lasu opracowany na lata 2006 – 2015 przewidywał do pozyskania w ranach użytkowania głównego 778 861 m<sup>3</sup> grubizny netto, jako etat miąższościowy. Etat ten został zrealizowany w 100%, przy czym w użytkowaniu rębnym w 96 %, a w przedrębny w 108 %.

Etat powierzchniowy użytków rębnych w analizowanym okresie został zrealizowany w 95%, a masowy w 96%. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 9,7%, co było spowodowane koniecznością usuwania szkód abiotycznych (wiatrowały spowodowane szczególnie huraganem Cyryl w 2007 r.) oraz powstałych w wyniku gradacji osnui gwiaździstej.

W mojej ocenie niezrealizowanie w pełni etatu użytkowania rębego nie wpłynęło negatywnie na stan zdrowotny istniejących drzewostanów oraz jakość odnowienia podokapowego.

Etat czyszczeń późnych w ujęciu powierzchniowym, jak i masowym został przekroczony. Wykonanie dostosowano do istniejących potrzeb młodników.

Etat trzebieży w rozmiarze powierzchniowym zrealizowany został w 93%, a masowy w 74%. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębny wyniósł 30,6%.

Tabela nr 4. Analiza wykonania trzebieży w okresie 2006-2015 r.

L.p.	Rok realizacji	Trzebieże wczesne		Trzebieże późne		Razem trzebieże	
		[ha]	[m <sup>3</sup> ]	[ha]	[m <sup>3</sup> ]	[ha]	[m <sup>3</sup> ]
1	2006	109,62	1898	652,46	16191	762,08	18089
2	2007	93,19	1477	345,45	9316	438,64	10793
3	2008	151,47	2818	370,76	11164	522,23	13982
4	2009	235,87	4471	377,9	10382	613,77	14853
5	2010	240,31	5262	344,61	9341	584,92	14603
6	2011	198,56	4126	304,13	9291	502,69	13417
7	2012	176,37	3792	906,67	27219	1083,04	31011
8	2013	159,33	4094	902,98	30326	1062,31	34420
9	2014	172,29	4042	673,83	24330	846,12	28372
10	2015	175,95	3224	1046,16	25865	1172,2	29089
Razem wykonanie		1712,96	35204	5924,95	173425	7588	208629
Etat za okres obiegły		1683,22	34836	6479,11	245637	8162,33	280473
% Realizacji		102	101	91	71	93	74

Etat powierzchniowy trzebieży wczesnych zrealizowany został w 102%, a trzebieży późnych w 91%.

Realizacja trzebieży dostosowana była do istniejących potrzeb na gruncie, także uwzględniała konieczność usuwania szkód spowodowanych czynnikami abiotycznymi i gradacja osnu gwiżdżistej i innych owadów.

**Tabela nr 5. Intensywność cięć przedrębnych**

	CP- P	TW	TP
Plan [m <sup>3</sup> /ha]	4	21	38
Wykonanie [m <sup>3</sup> /ha] (bez użytków przygodnych)	5	21	29
Wykonanie [m <sup>3</sup> /ha] (z użytkami przygodnymi)	5	23	45
Wykonanie [%] (bez użytków przygodnych)	125	100	76
Wykonanie [%] z UP	125	110	118

Intensywność cięć przedrębnych była zgodna z planem, nieznaczne odchyłki wynikają z rozmiaru użytków przygodnych pozyskiwanych w trakcie realizacji zabiegów.

W trakcie przeprowadzonych przez Wydział Kontroli RDLP w Krakowie lustracji terenowych do kontroli całokształtu działalności Nadleśnictwa za lata 2006 – 2014 nie stwierdzono drzewostanów nadmiernie prześwietlonych, a także drzewostanów zaniedbanych pod względem pielęgnacyjnym i sanitarnym.

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

## 2.2. Hodowla lasu.

Realizację 10-letnich zadań z zakresu hodowli lasu przedstawiono w tabeli nr 6.

Tabela nr 6. Zestawienie wykonania prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - zabiegi jednokrotne

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Pielęgnowanie			Melioracje			
	Otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, hali-zny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przeredzeń								
Powierzchnia zredukowana [ha]													
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2006	81,82	1,65	27,02	15,52	5,8	24,35		346,83	114,48	78,79		81,20	41,12
2007	96,15		36,85	13,37	2,63	23,96		261,66	165,07	167,95		104,72	111,5
2008	152,15	0,33	38,67	6,23	5,6	12,4		196,04	137,58	196,67		227,30	115,7
2009	82,55		56,88	10,5	5,75	14,98		191,36	107,61	171,11		133,25	51,89
2010	66,69		61,38	2,92	0,75	16,53		128,79	93,15	123,31		158,55	95,46
2011	70,53		95,44	1	2,1	28,48		169,27	113,54	66,88		185,40	149,97
2012	83,33		60,48	10,65	6,8	24,98		181,6	108,95	107,96		128,87	103,64
2013	75,29		58,38	6,9	7,41	24,17		150,05	148,37	77,93		117,80	110,72
2014	78,63		42,67	9,1	3,64	14,18		131,98	257,79	84,57		160,99	114,97
2015	92,51	5,28	64,51	29,8	1,81	17,3		186,09	316,74	77,46		116,24	105,26
<b>Razem</b>	<b>879,65</b>	<b>7,26</b>	<b>542,28</b>	<b>105,99</b>	<b>42,29</b>	<b>201,33</b>	<b>0</b>	<b>1943,67</b>	<b>1563,28</b>	<b>1152,63</b>	<b>0</b>	<b>1298,08</b>	<b>894,97</b>
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	962,39	4,35	608,23	105,99	2,28	170,96		1994,91	2089,78	714,26		1638,67	1104,79
% wykonania	91,40	166,90	89,16	100,00	1854,82	117,76		97,43	74,81	161,37		79,22	81,02

Tabela nr 6a. Zestawienie wykonania prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - zabiegi wielokrotne

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, hali-zny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
						Powierzchnia zredukowana [ha]							
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2006	81,82	1,65	27,02	15,52	5,80	24,35		400,99	159,67	110,88		81,20	41,12
2007	96,15		36,85	13,37	2,63	23,96		503,10	177,75	174,02		104,72	111,50
2008	152,15	0,33	38,67	6,23	5,60	12,40		550,85	154,40	199,16		227,03	115,70
2009	82,55		56,88	10,50	5,75	14,98		570,52	138,09	177,19		133,25	51,89
2010	66,69		61,38	2,92	0,75	16,53		585,47	121,06	143,82		158,55	95,46
2011	70,53		95,44	1,00	2,10	28,48		642,49	155,12	91,21		185,40	149,97
2012	83,33		60,48	10,65	6,80	24,98		642,48	156,53	137,73		128,87	103,64
2013	75,29		58,38	6,90	7,41	24,17		677,27	217,27	125,69		117,80	110,72
2014	78,63		42,67	9,10	3,64	14,18		624,64	396,81	145,18		160,99	114,97
2015	92,51	5,28	64,51	29,80	1,81	17,30		600,43	442,05	138,35		116,24	105,26
<b>Razem</b>	<b>879,65</b>	<b>7,26</b>	<b>542,28</b>	<b>105,99</b>	<b>42,29</b>	<b>201,33</b>		<b>5798,24</b>	<b>2118,75</b>	<b>1443,23</b>		<b>1298,08</b>	<b>894,97</b>
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	962,39	4,35	608,23	105,99	2,28	170,96		1994,91	2089,78	714,26		1638,67	1104,79
<b>% wykonania</b>	<b>91,40</b>	<b>166,9</b>	<b>89,16</b>	<b>100,00</b>	<b>1854,8</b>	<b>117,76</b>		<b>290,65</b>	<b>101,39</b>	<b>202,06</b>		<b>79,22</b>	<b>81,02</b>



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

#### 3.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całą powierzchnię.

Tabela nr 7. Zestawienie porównawcze powierzchni wg gatunków panujących IV i V rewizji

Gatunek	Powierzchnia					
	IV rewizja		V rewizja		różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
SO	12201,26	85,51	11952,15	83,83	-249,11	-1,68
SO.C	9,43	0,07	7,68	0,05	-1,75	-0,02
SO.S	5,02	0,04			-5,02	-100,00
MD	44,99	0,32	49,53	0,35	4,54	0,03
ŚW	37,28	0,26	21,20	0,15	-16,08	-0,11
JD	59,66	0,42	94,35	0,66	34,69	0,24
BK	43,99	0,31	53,45	0,37	9,46	0,06
DB	943,56	6,61	1164,08	8,16	220,52	1,55
DB.C	28,07	0,20	27,63	0,19	-0,44	-0,01
JW	0,33	0,00			-0,33	0,00
JS	13,44	0,09	1,07	0,01	-12,37	-0,08
GB			1,24	0,01	1,24	0,01
BRZ	158,2	1,11	154,06	1,08	-4,14	-0,03
OL	705,79	4,95	720,11	5,05	14,32	0,10
AK	2,25	0,02	0,76	0,01	-1,49	-0,01
TP	6,77	0,05	6,11	0,04	-0,66	-0,01
OS	8,09	0,06	2,78	0,02	-5,31	-0,04
LP	0,15	0,00	0,80	0,01	0,65	0,01
<b>Razem</b>	<b>14268,28</b>	<b>100,00</b>	<b>14257,00</b>	<b>100,00</b>	<b>-11,28</b>	<b>0,00</b>

Tabela nr 8. Zestawienie porównawcze miąższości wg gatunków panujących IV i V rewizji

Gatunek	Miąższość					
	IV rewizja		V rewizja		różnica	
	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]
SO	3609150	87,60	3607093	85,93	-2057	-1,67
SO.C	1040	0,03	725	0,02	-315	-0,01
SO.S	2135	0,05			-2135	-0,05
MD	11820	0,29	12290	0,29	470	0,00
ŚW	5820	0,14	3690	0,09	-2130	-0,05
JD	12377	0,30	31805	0,76	19428	0,46
BK	7043	0,17	11422	0,27	4379	0,10
DB	250893	6,09	318231	7,58	67338	1,49
DB.C	7075	0,17	8250	0,20	1175	0,03
JS	2670	0,06	275	0,01	-2395	-0,05
GB			245	0,01	245	0,01
BRZ	33248	0,81	34030	0,81	782	0,00
OL	172788	4,19	167323	3,99	-5465	-0,20
AK	295	0,01	160	0,00	-135	-0,01
TP	2120	0,05	1310	0,03	-810	-0,02
OS	1532	0,04	508	0,01	-1024	-0,03
LP	10	0,00	155	0,00	145	0,00
<b>Razem</b>	<b>4120016</b>	<b>100,00</b>	<b>4197512</b>	<b>100,00</b>	<b>77496</b>	<b>0,00</b>

Tabela nr 9. Zbiorcze zestawienie porównawcze powierzchni wg gatunków panujących IV i V rewizji

Gatunek panujący	stan na 1.01.2006r			stan na 01.01.2015r			różnica w procentowym udziale powierzchniowym	różnica w procentowym udziale miąższościowym
	masa [m <sup>3</sup> /ha]	% udziału powierzchniowego	% udziału miąższ ościowego	masa [m <sup>3</sup> /ha]	% udziału powierzchniowego	% udziału miąższ ościowego		
SO	295,8	85,51	87,60	301,8	83,89	85,96	-1,62	-1,64
SO.C	110,3	0,07	0,03	94,4	0,05	0,02	-0,01	-0,01
SO.S	425,3	0,04	0,05				-0,04	-0,05
MD	262,7	0,32	0,29	248,3	0,35	0,29	0,03	0,01
SW	156,1	0,26	0,14	174,1	0,15	0,09	-0,11	-0,05
JD	207,5	0,42	0,30	337,1	0,66	0,76	0,24	0,46
BK	160,1	0,31	0,17	212,7	0,37	0,27	0,07	0,10
DB	265,9	6,61	6,09	274,6	8,10	7,56	1,49	1,47
DB.C	252,0	0,20	0,17	298,8	0,19	0,20	0,00	0,02
JS	198,7	0,09	0,06	257,0	0,01	0,01	-0,09	-0,06
GB				197,6	0,01	0,01	0,01	0,01
BRZ	210,2	1,11	0,81	220,9	1,08	0,81	-0,03	0,00
OL	244,8	4,95	4,19	232,3	5,05	3,98	0,10	-0,21
AK	131,1	0,02	0,01	217,1	0,01	0,00	-0,01	0,00
TP	313,1	0,05	0,05	214,4	0,04	0,03	0,00	-0,02
OS	189,4	0,06	0,04	182,7	0,02	0,01	-0,04	-0,03
LP	66,7	0,00	0,00	193,8	0,01	0,00	0,00	0,00
<b>Ogółem</b>	<b>288,8</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>294,5</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Z przedstawionych powyżej tabel wynika, że w latach 2006 – 2015 nastąpiły korzystne zmiany w składzie gatunkowym drzewostanów. Zmniejszyła się powierzchnia drzewostanów sosnowych, świerkowych, brzozowych i osikowych, a wzrosła – dębowych, jodłowych i modrzewiowych. Są to zmiany mające na celu uzyskanie większej zgodności drzewostanów z siedliskiem oraz potencjalne wykorzystanie możliwości danego siedliska. W perspektywie zmiany te winny przyczynić się do wzrostu trwałości drzewostanów nadleśnictwa. Zjawiskiem negatywnym jest spadek udziału jesionu wskutek jego zamierania. Jego miejsce stopniowo zajmuje olcha.

Zjawiskiem korzystnym jest wzrost zasobności podstawowych gatunków lasotwórczych w nadleśnictwie, tj. przede wszystkim sosny i dębu, a także jodły i modrzewia.

### 3.2. Jakość upraw i młodników oraz zgodność z typami siedliskowymi lasu.

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

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

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe*	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5		
powierzchnia [ha]											
BŚW	6,27										6,27
BMŚW	134,11	2,78		11,59							148,48
BMW	463,48	5,36		60,72	2,64					3,40	535,60
LMŚW	64,47			0,91							65,38
LMW	69,63	2,24		95,84							167,71
LŚW	14,83										14,83
LW				0,70	1,21						1,91
OL	43,13	8,92	2,45	4,87							59,37
<b>Ogółem</b>	<b>795,92</b>	<b>19,30</b>	<b>2,45</b>	<b>174,63</b>	<b>3,85</b>					<b>3,40</b>	<b>999,55</b>

\* - drzewostan w trakcie wykonywania rębni IIIa (nieodnowiona powierzchnia międzygniazdowa)

Z załączonej tabeli wynika, że na dzień 31.12.2015 zainwentaryzowanych jest 999,55 ha upraw i młodników na powierzchniach otwartych. To młode pokolenie lasu w 100% jest zgodne i częściowo zgodne ze składem pożądanym dla danych siedlisk. Nie stwierdzono upraw i młodników niezgodnych ze składem docelowym. Średnie pokrycie upraw i młodników wynosiło ponad 90%.

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

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli nr 11.

Tabela nr 11. Ocena młodników i upraw podokapowych

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
KO	BMŚW		BK	13,89	34,0	12
	BMŚW		DB	103,42	32,8	22
	BMŚW		JD	6,20	70,0	22
	BMW		BK	24,14	64,0	22
	BMW		DB	209,95	32,6	12
	BMW		GB	6,15	30,0	22



Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (za-drzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
KO	BMW		JD	11,61	76,5	12
	BMW		SO	2,66	50,0	22
	LMŚW		BK	85,66	55,4	22
	LMŚW		DB	269,14	39,6	22
	LMŚW		JD	14,82	79,5	12
	LMW		BK	31,41	48,4	22
	LMW		DB	345,94	39,8	22
	LMW		JD	21,26	47,6	12
	LŚW		BK	31,26	65,7	22
	LŚW		DB	52,36	47,4	12
	LW		DB	51,47	42,1	11
	LW		JD	13,59	63,2	12
	<b>Razem</b>				<b>1294,93</b>	<b>42,0</b>
KDO	BMW		OL	6,37	10,0	23
	LMW		DB	3,31	20,0	12
	LMW		SO	6,95	20,0	22
<b>Razem</b>			<b>16,63</b>	<b>16,2</b>	<b>22</b>	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		SO	11,00	100,0	12
	BMW		DB	10,00	33,4	23
	BMW		SO	30,18	95,3	12
	LMŚW		DB	9,73	93,9	12
	LMŚW		SO	65,49	97,1	12
	LMW		BK	17,70	85,9	12
	LMW		DB	52,83	92,7	12
	LMW		JD	2,58	80,0	12
	LMW		OL	5,89	90,0	12
	LMW		SO	50,69	99,4	12
	LŚW		DB	13,74	100,0	12
	LW		DB	6,15	40,0	11
	OL		OL	7,34	94,9	12
	<b>Razem</b>			<b>283,32</b>	<b>92,1</b>	<b>12</b>
<b>Ogółem</b>				<b>1594,88</b>	<b>50,6</b>	<b>12</b>

Odnowienia podokapowe w klasie odnowienia występują na powierzchni 1294,93 ha, co stanowi 8,9% powierzchni leśnej nadleśnictwa. W młodym pokoleniu podstawowym gatunkiem jest dąb zajmujący jako gatunek panujący powierzchnię 1032,22 ha, co stanowi 79% ogólnej powierzchni odnowień podokapowych. Ponadto występuje buk, jodła, olcha, sosna oraz grab jako gatunek pielęgnacyjny. Przeciętne pokrycie upraw podokapowych w klasie odnowienia wynosi 42,1%, a jakość hodowlana 22.

Z tabeli wynika, że na dzień 31.12.2015 r. zainwentaryzowane jest 16,63 ha drzewostanów w klasie do odnowienia. Częściowo są to powierzchnie użytkowane w 2015 r. i zostaną odnowione w roku 2016, (np. oddz. 165h, 168a.).

### **3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.**

Z powodu wysokiego poziomu wód gruntowych, płytkiego systemu korzeniowego drzew drzewostany Nadleśnictwa są mało odporne na działanie czynników atmosferycznych szczególnie silnych wiatrów. Najbardziej dotkliwy był w styczniu 2007 r. huragan „Cyryl”. Straty wyrządzone przez ten huragan, głównie w Leśnictwie Białolini wynosiły około 56 tys. m<sup>3</sup> drewna na powierzchni ok. 120 ha.

Duży wpływ na stan zdrowotny mają również okresowe podtopienia, a nawet zalewanie w czasie powodzi znacznych powierzchni leśnych (nawet do 1 tysiąca ha).

Wymienione powyżej czynniki mają z kolei wpływ na osłabienie biologicznej odporności drzewostanów i większą podatność na rozwój szkodników owadzych pierwotnych (głównie osnuja gwiaździsta) oraz wtórnych (np. przyplaszczek granatek i cetyniec większy).

W celu zwiększania poziomu odporności biologicznej drzewostanów na działanie czynników szkodliwych Nadleśnictwo podejmowało następujące działania:

- przestrzeganie zasad higieny lasu,
- przebudowa drzewostanów, dostosowanie składu młodego pokolenia do warunków siedliskowych,
- wykorzystywanie lat nasiennych do inicjowania odnowień naturalnych,
- wspomaganie naturalnego oporu środowiska leśnego poprzez ochronę pożytecznej fauny, pozostawianie w lesie drzew dziuplastych, wywieszanie skrzynek lęgowych dla ptactwa, zanęcanie dzików na powierzchniach osnujowych itp.

Mimo wystąpienia wyżej wymienionych zagrożeń oraz negatywnych zjawisk stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów należy ocenić jako dobry.

#### 4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

W analizowanym okresie zalesiono 7,26 ha gruntów, co stanowiło 167% planowanego rozmiaru zalesień.

#### 5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

##### 5.1. Szkody w uprawach i młodnikach spowodowane przez zwierzyne

Uszkodzenia od zwierzyzny obrazuje poniżej Tabela nr 12. Szkody były spowodowane głównie przez zwierzyne płową, tj. sarny, jelenie oraz łosie, w mniejszym stopniu uszkodzenia powodowały dziki oraz zajęce.

Tabela nr 12. Szkody od zwierzyzny za lata 2006-2015 zbiorczo

L.p.	Rok	Pow. uszkodzenia gat. głównego [ha]			R-m gat. główny	Pow. uszkodzenia gat. domieszki [ha]			R-m gat. dom.
		≤20%	21-50%	>50%		≤20%	21-50%	>50%	
1	2006	45,47	51,68	42,02	139,17	3,58	4,82	2,94	11,34
2	2007	18,92	25,1	3,17	47,19	4,03	6,98	2,17	13,18
3	2008	33,48	16,16	4	53,64	3,59	3,25	0	6,84
4	2009	53,27	17,21	14,94	85,42	2,82	2,35	1,95	7,12
5	2010	96,84	21,87	10,93	129,64	8,2	3,25	0,94	12,39
6	2011	58,66	13,54	8,66	80,86	5,45	3,27	4,1	12,82
<b>Razem</b>		<b>306,64</b>	<b>145,56</b>	<b>83,72</b>	<b>535,92</b>	<b>27,67</b>	<b>23,92</b>	<b>12,1</b>	<b>63,69</b>
L.p.	Rok	Powierzchnia szkód powodowanych przez ssaki [ha]		Razem					
		21-40%	>40%						
7	2012	37,95	9,2	52,22					
8	2013	97,81	38,59	136,4					
9	2014	71,85	13,46	85,31					
10	2015	70,21	16,95	87,16					
<b>Razem</b>		<b>277,82</b>	<b>439,29</b>						

Tabela nr 13. Szkody od zwierzyny za lata 2006-2015 wg gatunków.

Rok	Sprawca	Szkody – gatunek główny [ha]								
		Uprawy				Młodniki				
		do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	
2006	Jeleń	0,7	1,05	1,75	3,5	2,82	1		3,82	
2007		1,08	1,03	0,77	2,88	0,4	0,2		0,6	
2008		0,75	1,15	1,05	2,95	0,5	0,15	0,05	0,7	
2009					0	0,8			0,8	
2010		2,7	4,71	2,5	9,91	3,8	1,6	2,2	7,6	
2011		7,18	0,41	0,9	8,49	6,25	0,3	0,5	7,05	
			21-40%		>40%		21-40%		>40%	
2012				2,88	1,1	3,98		6,08	0,47	6,55
2013				9,55	1,3	10,85		9,74	1,1	10,84
2014				2,22	0,65	2,87		14,26	0,92	15,18
2015				14,1	5,52	19,62		7,15	1,7	8,85
<b>Razem jeleń</b>					<b>65,05</b>	<b>Razem</b>			<b>61,99</b>	
		do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	
2006	Sarna	36,97	42,92	37,59	117,48	4,68	6,41	1,28	12,37	
2007		16,45	19,17	2,4	38,02	0,23	4,05		4,28	
2008		27,76	9,96	2,65	40,37		2,5		2,5	
2009		49,72	13,11	14,09	76,92	0,5	2,15		2,65	
2010		86,94	11,26	4,83	103,03	2,4	1,35		3,75	
2011		37,91	9,98	6,76	54,65	2,2	0,95		3,15	
			21-40%		>40%	Razem	21-40%		>40%	Razem
2012				28,24	7,28	35,52		0,6		0,6
2013				68,5	33,09	101,59		0,1		0,1
2014				50,17	8,54	58,71		0,1		0,1
2015				40,46	8,38	48,84		0,1		0,1
<b>Razem sarna</b>					<b>675,13</b>	<b>Razem</b>			<b>29,6</b>	
		do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	
2006	Łoś									
2007										
2008										
2009		0,2	0,8	0,7	1,7	0,5			0,5	
2010		1	1,2	0,8	3					
2011		2,1	0,55	0,5	3,15	1,5			1,5	
			21-40%		>40%	Razem	21-40%		>40%	Razem
2012				0,1		0,1				
2013				5,71	0,7	6,41		0,4	0,25	0,65
2014				0,6	1,2	1,8		1,9	0,2	2,1
2015				1,73	0,65	2,38		2,6	0,2	2,8
<b>Razem łoś</b>					<b>18,54</b>	<b>Razem</b>			<b>7,55</b>	

Rok	Sprawca	Szkody – gatunek główny [ha]								
		Uprawy				Młodniki				
		do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	
2006	Daniel									
2007			0,15		0,15					
2008		3,97	2,4		6,37					
2009		0,5	1,1		1,6					
2010			1,65		1,65					
2011		1,1	0,85		1,95					
			21-40%		>40%	Razem	21-40%		>40%	Razem
2012				0,73		0,73		0,25		0,25
2013				1,6	1	2,6				
2014				0,15	0,45	0,6				
2015										
<b>Razem</b>					<b>15,65</b>	<b>Razem</b>			<b>0,25</b>	
			do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	do 20%	21-50%	pow.50%	Razem
2006		Zając	0,3	0,3	1,4	2				
2007			0,76	0,5		1,26				
2008	0,5				0,5					
2009										
2010										
2011	0,42				0,42					
			21-40%		>40%	Razem	21-40%		>40%	Razem
2012				1,74		1,74				
2013				2,01		2,01				
2014										
2015										
<b>Razem zając</b>					<b>7,93</b>	<b>Razem</b>			<b>0</b>	
			do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	do 20%	21-50%	pow.50%	Razem
2006	Dzik									
2007										
2008					0,25	0,25				
2009		1,05	0,05	0,15	1,25					
2010			0,1	0,6	0,7					
2011			0,5		0,5					
			21-40%		>40%	Razem	21-40%		>40%	Razem
2012				0,15	0,35	0,5				
2013				0,2		0,2				
2014				2,2	0,35	2,55				
2015				0,2		0,2				
<b>Razem dzik</b>					<b>6,15</b>	<b>Razem</b>			<b>0</b>	

Rok	Sprawca	Szkody – gatunek główny [ha]							
		Uprawy				Młodniki			
		do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	do 20%	21-50%	pow.50%	Razem
2006	Bóbr								
2007									
2008									
2009									
2010									
2011									
			21-40%	>40%	Razem		21-40%	>40%	Razem
2012			0,4	0,1	0,5		1	0,7	1,7
2013								1,1	1,1
2014							0,2	0,9	1,1
2015									
<b>Razem bóbr</b>					<b>0,5</b>	<b>Razem</b>			<b>3,9</b>
		do 20%	21-50%	pow.50%	Razem	do 20%	21-50%	pow.50%	Razem
2006	Wszystkie gatunki	37,97	44,27	40,74	122,98	7,5	7,41	1,28	16,19
2007		18,29	20,85	3,17	42,31	0,63	4,25		4,88
2008		32,98	13,51	3,95	50,44	0,5	2,65	0,05	3,2
2009		51,47	15,06	14,94	81,47	1,8	2,15		3,95
2010		90,64	18,92	8,73	118,29	6,2	2,95	2,2	11,35
2011		48,71	12,29	8,16	69,16	9,95	1,25	0,5	11,7
			21-40%	>40%	Razem		21-40%	>40%	Razem
2012			34,24	8,83	43,07		7,93	1,17	9,1
2013			87,57	36,09	123,66		10,24	2,45	12,69
2014			55,34	11,19	66,53		16,46	2,02	18,48
2015		56,49	14,55	71,04		9,85	1,9	11,75	
<b>Razem</b>					<b>788,95</b>	<b>Razem</b>			<b>103,29</b>

Tabela nr 14. Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną za lata 2006-2015

Rok	Sposób zabezpieczenia			Razem rok
	Repelenty [ha]	Grodzenia [ha]	Pakułowanie [ha]	
2006	36,72	44,1	44,56	125,38
2007	69,06	46,16	29,18	144,4
2008	52,46	54,92	51,72	159,1
2009	63,04	33,04	14,68	110,76
2010	77,69	46,02	28,27	151,98
2011	104,42	67,1	18,24	189,76
2012	76,38	50,58	24,08	151,04
2013	115,95	63,64	11,11	190,7
2014	117,94	49,09	2,39	169,42
2015	131,23	53,6	4,59	189,42
<b>Ogółem</b>	<b>844,89</b>	<b>508,25</b>	<b>228,82</b>	<b>1581,96</b>



W analizowanym okresie Nadleśnictwo podejmowało działania zmierzające do ograniczenia negatywnego wpływu zwierzyny na młode pokolenie lasu. Podjęto następujące działania (średnio rocznie):

- zabezpieczania sadzonek repelentami na powierzchni 84 ha rocznie,
- gradzenie, głównie dębu (metoda kosztowna, ale najskuteczniejsza) na powierzchni 50 ha rocznie,
- pakułowanie na powierzchni 23 ha rocznie.

Największą trudnością jest skuteczne zabezpieczanie upraw i młodników przed szkodami spowodowanymi przez łosie, których populacja ciągle wzrasta.

## 5.2. Szkody spowodowane przez pożary

Obszar Nadleśnictwa zaliczony jest do II kategorii zagrożenia pożarowego. Zestawienie pożarów w analizowanym okresie obrazuje tabela nr 15.

**Tabela nr 15. Zestawienie pożarów**

Rok	Ilość	Powierzchnia [ha]
2006	6	3,49
2007	6	3,99
2008	6	2,01
2009	4	0,78
2010	1	0,20
2011	1	0,02
2012	2	2,25
2013	0	0,00
2014	1	3,90
2015	0	0,00
<b>Razem</b>	<b>27</b>	<b>16,64</b>

Najczęstsze przyczyny powstawania pożarów: zaproszenie ognia (nieostrożność dorosłych) związane z prowadzeniem prac gospodarczych i wypalaniem pozostałości roślinnych na sąsiadujących terenach rolnych

Czynniki wpływające na stopień zagrożenia pożarowego: mimo ciągłej przebudowy drzewostanów przewaga drzewostanów sosnowych, silna penetracja lasów przez ludność, gęsta sieć dróg publicznych przecinających lasy, mozaika lasów i terenów rolnych, udział siedlisk świeżych, ok 15%

Nadleśnictwo utrzymuje pasy przeciwpożarowe o łącznej długości 11,46 km. Szczegółową lokalizację pasów p.poż przedstawiono w tabeli nr 16.

**Tabela nr 16. Lokalizacja pasów p-poż.**

L.p.	Leśnictwo	Oddział	Typ pasa	Długość pasa [km]
1	Szczucin	24	A	0,60
2	Podborze	201	A	0,43
3	Wał Ruda	295, 296	A	1,03
4	Waryś	313-315, 312-325	A	4,50
5	Bratucice	534-540	A	1,40
6	Biadoliny	369, 387	BK	3,50

Najwięcej pożarów występuje na wiosnę po zejściu śniegów i przed wykształceniem nowej pokrywy roślinnej w okresie (luty)marzec-połowa maja; drugim okresem wysokiego zagrożenia pożarowego są miesiące letnie o wysokiej temperaturze i nierzadko małej sumie opadów (lipiec, sierpień)

Nadleśnictwo posiada system obserwacyjno-alarmowy oraz punkty łączności alarmowej. PAD wyposażony jest zgodnie z pkt-em 4.4 instrukcji przeciwpożarowej lasu, zlokalizowany w biurze nadleśnictwa.

Nadleśnictwo posiada wieżę p-poż. w leśnictwie Szujec, która obejmuje zasięgiem teren leśnictw: Biadoliny, Szujec, Bielcza, Wierzchosławice, Waryś

Główna baza sprzętu zlokalizowana jest przy budynku biura nadleśnictwa w Dąbrowie Tarnowskiej, baza dodatkowa – przy ścieżce edukacyjnej „Lasy Wierzchosławickie” (oddział 465).

Nadleśnictwo zobowiązuje firmy świadczące usługi leśne do udostępnienia sprzętu (ciągnik + pług do wyorywania pasów przeciwpożarowych) w przypadku pożaru.

Nadleśnictwo dysponuje przyczepą do gaszenia małych pożarów w zarodku, dołączaną do samochodu Straży Leśnej i obsługiwaną przez strażników leśnych.

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska posiada dobrą sieć dróg umożliwiających prowadzenie działań ratowniczych. W celu ułatwienia poruszania się samochodów gaśniczych straży pożarnej wyróżniono 22 dojazdy pożarowe, które są stopniowo modernizowane i wyposażane w mijanki.



#### Zaopatrzenie w wodę:

- punkty czerpania wody – wg tabeli nr 17.
- naturalne ciekły i zbiorniki wodne – ze względu na okresową zmienność stanu wód nie stanowią pewnego zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych, jest za to bardzo dużo zbiorników sztucznych – wyrobisk po żwirowych zawierających bardzo duże zapasy wody

Większość miejscowości posiada bardzo dobrze rozwiniętą sieć hydrantową, również w pobliżu kompleksów leśnych.

**Tabela nr 17. Zestawienie urządzeń służących do czerpania wody dla celów przeciwpożarowych**

L.p.	Leśnictwo	Miejscowość	Oddziały	Rodzaj punktu
1	Smyków	Smyków	161i	Zbiornik ppoż
2	Wał Ruda	Jadowniki Mokre	260b	Zbiornik ppoż
3	Wierzchosławice	Brzeźnica	417b	Zbiornik ppoż
4	Szujec	Łętowice	523g	Zbiornik ppoż
5	Bratucice	Strzelce Wielkie	365a	Zbiornik ppoż

### 5.3. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

Szkodniki owadzie upraw i młodników – największe zagrożenie stanowi szeliniak sosnowiec, który występuje we wszystkich leśnictwach Nadleśnictwa z różnym natężeniem. Zwalczenie szeliniaka prowadzono poprzez wykładanie pułapek i zbieranie z nich chrząszczy. W niektórych latach występował także hurmak olchowiec. Zagrożenie od szkodników korzeni (pędraki chrabąszcza majowego, gąsienic rolnicy) było niewielkie i nie miało znaczenia gospodarczego.

Głównym zagrożeniem drzewostanów Nadleśnictwa jest osnuja gwiazdzista i czerwonołowa. Tabele nr 18 i 19 przedstawiają prognozę zagrożenia w poszczególnych latach analizowanego okresu. Należy podkreślić, że pomimo zwalczania chemicznego owadów w latach 2008, 2012 – 2015 sukcesywnie rośnie powierzchnia drzewostanów zagrożonych przez tego szkodnika, co przedstawiono w tabeli nr 18.

Tabela nr 18. Powierzchnia drzewostanów zagrożonych przez osnuję

Prognoza na rok:	razem [ha]	w tym w stopniu			dodatkowo wzmożone - st. ostrzegawczy występowania szkodnika
		silnym [ha]	średnim [ha]	slabym [ha]	
2015	1992,59	1257,93	425,12	309,54	182,78
2014	1244,94	668,47	375,82	200,65	121,62
2013	1134,5	535,71	292,83	305,96	61,83
2012	817,52	378,55	202,93	236,04	146,41
2011	484,56	126,43	231,17	126,96	84,05
2010	346,13	77,65	71,56	196,92	73,96
2009	255,08	19,8	62,17	173,11	124,6
2008	350,63	208,43	66,62	75,58	148,57
2007	356,96	115,6	109,66	131,7	82,82
2006	221,28		111,07	110,21	36,66

Tabela nr 19.

Rok	prognozowane zagrożenia na podstawie jesiennych poszukiwań z roku poprzedniego [ha]	zwalczanie [ha]	środek chemiczny
2006	221,28		
2007	356,96		
2008	350,63	478	DIMILIN 480SC
2009	255,08		
2010	346,13		
2011	484,56		
2012	817,52	100	MOSPILAN 20 SP
2013	1134,5	400	MOSPILAN 20 SP
2014	1244,94	181	MOSPILAN 20 SP
2015	1992,59	454,9	MOSPILAN 20 SP

Zagrożenie drzewostanów, choć w mniejszym stopniu stanowi także cetyniec większy oraz przyplaszczek granatek.

#### 5.4. Zanieczyszczenia środowiska

Lasy Nadleśnictwa w całości zaliczone są do I strefy uszkodzeń przemysłowych. W minionym okresie zmalał stopień zanieczyszczenia środowiska wskutek emisji przemysłowych, co związane jest z likwidacją wielu zakładów, a także z inwestycjami ograniczającymi szkodliwe emisje do atmosfery w przedsiębiorstwach kontynuujących produkcję. Efektem tego jest widoczna poprawa jakości i stanu aparatu asymilacyjnego drzew.

#### 5.5. Czynniki klimatyczne

Do głównych czynników z tej grupy należą silne wiatry połączone z opadami mokrego śniegu. W sposób szczególny drzewostany Nadleśnictwa ucierpiały w roku 2007 r, po przejściu huraganu „Cyryl”. Na powierzchni ok. 120 ha powstały szkody około 65 000 m<sup>3</sup> drewna.

Rozmiar szkód spowodowanych wiatrami przedstawiono w tabeli nr 20.

Tabela nr 20.

Rok	Złomy i wywroty [m <sup>3</sup> ]		
	iglaste	liściaste	razem
2006	2 565	706	3 271
2007	52 538	2 522	55 060
2008	5 143	1 625	6 768
2009	2 365	1 600	3 965
2010	6 122	1 328	7 450
2011	26 665	1 651	28 316
2012	8 578	1 065	9 643
2013	5 537	808	6 345
2014	3 323	983	4 306
2015	4 444	1 129	5 573
<b>Razem</b>	<b>117 280</b>	<b>13 417</b>	<b>130 697</b>

## 6. Podstawowe wyniki z zakresu ubocznego użytkowania lasu

### 6.1. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne, z wyjątkiem łowiectwa, nie ma znaczenia w działalności Nadleśnictwa. Pozyskanie choinek i strojszu ma miejsce w formie szczytkowej i jest prowadzone na pozycjach objętych wnioskiem cięć. Miejscowa ludność korzysta z możliwości zbioru płodów runa leśnego, głównie grzybów, borówek itp.

### 6.2. Gospodarka łowiecka

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zlokalizowane są 24 dzierżawione obwody łowieckie, w tym 1 obwód leśny (nr 89), w których gospodarkę łowiecką prowadzą 23 koła łowieckie. Oprócz obwodów łowieckich wydzierżawionych kołom łowieckim funkcjonuje 1 OHZ – obwód łowiecki nr 86 prowadzony przez Nadleśnictwo.

Obwód łowiecki nr 89 oraz 86 sklasyfikowane są jako obwody średnie, obwód nr 60 jest obwodem słabym, natomiast pozostałe sklasyfikowano jako bardzo słabe.

Wszystkie obwody łowieckie zlokalizowane są w II i III rejonie hodowlanym według poniższego opisu i zestawienia:

II rejon hodowlany: dla jelenia, sarny, dzika zwierzyny drobnej, obejmujący całość Nadleśnictwa Niepołomice, Brzesko oraz część Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska do Wisły od północy oraz Dunajca na wschodzie (obwody łowieckie nr: 48, 63, 64, 65, 66, 85, 86, 87, 89).

III rejon hodowlany: dla zwierzyny drobnej, sarny . nielicznie dzika, jelenia obejmujący pozostałą część Nadleśnictwa Dąbrowa Tamowska oraz Nadleśnictwa Gromnik i Dębica (obwody łowieckie nr : 57pk, 69pk, 82pk, 40,41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 60, 61, 62, 82, 84).

W tabeli nr 21 zestawiono wykaz obwodów i kół łowieckich znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Tabela nr 21. Zestawienie obwodów łowieckich

Lp.	Nr obwodu łowieckiego	Nazwa koła łowieckiego	Siedziba koła łowieckiego	Powierzchnia obwodu [ha]	
				całkowita	w tym: Lasy Państwowe
1	57pk	„Cyranka” Rzeszów	ul. Kusocińskiego 25/64, 39-300 Mielec	11 731	590
2	69pk	„Knieja” Mielec	ul. Warszawska 6a/26, 39-300 Mielec	4 249	182
3	82pk	„Podgórskie” Tamów	ul. Krzyska 176, 33-100 Tamów	4 371	49
4	40	„Nadwiślańskie” Szczucin	ul. Zajezerze 5, 33-230 Szczucin	7 637	335
5	41	„Szarak” Skrzynka	Wielopole 89, 33-210 Olesno	6 116	1 095
6	42	„Cyranka” Bolesław	33-220 Bolesław	5 228	2
7	43	„Hubert” Olesno	Wola Żelichowska, 33-260 Gręboszów	3 310	0
8	44	„Sama” Radgoszcz	ul. Śliczna 32A/52, 31-444 Kraków	6 395	776
9	45	„Dąbrówka” Dąbrowa T.	ul. Lotników Halifaxa 2, 33-200 Dąbrowa T.	6 902	603
10	46	„Sylwan” Kraków	ul. Urzędnicza 38/5, 30-048 Kraków	3456	13
11	47	„Naddunajackie” Żabno	ul. Szkolna 45A, 33-200 Dąbrowa Tarnowska	9 308	0
12	48	„Trop” Wietrzychowice	Wola Rogowska 152, 33-270 Wietrzychowice	5 711	520
13	60	„Sokół” Kraków	ul. St. Roweckiego Grota 51A/54, 30-348 Kraków	7 430	1 402
14	61	„Cietrzew” Dąbrowa T.	ul. Szarwarska 1A/3, 33-200 Dąbrowa Tarnowska	4 630	350
15	62	„Bażant” Tamów	ul. Osiedle 23, 33-100 Tarnów	5 707	0
16	63	„Łoś” Tamów	ul. Wodna 9, 33-100 Tarnów	6 010	25
17	64	„Bór” Brzesko	ul. Kąpielowa 29, 32-830 Wojnicz	3 559	717
18	65	„Sokół” Rudy Rysie	Borzecin 570, 32-825 Borzęcin	4 479	425
19	66	„Nadwiślan” Szczurowa	Rzączowa 24, 32-820 Szczurowa	6 622	0
20	82	„Darz Bór” Tarnów	ul. L. Staffa 25, 33-101 Tarnów	10 403	304
21	84	„Bażant” Tarnów	ul. Osiedle 23, 33-100 Tarnów	6 297	53
22	85	„Rys” Tarnów	33-122 Wierzchosławice 570	8 345	123
23	86	OHZ Wierzchosławice	ul. Szarwarska 1, 33-200 Dąbrowa Tarnowska	10 075	5 558
24	87	„Darz Bór” Biadoliny	Maszkienice 85, 32-828 Biadoliny Szlacheckie	4 232	270
25	89	„Sokół” Bochnia	32-712 Bratucice 96	4 352	1 842

Obwody łowieckie 57pk, 69pk, 82pk położone są w zasięgu działania Zarządu Okręgowego PZŁ w Rzeszowie, pozostałe Zarządu Okręgowego PZŁ w Tarnowie.

Rejony te mają opracowane na okres 2007-2017 wieloletnie plany hodowlane w których założone zostały między innymi docelowe stany zwierzyny, dla gospodarowania której zostały utworzone.

Zagospodarowanie obwodów łowieckich w minionym okresie przedstawia się następująco:

Tabela nr 22.

Obwód nr:	Paśniki	Lizawki	Ambony	Woliery/zagrody	Podsypy
57pk	18	65	17	0	b.d. (brak danych)
69pk	2	27	28	0	b.d.
82pk	5	10	11	0	b.d.
40	10	25	10	0	b.d.
41	20	50	40	0	b.d.
42	80	5	8	0	b.d.
43	25	0	4	0	b.d.
44	10	10	10	0	26
45	12	30	1	0	b.d.
46	30	5	3	0	b.d.
47	9	8	18	0	b.d.
48	7	5	15	0	b.d.
60	15	20	30	0	20
61	5	37	30	0	b.d.
62	10	17	10	0	b.d.
63	4	20	32	0	b.d.
64	37	30	61	0	b.d.
65	12	25	41	0	b.d.
66	9	10	35	0	b.d.
82	27	27	36	1	b.d.
84	11	19	12	0	b.d.
85	0	13	11	0	b.d.
86	19	105	324	0	0
87	36	37	70	0	b.d.
89	40	40	125	0	b.d.
<b>Razem:</b>	<b>453</b>	<b>640</b>	<b>982</b>	<b>1</b>	<b>46</b>



Realizacja RPŁ w bieżącym dziesięcioleciu (okresu dzierżawy) przedstawia się następująco:

Tabela nr 23. Realizacja planu odstrzału jeleni w ostatnim 10-leciu

Rok gospodarczy	Byki				Jelenie Łanie				Cielęta				Razem.			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]
2006/2007	77	27	17	63,0	113	24	5	20,8	X	18	14	77,8	190	69	36	52,2
2007/2008	77	30	28	93,3	101	26	11	42,3	X	22	22	100,00	178	78	61	78,2
2008/2009	96	41	22	53,7	127	27	10	33,0	X	20	11	55,00	223	88	43	48,9
2009/2010	112	39	28	71,8	130	36	8	22,2	X	26	21	80,8	242	101	57	56,4
2010/2011	121	39	32	82,1	146	31	15	48,4	X	21	20	95,2	267	91	67	73,6
2011/2012	123	40	27	67,5	147	36	14	38,9	X	25	20	80,0	270	101	61	60,4
2012/2013	121	39	36	92,3	147	35	20	57,1	X	21	21	100,0	268	95	77	81,0
2013/2014	120	45	30	66,7	125	42	21	50,0	69	29	23	79,3	314	116	74	63,8
2014/2015	107	41	37	90,2	120	42	21	50,0	70	31	29	93,5	297	114	87	76,3
2015/2016	121	46	X	X	133	48	X	X	85	33	X	X	339	127	X	X

Tabela nr 24. Realizacja planu odstrzału sarny w ostatnim 10-leciu

Rok gospodarczy	Sarny												Razem			
	Rogacze				Kozy				Kozłeta				Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]				
2006/2007	969	295	267	90,5	1257	243	200	82,3	X	134	119	88,8	2226	672	586	97,2
2007/2009	974	302	297	98,3	1336	255	235	92,2	X	127	122	96,1	2310	684	654	95,6
2018/2009	645	331	321	97,0	1165	285	264	92,6	X	147	143	97,3	1810	763	728	84,6
2009/2010	1260	383	348	90,9	1598	358	338	94,4	X	134	130	97,0	2858	875	816	93,14
2010/2011	1307	346	330	95,4	1712	340	327	96,2	X	114	112	98,2	3019	800	769	96,1
2011/2012	1295	323	275	85,1	1715	312	251	80,4	X	130	108	83,1	3010	765	634	82,9
2012/2013	1283	328	328	100,00	1640	300	300	100,0	X	132	132	100,0	2923	760	760	100,0
2013/2014	1472	394	374	94,2	1447	360	329	91,4	558	152	132	86,8	3477	906	835	92,2
2014/2015	1279	408	369	90,4	1460	382	361	94,5	576	178	169	94,9	3315	968	899	92,9
2015/2016	1267	359	X	X	1432	352	X	X	599	150	X	X	3298	861	X	X

**Tabela nr 25. Zestawienie stanu zwierzyny łącznie i średnioroczne pozyskanie**

Wyszczególnienie	Gatunek		
	jeleń	sarna	dzik
Stan ilościowy zwierzyny wg inwentaryzacji z dnia 10.03.2015	339	3298	1361
Średnioroczne pozyskanie zwierzyny łownej	62,6	742,3	570,9

Niepełna realizacja rocznych planów pozyskania zwierzyny (jeleń od 48,9% do 81,0%, sarna od 82,9% do 100,0%) oraz poprawa warunków bytowania tej zwierzyny oraz dzików spowodowała wzrost liczebności populacji tej zwierzyny co powoduje konieczność działań Nadleśnictwa w kierunku właściwego sposobu przeprowadzania inwentaryzacji zwierzyny oraz właściwego planowania ilości zwierzyny przewidzianej do odstrzału. Powyższy stan obrazują poniższe tabele.

Stany bieżące oraz docelowe zwierzyny w poszczególnych rejonach hodowlanych przedstawiono w tabelach 26 i 27.

**Tabela nr 26. Rejon II**

Wyszczególnienie	jeleń	sarna	dzik
Stan ilościowy zwierzyny wg inwentaryzacji z dnia 10.03.2015	132	1769	420
Stan docelowy zwierzyny w 2017 r.	45	705	64

**Tabela nr 27. Rejon III**

Wyszczególnienie	jeleń	sarna	dzik
Stan ilościowy zwierzyny wg inwentaryzacji z dnia 10.03.2015	207	1529	941
Stan docelowy zwierzyny w 2017 r.	37	1130	91

W ostatnich 5 latach bardzo dynamicznie wzrosła liczebność populacji dzika. Powoduje on szkody w uprawach i płodach rolnych, co szczególnie jest widoczne w zachodniej części Nadleśnictwa (OHZ Wierzchosławice oraz przyległe obwody łowieckie).

Stany liczebne zwierzyny drobnej (kuropatwa, zając) mimo wstrzymania okresowo polowań a także wsiedlania tych gatunków do łowisk utrzymują się na niskim poziomie i nie wykazują tendencji wzrostowej lub wznoszą bardzo powoli, szczególnie w sposób „kępowy” w niektórych tylko obwodach łowieckich.



Stan ilościowy populacji bażanta utrzymuje się na właściwym poziomie, jest to uzależnione w głównej mierze od jakości jego środowiska oraz zapewnienia mu właściwej bazy zerowej.

Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę łowiecką w Ośrodku Hodowli Zwierzyny w Wierzchosławicach (obw. łow. nr 86) o powierzchni 10275 ha w tym gruntów leśnych 6084 ha, powierzchnia ogółem po wyłączeniach 9268 ha.

Podstawowymi gatunkami zwierzyny występującej w łowisku są jeleni, sarna, dzik, daniel, lis, bażant, nielicznie zając i kuropatwa, występuje też łoś.

Decydujący wpływ na wynik finansowy uzyskiwany z działalności OHZ mają przychody pochodzące ze sprzedaży polowań indywidualnych i zbiorowych organizowane dla myśliwych krajowych oraz obcokrajowców.

Plany pozyskania zwierzyny grubej wykonywane są w 100%.

Warunki bytowania zwierzyny w łowisku poprawiane są głównie poprzez zagospodarowanie łowiska i zapewnienie jej żeru „na pniu” na poletkach żerowych (owies, kukurydza, topinambur) oraz dokamianie karma treściwą (kukurydza) szczególnie dzików w celu ograniczenia szkód w uprawach rolnych oraz zatrzymanie ich na powierzchniach zagrożonych gradacją osnui gwiaździstej. Ponadto wykładane są w miarę potrzeby drzewa zgryzowe (sosna, osika), przez cały rok zwierzyna ma dostęp do soli podawanej w lizawkach.

Na wynik finansowy w OHZ decydujący wpływ ma wysokość szkód wyrządzanych w uprawach rolnych przez zwierzynę.

## 7. Działalność dodatkowa – gospodarka rybacka.

Nadleśnictwo prowadzi produkcję ryb w Gospodarstwie Rybackim Wierzchosławice. Powierzchnia ogólna stawów wynosi 70 ha, powierzchnia ogroblowana 109 ha. Gatunki hodowanych ryb: karp, amur, tołpyga, szczupak, sum. Produkcja roczna wynosi średnio ogółem (narybek, kroczek, ryba handlowa) 80 ton.

Poniżej przedstawiono analizę kosztów gospodarki rybackiej za analizowany okres.

Tabela nr 28.

L.p.	Rok analizy	Koszty [zł]	Przychody [zł]	Wynik [zł]
1	2006	320 627	457 347	99 230
2	2007	371 932	431 312	59 380
3	2008	306 752	520 701	213 949
4	2009	328 432	622 419	293 987
5	2010	443 857	668 880	233 740
6	2011	492 613	614 073	121 460
7	2012	567 834	596 668	28 834
8	2013	670 820	730 785	59 965
9	2014	428 358	575 535	147 177
10	2015	589 000	744 630	155 630

Wynik finansowy gospodarki rybackiej każdego roku był dodatni

## 8. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

Nadleśnictwo posiada „Program Ochrony Przyrody na okres od 01.01.2000 do 31.12.2015 roku”.

Zgodnie z „Polityką leśną Państwa” przyjętą przez Radę Ministrów w 1997 r. Nadleśnictwo przyjęło zasadę prowadzenia zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

Zadania te realizowane były poprzez:

- Kształtowanie stosunków wodnych (specjalistyczne przygotowanie gleby na siedliskach wilgotnych bez drastycznego osuszania tych siedlisk, budowa zbiornika małej retencji, który retencjonuje ponad 48 tys. m<sup>3</sup> wody).
- Kształtowanie granicy polno leśnej i strefy ekotonowej

- a. w czasie wykonywania cięć na granicy polno leśnej popierania drzew i krzewów o silnie rozwiniętej koronie,
  - b. pozostawianie wzdłuż ciągów komunikacyjnych stref drzewostanu,
  - c. stosowanie w większym zakresie rębni złożonych, które w naturalny sposób kształtują rozproszone strefy ekotonowe.
- Ochronę bioróżnorodności:
    - a. zwiększenie gamy rodzimych gatunków drzew i krzewów produkowanych na szkółce w celu wzbogacenia składu gatunkowego zakładanych upraw (głogi, grusze, jarzębina itp.)
    - b. wykorzystywanie w sposób optymalny odnowień naturalnych,
    - c. Uwzględnianie w ciecjach pielęgnacyjnych istniejących biogrup,
    - d. Pozostawianie na zrębach kęp i grup starodrzewu, szczególnie gatunków reprezentowanych w drzewostanach nielicznie (lipa, wiąz),
    - e. zwracanie szczególnej uwagi na pozostawianie drzew dziuplastych i ich lokalizację w głębi drzewostanów,
    - f. prowadzenie systematycznej ewidencji stanowisk chronionych roślin i zwierząt (czego efektem m.in. jest opisanie i zgłoszenie dwóch nowych stanowisk bielika) oraz uwzględniania powyższej ewidencji przy planowaniu i wykonywaniu zabiegów gospodarczych,
    - g. prowadzenie gospodarki rybackiej wydatnie wzbogaca lokalną biocenozę leśną,
    - h. traktowanie gospodarki łowieckiej jako działu ochrony przyrody, co pozwala na utrzymanie w odpowiedniej liczebności i zdrowotności zwierząt, stosowanie biologicznej metody zwalczania szkodliwych owadów.

Występujące w Nadleśnictwie prawne formy ochrony przyrody wg. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zestawiono w tabeli nr 29.

Tabela nr 29. Formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie

L.p.	Formy ochrony przyrody	ilość	Na gruntach nadleśnictwa [ha]	W tym na gruntach leśnych
1	Rezerваты przyrody	1	30,99	30,99
	Lasy Radłowskie		30,99	30,99
2	Obszary chronionego krajobrazu	3	9 832,83	9 654,98
	Jastrzębsko –Żdźarski OChK		726,91	710,65
	Bratucicki OChK		2 240,11	2 231,61
	Radłowsko-Wierzchosławicki OChK		6 864,83	6 698,10
3	Planowane Obszary Chronionego Krajobrazu	2	2 063,59	2 051,75
	Jastrzębsko-Żdźarski (woj. podkarpackie)		2052,83	2040,99
	Przeclawski		10,76	10,76
4	Obszary Natura 2000	1	19,93	7,32
	Jadowniki Mokre		21,17	7,32
5	Użytki ekologiczne	4	8,39	-
	Świercze		5,87	-
	Wał		0,14	-
	Wola Szczucińska		1,04	-
	Radziejów		1,34	-

### 1. Rezerваты przyrody

Rezerwat leśno-florystyczny „**Lasy Radłowskie**” został powołany zarządzeniem nr 6/2001 Wojewody Małopolskiego z dnia 4 stycznia 2001 roku.

Powierzchnia: 30,99 ha na powierzchnia leśnej zalesionej 29,91ha

Położenie:

- administracyjne - gmina Wierzchosławice, województwo małopolskie, powiat Tamów.
- w zarządzie Nadleśnictwa- Leśnictwo Bielcza oddz. 485, 484c-d,

Przedmiotem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i krajobrazowych stanowiska szafranu spiskiego (*Crocus scepusiensis* BORBAS) wraz z gatunkami towarzyszącymi.

Na chwilę obecną brak jest planu ochrony rezerwatu.

### 2. Pomniki przyrody

- **Dąb „Onufry Dębicz”** w wieku 400 lat , obwód 510cm, położony w Leśnictwie Bratucice oddz.398b ( Gmina Rzezawa).

- **Grupa 2 sztuk drzew** – 1 lipa drobnolistna, 1 dąb szypułkowy, - Leśnictwo Wierzchosławice. 452b-d
- **Dąb szypułkowy** – oddz. 452d- przy wjeździe na szkółkę

### 3. Obszary Chronionego Krajobrazu

W granicach administracyjnych Nadleśnictwa znajdują się 4 obszary chronionego krajobrazu zatwierdzone Rozporządzeniem wojewody tarnowskiego nr 23/96 z dn. 28 sierpnia 1996r.(Dz.U. nr 10 z dn. 6 września 1996r.). Tereny te są cenne pod względem florystycznym, a stosunkowo niewielkie przekształcenie środowiska tych terenów sprzyja utrzymaniu bioróżnorodności tego obszaru. Na obszarach chronionego krajobrazu można spotkać bogactwo rośliny i zwierząt prawnie chronionych.. Nadzór nad obszarami sprawuje Marszałek Województwa Małopolskiego w Krakowie.

**a. Bratucicki obszar chronionego krajobrazu** o powierzchni 16492 ha, położony jest na terenie nadleśnictw Brzesko i Dąbrowa Tarnowska. 30% obszaru zajmują lasy, gdzie dominującym zbiorowiskiem są zespoły kontynentalny bór mieszany – (Quercus robur-Pinetum ) i Tilio-Carpinetum betuli – grąd subkontynentalny. Jest to obszar, na którym występują rośliny objęte ochroną prawną. Do najbardziej interesujących należą: szafran spiski oraz długosz królewski. Z innych roślin objętych całkowitą ochroną gatunkową można spotkać: wawrzynka wilczełyko, storczyka szerokolistnego, grązela żółtego, a z gatunków objętych ochroną częściową grzybień biały, Świat zwierząt reprezentują: sarna, zając szarak, jeleń, kuna leśna, borsuk, jeź i gacek wielkouch, bażant, kuropatwa, chronione gatunki kumak nizinny, rzekotka drzewna, jaszczurka zwinka i żyworodna, padalec, żmija zygzakowata, zaskroniec i wiele innych.

Trzeba zaznaczyć, że Bratucicki OchK jest cenny pod względem przyrodniczym gdyż zachowany jest on w niewielkim stopniu przekształcenia środowiska, a to sprzyja utrzymaniu bioróżnorodności tego obszaru oraz bogactwu świata florystycznego i faunistycznego.

**b. Radłowsko-wierzchosławicki obszar chronionego krajobrazu** położony jest w zachodniej części Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska, zajmuje powierzchnię 20 336ha. 37% obszaru porasta zwarty kompleks lasów przerywany miejscami przez śródleśne łąki, bagna, moczary i stawy. Dominujące zbiorowiska to kontynen-



talny bór mieszany – (Quercus robur-Pinetum ) i Tilio-Carpinetum betuli – grąd subkontynentalny. Można też spotkać na mniejszej powierzchni zespoły bór sosnowy - Vaccinio myrtilli-Pinetum, lęg olszowy Circaeo-Alnetum i Carici elongatae-Alnetum. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna z udziałem dęba szypułkowego, a w domieszce: brzoza brodawkowata, olsza czarna, grab zwyczajny, jesion wyniosły, modrzew, świerk pospolity i dąb bezszypułkowy. W runie gatunki orlica pospolita, siódmaczek leśny konwalijka dwulistna. Do najbardziej interesujących roślin Radłowsko-Wierzchosławickiego OChK należy szafran spiski. Kolejnymi gatunkami zasługującymi na uwagę są rosiczka okrągłolistna i widłak torfowy. Z innych gatunków objętych całkowitą ochroną prawną występują salwinia pływająca, grązel żółty, wawrzynek wilczczyko, storczyk plamisty i szerokolistny. Rośliny objęte ochroną częściową to: grzybień biały, bagno zwyczajne, gnidosz rozestany

Rozmaitość środowisk stwarza dobre warunki bytowania dla zwierząt. Spotykane gatunki reprezentujące świat fauny to: sarna, jeleni, dzik, kuna leśna, zając szarak, gacek szary, jeź i ryjówka aksamitna bocian czarny, myszołów, świergotek łąkowy, perkoz rdzawoszyi i zausznik, kormoran czarny, bąk, brodziec krwawodzioby, bażant, kuropatwa, jaszczurki zwinka i żyworodna, padalec, zaskroniec, żmija zygzakowata. traszka grzebieniasta i zwyczajna, rzekotka drzewna, ropucha.

Radłowsko-Wierzchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu jest cennym pod względem florystycznym i faunistycznym, dlatego też zachowanie niewielkiego stopnia przekształcenia tego terenu sprzyja utrzymaniu jego różnorodności przyrodniczej.

**c. Jastrzębsko-żdzarski obszar chronionego krajobrazu** obejmuje południowo wschodnią część Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska. Powierzchnia tego obszaru to 28 270ha - to przede wszystkim duże kompleksy leśne stanowiące wraz z łąkami i stawami śródleśnymi trzon tego obiektu. Największe powierzchnie na obszarze zajmują zespoły kontynentalny bór mieszany Quercus robur-Pinetum i Quercus-Picetum oraz dąbrowa acidofilna Luzulo-Quercetum petraeae i grąd subkontynentalny Tilio-Carpinetum różne warianty. Wzdłuż cieków wodnych, w obrębie ich teras występuje lęg olszowy Circaeo-Alnetum. Drzewostany buduje głównie sosna zwyczajna i dąb szypułkowy z udziałem dęba bezszypułkowego i brzozy brodawkowatej. Podszyt tworzy kruszyna i jarzębina. W runie najczęściej występuje borówka czarna i orlica pospolita. Liczna jest również konwalia majowa, konwalijka dwulistna, kosmatka owłosiona i inne. Na terenie Obszaru występuje duża różnorodność gatunków fauny

bytującej w biotopach leśnych, łąkowych i wodnych. Większość zwierząt żyjących na terenie obszaru jest objętych ochroną gatunkową.

d. Poza gruntami nadleśnictwa, ale w zasięgu administrowania występuje ponadto **obszar chronionego krajobrazu Doliny Wisły** położony jest w północnej części obszaru Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska. Powierzchnia tego obszaru to 2 684ha, a swoim zasięgiem nie obejmuje lasów i gruntów nieleśnych Nadleśnictwa. Na powierzchnię tego obszaru chronionego składają się min. „wody płynące”ll około 27%, grunty zadrzewieniowe o charakterze zwartych krzewów i zarośli nadrzecznych - 31% i użytki rolne - 37 % powierzchni. Pozostała powierzchnia to lasy i tereny zabudowane. Dominujące zbiorowiska roślinne to wikliny należące do zespołu *Salicetum triadro-viminalis*. Są to pionierskie zbiorowiska zaroślowe wykształcające się na aluwiach rzecznych w zasięgu przeciętnego poziomu wody. Występują również zbiorowiska łągu wierzbowo-topolowego *Salici-Populetum*. Wśród gatunków roślin spotyka się topolę białą, wierzbę kruchą i białą ale flora reprezentowana jest głównie przez roślinność szuwarową. W świecie zwierząt dominują gatunki związane ze środowiskiem wodnym, szukające schronienia lub gniazdujące w najbliższym sąsiedztwie rzeki na łachach, wydmach, skarpach brzegów rzecznych, zaroślach wikliny itp. Większość żyjących tutaj zwierząt większość objętych jest ochroną gatunkową. Można spotkać takie gatunki jak gągoł krzykliwy, tracz nurogęś, mewa mała i srebrzysta.

Opisywany obszar jest niezwykle cenny pod względem krajobrazowym, florystycznym i faunistycznym. Dolina Wisły odznacza się stosunkowo dużym stopniem naturalności zarówno krajobrazu jak i fitocenozy.

Tabela nr 30. Obszary chronionego krajobrazu

Nazwa	Powierzchnia całkowita [ha]	Powierzchnia na terenie nadleśnictwa [ha]	Położenie administracyjne	Położenie na terenie nadleśnictwa
Bratucicki Obszar Chronionego Krajobrazu	16 492	2 240,11	część gminy Bochnia, Borzecin, Brzesko, Rzezawa, Szczurowa	oddz. 326-339, 340a,b,c,d,f,g,h,j,k 341-411
Radłowsko-Wierzchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu	20 336	6 864,83	Części gmin Borzacin, Radłów, Szczurowa, Wierzchosławice, Wietrzychowice, Wojnicz	oddz. 246-325, 412-579
Jastrzębsko-Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu	28 270	726,91	Części gmin Czarna Lisia Góra, Radgoszcz, Radomyśl Wielki, Skrzyszów, Tamów, Wadowice Górne, Żyraków	oddz. 97, 98,102c,f,g, 103, 139-146 149-152, 158-169, 229-236, 188c, 233a,b,c,d,f,g,h
Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły	2 684	0.0	Części gmin: Bolesław, Gręboszów, Mędzzychów, Szczucin, Szczurowa, Wietrzychowice	poza gruntami Nadleśnictwa

#### 4. Obszary Natura 2000

Na terenie działania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska występuje jeden Obszar Specjalnej Ochrony Europejskiej sieci Natura 2000.

##### **Specjalny obszar ochrony PLH – 120068 Jadowniki Mokre**

o ogólnej powierzchni 704,22ha w tym na gruntach Nadleśnictwa - 19,93ha.

Jest to łąka 277a (10,46ha), 267a (2,82ha po uwzględnieniu, że część wydzielenia nie zawiera się w obszarze - łącznie 13,28ha. W obszarze znajdują się tereny zabudowane o powierzchni 0,10ha (277d) jest to część wydzielenia oraz powierzchnia leśna 6,55ha – młodniki olchowe 277f, 277b-5,90ha, oraz powierzchnia starego drzewostanu 0,65ha.

##### Opis przyrodniczy:

Obszar obejmuje fragment krajobrazu rolniczego na zachód od Jadownik Mokrych, w granicach pradoliny Dunajca. Stanowi mozaikę gruntów rolnych użytkowanych w różny sposób - jako łąki, pola uprawne. Na całym obszarze występują populacje trzech gatunków motyli wymienianych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej: modraszek teleius, modraszek nausithos, czerwończyk nieparek.



Przedmiot ochrony:

Zachowanie siedlisk tego obszaru jest istotne dla zachowania ciągłości siedlisk modraszka teleiusa, modraszka nausithous i czerwończyka nieparka Polski Południowej.

Dla tego obszaru został opracowany Plan Zadań Ochronnych, zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 13.11.2014r. Obszar obejmuje fragment krajobrazu rolniczego na zachód od Jadownik Mokrych, w granicach pradoliny Dunajca. Stanowi mozaikę gruntów rolnych użytkowanych w różny sposób - jako łąki, pola uprawne. Na całym obszarze występują populacje trzech gatunków motyli wymienianych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej: modraszek telejus, modraszek nausitous, czerwończyk nieparek. Zachowanie siedlisk tego obszaru jest istotne dla zachowania ciągłości tych gatunków w Polsce południowej.

Ponadto poza gruntami LP w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występują:

**Specjalny obszar ochrony PLH - 120067 Dolina Rzeki Gróbki**

**Specjalny obszar ochrony PLH - 120085 Dolny Dunajec,**

**Specjalny obszar ochrony PLH - 120066 Dębówka nad rzeką Uszewką**

Tabela nr 31. Obszary natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa

Nazwa specjalnego obszaru ochrony	Kod obszaru	Powierzchnia obszaru [ha]	Opis przyrodniczy - położenie	Powierzchnia na terenie Nadleśnictwa	Położenie na gruntach Nadleśnictwa
Specjalny obszar ochrony	PHL - 120068	704,22	Jadowniki Mokre	704.22	19,93 ha

## 5. Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska Rozporządzeniem Wojewody Tarnowskiego nr 48/98 z dnia 22 września 1998 roku. powołane zostały cztery użytki ekologiczne.

**Użytek ekologiczny „Świercze”** położony jest w leśnictwie Wał Ruda, (gmina Borzęcin) oddz. 288b,d, 289c, o łącznej powierzchni 5,87ha. Jest to część większego kompleksu torfowisk. Są to torfowiska przejściowe, gdzie miejscami postępuje sukcesja roślinności leśnej. Można to zaobserwować liczna populacją pokrzewki ogrodowej.

**Użytek ekologiczny „Wał”** położony w leśnictwie Wał Ruda ( gmina Borzecin) oddział 290d. Ochronie podlega bagienko porośnięte krzewami głównie wierzba i kruszyna o powierzchni 0,14ha.

**Użytek ekologiczny „Radziejów”** stanowiący lokalne oczka torfowisk wysokich i przejściowych. Użytek położony jest w Leśnictwie Bratucice (gmina Rzezawa) oddział 369c,d,f – powierzchnia 1,34ha.

**Użytek ekologiczny „Wola Szczucińska”** – ochroną objęty został tutaj szpaler dębów szypułkowych o wymiarach pomnikowych położonych w oddz. 17c,f w leśnictwie Szczucin (gm. Szczucin). Podszycie krzewiaste, z gatunkami: tarnina, trzmielina, dzika róża i kruszyna oraz klon polny. Powierzchnia użytku to 1,04ha.

Tabela nr 32. Użytki ekologiczne

Nazwa użytku ekologicznego	Powierzchnia [ha]	Położenie administracyjne	Położenie na terenie nadleśnictwa	Przedmiot ochrony
Użytek ekologiczny „Świercze”	5,87	Gmina Borzęcin	Leśnictwo Wał Ruda oddz. 288b,d, 289c	torfowiska przejściowe
Użytek ekologiczny „Wał”	0,14	Gmina Borzecin	Leśnictwo Wał Ruda oddz. 290d	bagienko porośnięte krzewami
Użytek ekologiczny „Radziejów”	1,34	Gmina Rzezawa	Leśnictwo Bratucice oddz. 369c,d,f	oczka torfowisk przejściowych i wysokich
Użytek ekologiczny „Wola Szczucińska”	1,04	Gmina Szczucin	Leśnictwo Szczucin oddz. 17c,f	szpaler dębów szypułkowych

6. Strefa ochrony ostoi i miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska decyzją z dnia 08-12-2010r. RDOŚ-18-WPN-6631-1-16D/10/m Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz decyzją z dnia 26.07.2013r. OP-I.6442.16.2013.BZ.2 Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie ustalone są dwie strefy ochrony Bociana czarnego.

Tabela nr 33. Strefy ochrony całorocznej zwierząt (bocian czarny)

Gatunek chroniony	Położenie administracyjne	Lokalizacja miejsca rozrodu	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej
Bocian czarny (Ciconia nigra)	województwo: podkarpackie, powiat: mielecki, gmina: Radomyśl Wielki,	Leśnictwo Smyków,	157d (część), 157f (część) – 3,14ha (okrag o promieniu 100m od gniazda)	157d (część), 157f (część) – 21,29ha (okrag o promieniu 500m od gniazda w okresie 15.III-31.VIII)
Bocian czarny (Ciconia nigra)	województwo: małopolskie powiat: dąbrowski gmina: Darowa Tarnowska	Leśnictwo Podborze	192b,a(część), 191b,c(część) - 3,14ha (okrag o promieniu 100 m od gniazda)	192b,a,c(część), 191b,c(część), 191f - 24,47ha (okrag o promieniu 500 m od gniazda w okresie 15.III-31.VIII)

W 2015r. powołano 2 strefy ochrony dla bielika, decyzją Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie nr OP-I.6442.14.2015.PWi z dnia 01.09.2015r.

Tabela nr 34. Strefy ochrony całorocznej zwierząt (bielik)

Gatunek chroniony	Położenie administracyjne	Lokalizacja miejsca rozrodu	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej
Bielik (Heliaetus albicilla)	województwo: małopolskie powiat: tarnowski gmina: Wierzchosławice	Leśnictwo Bielcza	485b (część),	485b, 485a, 486b,c,a – 35,54ha (w okresie 01.III-31.VIII)
Bielik (Heliaetus albicilla)	województwo: małopolskie powiat: tarnowski gmina: Wierzchosławice	Leśnictwo Bielcza	487b(część),	487a,b,c – 28,55ha (w okresie 01.III-31.VIII)

## 7. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF.

### Wykaz lasów HCVF (High Conservation Value Forests) w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

- 4.1 – Lasy wodochronne: oddz.: 1-13, 18-33, 36-62, 67, 69-72, 76-78, 80, 82, 85, 86, 89, 92, 93, 95-97, 99-102, 106-112, 116-144, 146-168, 175, 176, 178, 180, 181, 183-186, 193, 196-200, 208, 209, 211, 229-236, 246-263, 268-271, 285, 286, 289, 290 298, 303, 306, 308-313, 315-343, 350, 351, 367-385, 388-398, 401, 402, 405-410, 412-430, 433-442, 445-451, 455-467, 468-471, 473-475, 477-481, 483, 484, 490-517, 519-520, 523-528, 531-592
- 4.2 – Lasy glebochronne: nie występują
- 1.1.1 – Obszary chronione – lasy w rezerwatach: oddz. 485, 484c,d
- 1.1.2 – Obszary chronione – lasy w parkach krajobrazowych: nie występują
- 2.1 – Obszary chronionego krajobrazu: 97, 98, 102c,f,g, 103, 139-146, 149-152, 158-168, 229-236, 246-579
- 3.1 – Ekosystemy rzadkie i ginące: 18f, 21g,h,i, 39b, 40a,h, 67c,g, fragmenty: 118, 121-125, 130-134, 136, 138, 140, 144, 153, 154, 156, 157, 159-163, 165, 166, 172-177, 179-182, 189; 223a, 271 (fragm.), 277, 282c, 284-290 (fragm.), 293b, 345l, 359b, 355h, 364 (fragm.), 367 (fragm.), 368 (fragm.), 401 (fragm.), 560g,f
- 3.2 – Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy: 3b, 4d, 5a,b,f,g,h, 10f, 13f,g, 14a, 20a, 24k, 53n,p, 56m, 58k, 60h, 61g, 67f, 69, 70a, 72h, 73b, 75a, 78a, 88h, 89b, 90b, 91d, 93a,f, 94d, 99c, 111c, 112c, 115c, 118h, 119b, 120b,h,m, 121b,g,h, 122a,g, 123f,g,h,i, 124c,f,g,i, 125a,d, 128f, 133c, 134a,b,c,d,g,h,l, 136a, 139c, 145h, 146b, 147b, 148f,h,j, 149b, 152l, 153a,b,c,g, 158b,d, 164a, 166a, 168g, 171f, 172f,i, 177m,l, 178b,c, 180k,h,j,l, 181f,i,j, 182f, 187a,c,d, 188b, 202d, 212b,c, 213a, 215c, 218d, 220a, 219a,b, 223c, 240c, 242c, 244d,f, 245a, 270d, 278a, 345d, 346k, 347c, 386a, 410i, 574b, 575d, 576d, 579a; punktowo: 324d, 72c, 89i
- 6.1 – Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności: nie występują



## 8. Powierzchnie referencyjne według typów siedliskowych lasu

Tabela nr 35. Zestawienie powierzchni referencyjnych na terenie nadleśnictwa

Adres leśny	Pow.	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
03-03-1-01-10 -f -00	2,07	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	GB DB	S
03-03-1-01-13 -g -00	1,41	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	GB DB	S
03-03-1-01-15 -h -00	0,67	LMB	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	S
03-03-1-01-18 -b -00	0,61	LMB	SUKCESJA	OCHR		BRZ OL	S
03-03-1-01-19 -c -00	1,24	LMB	SUKCESJA	OCHR		BRZ OL	S
03-03-1-01-28 -c -00	2,91	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-01-31 -c -00	1,15	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-01-34 -h -00	0,77	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-01-40 -i -00	1,48	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-01-41 -b -00	0,57	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	GB DB	S
03-03-1-01-41 -c -00	1,27	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	GB DB	S
03-03-1-01-41 -f -00	1,23	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-01-47 -c -00	1,94	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB SO	S
03-03-1-01-53 -l -00	1,13	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-01-53 -o -00	1,26	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-01-53 -p -00	2,19	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-01-55 -i -00	2,97	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-01-59 -g -00	2,00	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-02-64 -b -00	0,14	LMW	SUKCESJA	GOSP		GB DB	S
03-03-1-02-64 -c -00	0,93	LMW	D-STAN	GOSP	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-02-64 -d -00	0,67	LMW	D-STAN	GOSP	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-02-104 -h -00	4,41	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-02-104 -i -00	0,52	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-02-105 -dx -00	1,73	BMW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB SO	S
03-03-1-02-107 -i -00	1,30	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
03-03-1-03-117 -f -00	1,89	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB SO	S
03-03-1-03-127 -c -00	3,72	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-03-127 -d -00	1,90	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-03-127 -f -00	4,23	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-03-127 -h -00	2,10	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-03-128 -d -00	2,91	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	WZ DB	S
03-03-1-03-136 -g -00	0,47	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
03-03-1-03-137 -b -00	2,98	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
03-03-1-03-138 -a -00	1,41	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
03-03-1-03-157 -f -00	7,90	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	JD SO DB	S
03-03-1-03-165 -b -00	2,86	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
03-03-1-02-170 -i -00	2,70	BŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-02-170 -s -00	1,26	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-03-189 -b -00	0,72	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	S
03-03-1-03-189 -d -00	0,93	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	S
03-03-1-04-192 -b -00	8,40	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-05-249 -i -00	2,54	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-05-254 -h -00	1,72	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-05-261 -l -00	2,46	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-05-282 -b -00	5,75	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	S
03-03-1-05-284 -d -00	2,40	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	S
03-03-1-05-284 -f -00	1,66	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	S
03-03-1-05-284 -g -00	0,85	LMW	D-STAN	GOSP	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-05-285 -a -00	2,80	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S

Adres leśny	Pow.	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
03-03-1-05-285 -b -00	3,93	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
03-03-1-05-288 -h -00	2,27	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	BRZ SO	S
03-03-1-05-289 -a -00	2,74	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-05-289 -b -00	1,86	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	BRZ SO	S
03-03-1-05-294 -c -00	2,56	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-06-303 -g -00	3,05	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-06-309 -k -00	2,19	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-06-310 -d -00	2,90	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-06-312 -f -00	2,77	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-06-317 -i -00	2,48	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-06-332 -c -00	3,28	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO DB	S
03-03-1-06-334 -d -00	2,71	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-07-350 -a -00	3,25	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
03-03-1-07-359 -b -00	2,27	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
03-03-1-07-364 -d -00	14,48	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
03-03-1-07-368 -f -00	3,06	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
03-03-1-08-424 -c -00	0,56	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
03-03-1-08-453 -h -00	3,87	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
03-03-1-08-471 -d -00	1,79	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-08-471 -h -00	0,82	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
03-03-1-08-472 -b -00	1,81	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-09-487 -f -00	3,06	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB SO	S
03-03-1-09-533 -i -00	0,81	BMW	SUKCESJA	OCHR		SO	S
03-03-1-09-533 -j -00	1,83	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-10-551 -c -00	2,47	BMB	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-10-586 -g -00	1,64	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-10-586 -h -00	0,88	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-10-586 -i -00	11,50	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
03-03-1-10-586 -j -00	0,99	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
<b>Razem</b>	<b>190,96</b>						

## 9. Edukacja leśna

Obiekty edukacyjne na terenie nadleśnictwa:

**1. Ścieżka edukacyjna „Lasy Wierzchosławickie”** położona w leśnictwie Wierzchosławice i Bielcza. Początek ścieżki znajduje się w oddz. 465b. Jej budowa w 2004 r. była odpowiedzią na zaobserwowane przez leśników zainteresowanie społeczeństwa przyrodą i gospodarką leśną. Zainteresowanie to przejawiało się głównie stale rosnącą ilością osób odwiedzających "Lasy Wierzchosławickie" w celach rekreacyjnych. Szczególnie duże zainteresowanie wykazywali uczniowie i nauczyciele wszystkich poziomów, od przedszkoli do wyższych uczelni. Na trasie ścieżki zainstalowano wiele tablic dydaktycznych. Ścieżka jest corocznie modernizowana i remontowana.

**2. Punkt edukacyjny w leśnictwie Wał Ruda**, oddz. 280 d., składający się z tablic o tematyce przyrodniczo-leśnej, oraz ławek i stołów (również pod zadaniem). Położony jest on przy drodze Wał Ruda - Pojawie. W pobliżu jest również zlokalizowany parking. Po drugiej stronie drogi znajduje się pomnik upamiętniający akcję "Trzeci Most" z czasów II wojny światowej. W pobliżu znajduje się również muzeum-dom bł. Karoliny Kózka, a w pobliskim lesie droga krzyżowa wraz z miejscem męczeńskiej śmierci bł. Karoliny.

Wydatki na działania z zakresu edukacji leśnej społeczeństwa i utrzymanie obiektów edukacyjnych przedstawiono poniżej, w tabeli nr 36.

Tabela nr 36.

Rok	Wydatki netto [tys. zł]
2006	20
2007	21
2008	36
2009	17
2010	25
2011	30
2012	32
2013	33
2014	35
2015	44

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska współpracuje z wieloma szkołami w swoim zasięgu działania oraz wieloma organizacjami i stowarzyszeniami promującymi kulturę i edukację przyrodniczą. Corocznie organizowane są festyny i wspólne imprezy. Leśnicy są również bardzo częstymi gośćmi w szkołach gdzie prowadzą liczne prelekcje. Nową formą prowadzenia edukacji leśnej jest uczestnictwo w organizacji masowych imprez sportowych na terenie lasów. W 2015 roku odbyły się trzy takie imprezy, podczas których zapoznano uczestników z gospodarką leśną i walorami przyrodniczymi Nadleśnictwa.

Poniższa tabela prezentuje przekrojowo działania edukacyjne.



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

**Tabela nr 37. Działania edukacyjne prowadzone przez nadleśnictwo**

Rok	Liczba spotkań edukacyjnych	Liczba uczestników (bez imprez masowych)
2006	44	2400
2007	22	1760
2008	37	1620
2009	16	1040
2010	4	346
2011	16	1213
2012	17	970
2013	16	725
2014	35	1662
2015*	19	1600

\*-dane szacunkowe

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

**Tabela nr 36. (Tabela nr XIII według IUL) - Porównawcze zestawienie wskaźników obrazujących stan zasobów drzewnych dla Nadleśnictwa.**

L.p.	Wskaźnik	Jedn.	stan na					
			I rewizja	1985	1996	2006	2015	2025
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	11723,20	14059,05	14178,31	14268,28	14257,00	14257,00
2	Zapas na powierzchni leśnej	tys.m <sup>3</sup>	2478	3021	3604	4120	4198	4109
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m <sup>3</sup>	107	105	128	128	149	X
4	II b	m <sup>3</sup>	181	178	201	223	258	X
5	III a	m <sup>3</sup>	226	227	258	304	281	X
6	III b	m <sup>3</sup>	365	260	291	293	334	X
7	IV a	m <sup>3</sup>	282	277	307	336	355	X
8	IV b	m <sup>3</sup>	327	283	324	372	368	X
9	Va	m <sup>3</sup>	335	296	330	367	409	X
10	Vb	m <sup>3</sup>	330	308	328	380	399	X
11	VI	m <sup>3</sup>	316	268	326	385	420	X
12	VII i starsze	m <sup>3</sup>	221	332	325	359	386	X
13	KO	m <sup>3</sup>	-	108	192	297	281	X
14	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	246	315	315	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m <sup>3</sup>	211	215	254	289	294	288
16	Przeciętny wiek drzewostanów <sup>2</sup>	lat	48	55	57	62	66	X

L.p.	Wskaźnik	Jedn.	stan na					
			I rewizja	1985	1996	2006	2015	2025
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	-	6,68	6,48	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	-	-	1,58	4,17	4,39
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	-	-	2,82	2,66	2,81
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	-	-	7,86	7,39	6,57

<sup>1</sup> prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

<sup>2</sup> Przeciętny wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji U.L. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

Analizując dane w powyższej tabeli można stwierdzić, iż:

1. Powierzchnia leśna w stosunku do poprzedniego okresu zmniejszyła się o 11,28ha. Wynika to z przekazania na mocy Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych ponad 61 ha gruntów, głównie pod budowę autostrady A4.
2. Zapas na powierzchni leśnej (a co za tym idzie przeciętna zasobność na 1ha) wzrósł niewiele – około 2% w stosunku do ubiegłego okresu. Taki wzrost zapasy świadczy o właściwej realizacji expirującego PUL. Wg prognozy zawartej w poprzedniej rewizji spodziewany zapas winien nieznacznie zmniejszyć się o około 1,0%. Stąd też uwzględniając szkody od wiatru, zmiany w stanie posiadania oraz szkody od osnui gospodarka Nadleśnictwa w aspekcie pozyskania i pielęgnacji zapasu prowadzona była w sposób racjonalny i prawidłowy.
3. Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 4 lata, co także świadczy o ocenie gospodarki leśnej przedstawionej powyżej.

## **11. Inne - Infrastruktura**

### **11.1. Infrastruktura drogowa**

W analizowanym okresie wybudowano 157,6 km nowych dróg o nawierzchni tłuczniowej i zmodernizowano w ramach inwestycji 5,5 km dróg istniejących, dostosowując ich nośność do stosowanego obecnie taboru wywozowego. Na realizację tych zadań wydatkowano środki w kwocie 11 250 tys. zł. Oprócz tego, prowadzone były bieżące remonty i utrzymanie dróg leśnych na długości km. Koszt tej działalności to 14 742 tys. zł.

### **11.2. Infrastruktura kubaturowa**

W latach 2006-2015 zmodernizowano 4 osady, głównie leśniczówki, poprawiając warunki mieszkaniowe pracowników. Wartość poniesionych na realizację tych zadań nakładów to kwota 968 tys. zł.

Prowadzone były także prace remontowe w 49 innych obiektach za sumę 1 297 tys. zł.

W ramach zadań inwestycyjnych Nadleśnictwo wybudowało w latach 2013-2015 w Wierzchosławicach szkołkę kontenerową za kwotę 9 977 tys. zł., którą to dodatkowo doposażano, odpowiednio w 2014 r. za kwotę 860 tys. zł a w 2015 r. za kwotę 1 647 tys. zł.

Łącznie na budowę szkołki kontenerowej wydano 12 485 tys. zł.

### **11.3. Zbiorniki retencyjne**

W latach 2006-2015 Nadleśnictwo wybudowało w ramach programu Małej Retencji nizinnej zbiornik wodny „Krzywołozą” w leśnictwie Bielcza. Zbiornik ten retencjuje 48 883 m<sup>3</sup> wody i jest ważnym elementem kształtowania stosunków wodnych w kompleksie leśnym Wierzchosławice.

Koszt powyższej inwestycji wyniósł ok. 204 tys. zł z czego Nadleśnictwo uzyskało z CKPŚ dofinansowanie w wysokości około 128 tys.

**NADLEŚNICZY**  
*Kazimierz Witas*





**Referat**  
**kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie**  
**na Naradę Techniczno-Gospodarczą**  
**w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska**  
Dotyczy sporządzenia projektu planu urządzenia  
lasu na lata 2016 - 2025

Dąbrowa Tarnowska, 12 stycznia 2016

## 1. Skrócona charakterystyka warunków przyrodniczych.

Lasy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska położone są w VI Krainie Małopolskiej w mezoregionie 29 Niziny Nadwiślańskiej (część północno-zachodnia nadleśnictwa) oraz mezoregionie 32 Bocheńsko-Tarnowskim (część południowo-wschodnia nadleśnictwa). Obszar nadleśnictwa obejmuje swym zasięgiem tereny równinne o niewielkich sfałdowaniach i zagłębieniach.

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska leży w strefie pośredniej pomiędzy wpływami kontynentalnymi, a oceanicznymi oraz pod wpływem gór. Klimat tego terenu należy do klimatów podgórskich nizin i kotlin.

Powierzchnia nadleśnictwa wynosząca 14853,61 ha (powierzchnia lasów – 14636,11 ha) stanowi 1 obręb podzielony na 10 leśnictw: Szczucin, Dulcza, Smyków, Podborze, Wał Ruda, Waryś, Bratucice, Wierzchosławice, Bielcza, Biadolin.

Procentowy udział siedliskowych typów lasu na omawianym terenie jest następujący: BMw – 41,5%, LMw – 23,0%, BMśw – 13,9%, LMśw – 13,9%, Lw – 3,1%, OI – 2,0%, Lśw – 1,3%, Bśw – 1,2% pozostałe zajmują 0,1%.

Udział głównych gatunków lasotwórczych, panujących jest następujący: So – 83,9%, Db – 8,1%, OI – 5,1%, Brz – 1,1% pozostałe gatunki stanowią 1,8%.

## 2. Szkody od czynników abiotycznych

**Tab. 1** Występowanie uszkodzeń od czynników abiotycznych na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w latach 2006-2015 według formularzy nr 4 IOL, „Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”.

Rok	1. Zakłócenie stosunków wodnych	- podtopienia i zalania	- obniżenie poziomu wód, susza	2. Niskie i wysokie temperatury	- oparzenia (zgorzel słoneczna)	- zmrózenia, zwarzenia	3. Grad	4. Wiatr	5. Śnieg
2006	625	14	611	0,03		0,03			
2007				65,0		65,0	0,23	300	
2008									
2009				0,12	0,12				
2010	2300,31	2300,31						2,2	
2011				0,69	0,69				
2012				0,23	0,04	0,19			
2013	1584,29	1189,29	395,0				310	11	31
2014	5,98	5,98		9,98	0,32	9,66	6	0,55	
2015				0,19	0,19			6	



W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska w ostatnim dziesięcioleciu wystąpiły szkody o charakterze abiotycznym. Niektóre ze zjawisk szkodliwych miały istotny wpływ na stan zdrowotny drzewostanów.

Powodziowy przybór wód, o największym rozmiarze powierzchniowym odnotowano w roku 2010. Szkodami dotknięte zostały leśnictwa kompleksu wierzchosławickiego: Biadoliny, Wał Ruda, Wierzchosławice. Doszło również do częściowego zatopienia szkółki leśnej. Ponadto podtopieniom uległy drzewostany w leśnictwach Szczucin, Dulcza i Bratucice. Stagnowanie wody powodowało wymakanie upraw, a także osłabienie drzewostanów starszych. Szkody o takim samym charakterze, jednak w mniejszym zakresie wystąpiły również w roku 2013. Najniżej położone fragmenty drzewostanów pozostawały niemal ciągle podtopione od wiosennych roztopów, aż do czerwca. Obfitujący w ekstremalne zjawiska pogodowe rok 2013, po przedłużającej się wiosnie, wiosenno-letnich burzach i podtopieniach, przyniósł fale rekordowych upałów (21 czerwca w Tarnowie zarejestrowano 34,5 °C). Zjawiska te skutkowały lokalnymi obniżeniami poziomu wód i szkodami od suszy, odnotowanymi na powierzchni 395 ha.

Uszkodzenia od wysokich temperatur rejestrowano na niewielkich powierzchniach, przeważnie w szkółce leśnej. Większe szkody od niskich temperatur stwierdzono w latach 2007 i 2014 (odpowiednio 65 ha i 9,66 ha).

Okresowo występowały szkody powodowane przez grad. Silne burze gradowe miały miejsce w 2013. Uszkodzeniom ulegały uprawy i młodniki, przeważnie dobrze regenerujące szkody. Uszkodzone zostały również drzewostany, jak np. w leśnictwie Dulcza w wyniku gradobicia z 17 czerwca 2013 roku, ponad 10 ha sośnin III kl. wieku. Słaba kondycja fizjologiczna najsilniej uszkodzonych drzew wymusiła przeprowadzenie zabiegów pod kątem sanitarnym.

W wyniku silnych wiatrów, powstawały zwykle wywroty lub złomy, przeważnie rozproszone po całym lesie. Dochodziło również do uszkodzeń o charakterze powierzchniowym. Takie szkody odnotowano 18-19 stycznia 2007 r, gdy nad południową Polskę dotarł orkan „Cyril”. Najdotkliwsze skutki wiatru wystąpiły w leśnictwie Biadoliny i częściowo Bielcza. Jednym z czynników inicjujących szkody mógł być bezleśny pas linii kolejowej Kraków - Tarnów, który miejscami został poszerzony przez wiatr wiejący w tym samym kierunku co przebieg torowiska, z zachodu na wschód. Dodatkowo powstawaniu wywrotów sprzyjały dominujące w tym miejscu siedliska wilgotne. Część szkód zlokalizowała się w obrębie pasa przewidzianego wówczas pod budowę autostrady A4.

Znaczące miąższości drewna z wywrotów i złomów pozyskane zostały także w roku 2011, jako efekt porządkowania szkód powstałych z na przełomie lat 2010/2011. Dominującą przyczyną uszkodzeń były śnieg z udziałem wiatru. Intensywne opady śniegu rejestrowano wtedy już od końca listopada. Szkody powstawały stopniowo do lutego 2011. Występowały one w formie rozproszonej, również w młodszych klasach wieku, w nielicznych przypadkach otwierając powierzchnię do odnowienia.

Uszkodzenia drzewostanów przez okiść śnieżną zarejestrowano również w 2013 roku, na powierzchni 31 ha.

Dane dotyczące pozyskania użytków przygodnych przedstawia poniższa tabela.

**Tab. 2** Zestawienie pozyskania złomów i wywrotów w latach 2006-2015 (wg. danych z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m<sup>3</sup>” w latach 2006-2015).

Rok	Złomy i wywroty [m <sup>3</sup> ]		Ogółem złomy i wywroty	Udział złomów i wywrotów w pozyskaniu grubizny	Udział
	gatunków iglastych	gatunków liściastych	[m <sup>3</sup> ]	[%]	złomów i wywrotów w cięciach sanitarnych i przygodnych [%]
2006	2566	706	3272	5,0	38,2
2007	52538	2522	55060	60,6	93,5
2008	5143	1625	6768	8,9	66,1
2009	2805	1160	3965	5,2	69,5
2010	6121	1328	7449	10,3	91,3
2011	26665	1651	28316	34,6	86,3
2012	8578	1065	9643	12,1	60,0
2013	5538	808	6346	8,0	42,4
2014	3322	983	4305	5,3	30,5
2015	4444	1129	5573	7,3	48,6
<b>Ogółem:</b>	<b>117 720</b>	<b>12 977</b>	<b>130 697</b>	<b>16,8</b>	<b>72,2</b>



### 3. Występowanie chorób infekcyjnych.

**Tab. 3** Występowanie uszkodzeń od patogenów grzybowych na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w latach 2006-2015 na podstawie danych z formularzy nr 4 IOL „Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”.

Rok	Pasożytnicza zgorzel siewek	Mączniak dębu	Osutka sosny	Osutki modrzewia	Rdze na igłach/liściach	Zamieranie pędów sosny	Zamieranie pędów (Db, Żywotnik, Jd)	Opieńkowa zgnilizna korzeni	Huba korzeni	Huba sosny	Zamieranie Jw	Zamieranie Js	Zamieranie Oi	Zamieranie Db	Drzewa zahub. iglaste	Drzewa zahub. liściaste
2006	0,88	59	120,96				10	26	36	26	2	2,6	4,12	36	30	5
2007	1,26	51,03	1,3			0,58		36	35	26		2		35	30	5
2008	0,69	21,35	0,89			0,52		87	35	26		2		35	30	5
2009	0,1	50,74	0,64	0,2				87	35	26		2		15	30	5
2010	0,26	52,44	0,54	0,33		1,88		85	35	26					30	5
2011	0,8	2,14	0,63	0,16	0,21	30,24		47,17				12,84			30	5
2012	0,63	1,39	0,77			0,41						12,84				
2013	0,53	20,9	0,64	0,24	0,13	0,34	0,06	42	20	70		10,05			50	10
2014	0,12	0,38			0,19		0,21	7,28								
2015							0,05	1,85								

Od 2012 roku zmienione zostały metody i zastrzeżone kryteria rejestracji szkód od czynników patogenicznych.

#### Choroby w szkółce leśnej

W szkółce, co roku stwierdzano szkody powodowanych przez patogeny grzybowe. Były one jednak niewielkie i z roku na rok się zmniejszały dzięki prawidłowo prowadzonej profilaktyce, modernizacji produkcji szkółkarskiej i szybkiemu działaniu nadleśnictwa w przypadku pojawienia się niepokojących objawów.

Do najistotniejszych chorób występujących w szkółce zaliczyć należy:

- pasożytniczą zgorzel siewek (największe szkody w 2007 r – 1,26 ha, brak szkód w 2015 – przy stosowaniu zabiegów profilaktycznych),
- mączniaka dębu (największe szkody w 2010 r – 2,44 ha),
- zamieranie pędów sosny (największe szkody w 2007 r – 0,58 ha),
- osutkę sosny (największe szkody w 2007 r – 1,30 ha),
- osutki modrzewia (największe szkody w 2010 r – 0,33 ha).

Sporadycznie, w szkółce odnotowywano również szkody powodowane przez grzyby rdzawnikowe (2011 r – 0,21 ha) oraz zamieranie pędów - głównie żywotnika (2014 r – 0,21 ha).

### **Opieńkowa zgnilizna korzeni i huba korzeni**

Występowanie tych chorób związane jest głównie z drzewostanami sosnowymi. Stopniowo zmniejsza się powierzchnia drzewostanów opianowanych przez opieńkową zgniliznę korzeni. Największe szkody stwierdzono w latach 2008 – 2010 (87-85 ha). W minionym roku istotne szkody odnotowano jedynie w nielicznych uprawach na powierzchni 1,85 ha.

Huba korzeni powoduje zgnilizny systemów korzeniowych drzew. Szkody istotne spowodowane przez hubę korzeni stwierdzono w nadleśnictwie w latach 2006-2010 na powierzchni 36 ha oraz w 2013 r na powierzchni 20 ha upraw i młodników. Po tym roku kolejnych uszkodzeń nie odnotowano.

Obecnie patogeny korzeni nie mają istotnego znaczenia na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tamowska, w ujęciu powierzchniowego zagrożenia drzewostanów. Wydzielanie się pojedynczych drzew porażonych przez hubę korzeni lub opieńki obserwowane jest jednak stosunkowo często. Wynika z tego konieczność monitorowania nasilenia występowania patogenów korzeni.

### **Mączniak dębu**

Mączniak dębu jest chorobą występującą powszechnie, porażającą liście dębów. Szkody o znaczeniu gospodarczym może powodować w szkółkach leśnych i z tego powodu jest objęty zabiegami profilaktycznymi. W młodych uprawach, silne porażenie liści przez grzyb (zwłaszcza w pierwszym roku po założeniu uprawy) może doprowadzić do pełnej defoliacji, a w konsekwencji do zmniejszenia udatności upraw. Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tamowska szkody istotne w uprawach na powierzchniach otwartych oraz na gniazdach odnowieniowych w drzewostanach sosnowych stwierdzono w latach 2006 – 2010 oraz w roku 2013 na powierzchni od 59 ha (2006 r.) do 20 ha (2013 r.). Większość szkód powodowanych przez tę chorobę w uprawach i młodnikach jest regenerowana i nie ma znaczenia gospodarczego. W przypadku upraw (gniazd) dębowych, powtarzające się epifitozy mączniaka dębu prowadzą do spowolnienia przyrostu wysokości sadzonek. Wydłuża to okres koniecznej ochrony przed zgryzaniem przez zwierzynę płąwą.

### **Zamieranie wierzchołków pędów sosny**

Choroba ta jest wywoływana przez grzyb *Sphaeropsis sapinea*. Występuje on powszechnie na terenie całego kraju. Powoduje zamieranie niezdrewniałych pędów sosny. Masowym infekcjom sprzyja duża wilgotność powietrza w czasie przyrastania pędów. Choroba może prowadzić do zniekształcenia pokroju młodych drzewek szczególnie jeśli uszkodzone zostają pędy wierzchołkowe.

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska szkody powodowane przez tego grzyba w uprawach i młodnikach odnotowano w latach 2010 na powierzchni 1,5 ha i w 2011 na powierzchni 30 ha. Tak duża powierzchnia uszkodzeń upraw w 2011 roku była wynikiem sprzyjających rozprzestrzenianiu się patogenu warunków pogodowych. Aktualnie nie obserwuje się istotnych szkód powodowanych przez zamieranie wierzchołków pędów sosny.

#### **Osutki sosny**

Znaczące szkody od grzybów osutkowych w uprawach i młodnikach sosnowych odnotowano jedynie w 2006 r na powierzchni 120 ha.

Osutki występują powszechnie w młodszymi klasach wieku, ale ich nasilenie nie miało istotnego znaczenia w minionym dziesięcioleciu. Najsilniej uszkodzane bywają zwarte naloty sosnowe. Osłabienie przez osutkę wiosenną sprzyja zasiedleniu odnowień przez smolika sosnowca. Zjawiska te były przedmiotem obserwacji, w wyniku których nie stwierdzono zagrożenia.

#### **Huba sosny**

Huba sosny powodowana przez grzyba *Phellinus pini* jest sprawcą białej, jamkowatej zgnilizny wewnętrznej strzał sosny. Grzyb ten powodował szkody istotne na terenie nadleśnictwa w latach 2006-2010 na powierzchni 26 ha . Odnotowano je również w 2013 roku na powierzchni 70 ha. Od roku 2014 nie zarejestrowano drzewostanów porażonych przez tę chorobę.

#### **Zamieranie różnych gatunków drzew liściastych.**

Zamieranie dębów miało istotne znaczenie w latach 2006 – 2009. Powierzchnia szkód wahała się od 36 ha w 2006 r do 15 ha w 2009 r. W roku 2006 w drzewostanach dębowych nadleśnictwa stwierdzono również zamieranie pędów dębów na powierzchni 10 ha. Początek analizowanego dziesięciolecia był okresem przejściowego osłabienia zdrowotności dębu i okresem większej aktywności szkodników wtórnych, zwłaszcza opieńków.

W minionym 10-leciu, w roku 2006 obserwowano także zjawisko zamierania jaworu na powierzchni 2 ha oraz olszy na powierzchni 4,12 ha.

W wyniku podjętych przez nadleśnictwo działań w późniejszych latach nie stwierdzono zamierania wyżej wymienionych gatunków.

#### **Drzewa zahubione iglaste i liściaste.**

Huby pniowe, mają wpływ na podatność drzewostanów na niekorzystne oddziaływanie czynników abiotycznych. W lasach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska nie stanowią one dużego zagrożenia. W omawianym 10-leciu, wyraźnie przeważały drzewa iglaste zahubione – w latach 2006 – 2011 corocznie wykazywane na powierzchni 30 ha oraz w 2013 roku na



powierzchni 50 ha. Z uwagi na mniejszy udział w składzie drzewostanów, zahubienie drzew liściastych było znacznie mniejsze i wahało się od 5 ha w latach 2006 – 2011 do 10 ha w roku 2013.

Dla ograniczenia hub pniowych wskazane jest usuwanie w trakcie zabiegów hodowlanych i sanitarnych, drzew opanowanych przez patogeny. Zabiegi takie poprawiają stabilność mechaniczną drzewostanów.

#### Zamieranie jesionu.

Od lat na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska obserwuje się kompleks chorobowy zamierania jesionów. Proces ten miał kulminację w latach 2011-2013. Osłabione przez grzyb *Chalara fraxinea* drzewa w szybkim tempie ulegają zamieraniu pędów, zgniliznie systemów korzeniowych, a także zasiedleniu przez szkodniki wtórne jesionu i z czasem zamierają. Obecnie, z uwagi na nieliczne już występowanie jesionów na terenie nadleśnictwa, znaczenie choroby maleje.

#### 4. Występowanie szkodliwych gatunków owadów.

**Tab. 4** Występowanie uszkodzeń od owadów na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w latach 2006-2015 według formularzy nr 3 IOL „Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych”.

Rok	Chrabąszczowate (pędraki)	Szeliniaki	Smolik znaczony	Hurmał olchowiec	Krobik modrzewiowiec	Szpeciele	Jesionowce	Poproch cetyniak	Miszycy bukowa	Miszycy na gat. liściastych	Miszycy na gat. iglastych	Zwójki dębowe	Miernikowcowate	Przyplaszczek granatek
2006	0,15	93,21										108		
2007	0,14	115												
2008	0,1	133,96										66		
2009	0,1	104												
2010	0,2	73,41												
2011		69,35	5				12,84							
2012		2,56					6,04			0,63			151,3	
2013		10		40	10			4,14						250
2014		24,19	4,48			0,03			0,18	0,02				4,28
2015		71,57							0,19	0,71	0,13			27,86

Z uwagi na zmiany metodyki i kryteriów rejestracji występowania niektórych grup szkodników wprowadzone w nowej Instrukcji Ochrony Lasu, ujednolicone dane dotyczące osnui gwiaździstej zostały przedstawione w odrębnym zestawieniu (załącznik nr 1).

#### Szkodniki upraw i młodników

##### Szkodniki korzeni

Owady należące do tej grupy nie mają większego znaczenia na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska. Kontrolą występowania szkodników korzeni objęta jest szkółka leśna,

a w razie zaistnienia także powierzchnie przeznaczone do zalesień. Nie notuje się na terenie nadleśnictwa istotnego zagrożenia ze strony szkodników korzeni.

#### **Szeliniak sosnowiec**

Szkody powodowane przez szeliniaka w uprawach sosnowych rejestrowano corocznie. Maksymalna powierzchnia występowania szkodnika, wynosząca blisko 134 ha odnotowana została w 2008 roku. Minimalna, 2,56 ha w roku 2012. Średnioroczne występowanie szeliniaka w minionym dziesięcioleciu wyniosło ok. 70 ha. Głównym czynnikiem wabiącym szkodniki na powierzchnię zakładanych upraw jest zapach żywicy wydzielanej przez pniaki sosnowe i resztki pozrębowe pozostające na świeżych zrębach. Z tego powodu zalecana jest, na ile to możliwe, rezygnacja ze ścinki letniej. Uprawy powstałe na zrębach letnich są w większym stopniu zagrożone przez szeliniaki niż uprawy zakładane na zrębach zimowych.

Inną, wynikającą z biologii szkodnika metodą ograniczania szkód jest przelegiwanie zrębów. Zakładanie upraw na zrębach 2–3-letnich znacznie ogranicza rozmiar szkód powodowanych przez szeliniaki. W tym przypadku należy jednak rozważyć lokalną tendencję do zachwaszczania się powierzchni i oszacowanie kosztów odnowienia przelegującego zrębu. Preferowane w tej metodzie są siedliska ubogie.

W pozostałych przypadkach należy prowadzić integrowanie metod ochrony lasu, z udziałem metod mechanicznych (walki chwytne, rowki izolacyjne, pułapki różnego rodzaju, zbiór ręczny).

#### **Szkodniki starszych drzewostanów**

##### **Zwójki i miernikowce dębowe**

Zespół szkodników liściożernych dębu występował na terenie nadleśnictwa okresowo, powodując szkody w 2006, 2008 i 2012 roku. Zarejestrowane powierzchnie szkód wynosiły odpowiednio 108, 66 i 151 ha. Fluktuacyjny charakter populacji omawianych szkodników jest typowym przebiegiem okresów gradacyjnych i między gradacyjnych, regulowanym przez czynniki oporu środowiska. W przypadku braku dodatkowych czynników stresowych, nawet silny żer foliofagów dębu jest dobrze regenerowany i nie powoduje istotnych strat. Zabiegi ograniczające liczebność zwójek i miernikowców podejmuje się zwykle w celu ochrony kwitnienia i owocowania dębu w obiektach cennych, co w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska nie było konieczne.

Konsekwencją występowania miernikowców w koronach dębów panujących, bywało niekiedy zasiedlenie upraw i podrostów liściastych przez migrujące szkodniki (np. leśnictwo Smyków w roku 2013). Mimo lokalnie intensywnych uszkodzeń, następowała regeneracja aparatu asymilacyjnego sadzonek.

### **Brudnica mniszka.**

Na terenie nadleśnictwa prowadzony jest monitoring występowania brudnicy mniszki. Dotychczasowe obserwacje nie wykazały zagrożenia ze strony tego szkodnika dla drzewostanów sosnowych.

Na podstawie obecnej IOL oraz uściśleń zawartych w piśmie RDLP w Krakowie (zn. ZO-7200-23/2012 z dnia 09.07.2012r) sugerowana ilość pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki to 2 szt., wywieszane w leśnictwach posiadających kompleksy drzewostanów sosnowych lub z przewagą sosny, nie mniejszych niż 200 ha. Pułapki służą głównie do określenia terminów początku, kulminacji i zakończenia rójki. Z uwagi na brak wcześniejszych zagrożeń (brak ognisk gradacyjnych szkodnika na terenie nadleśnictwa), obserwacje lotu samic należy prowadzić w drzewostanach, w których podczas prac gospodarczych stwierdzono obecność brudnicy mniszki (gąsienice, poczwarki, motyle). W przypadku zaobserwowania samic siedzących na drzewach w którymś z wymienionych oddziałów, obserwacją należy objąć oddziały sąsiadujące. Dane do prognozy uzyskuje się poprzez jednorazowe zarejestrowanie liczby samic siedzących na drzewach w okresie kulminacji rójki, metodą transektu (10 drzew).

### **Osnuja gwiaździsta**

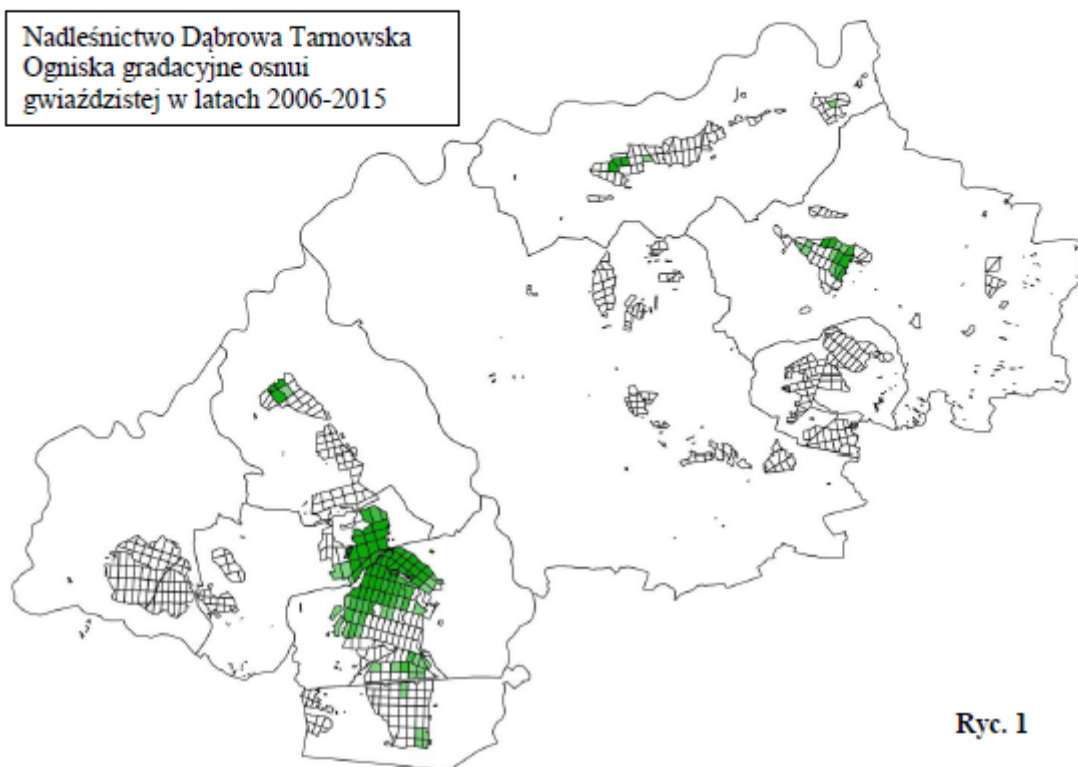
Najistotniejszym szkodnikiem pierwotnym drzewostanów sosnowych Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w minionym dziesięcioleciu była osnuja gwiaździsta.

Wzrost powierzchni występowania szkodnika w drzewostanach nadleśnictwa ilustruje poniższa tabela, oparta na danych z prognozy występowania szkodnika opracowanej na podstawie jesiennych poszukiwań w roku poprzednim, uzupełnionych o wyniki wiosennej nadzwyczajnej kontroli liczebności szkodnika w glebie. W tabeli zawarto informację o powierzchni przeprowadzonych zabiegów ratowniczych.

**Tab. 5**

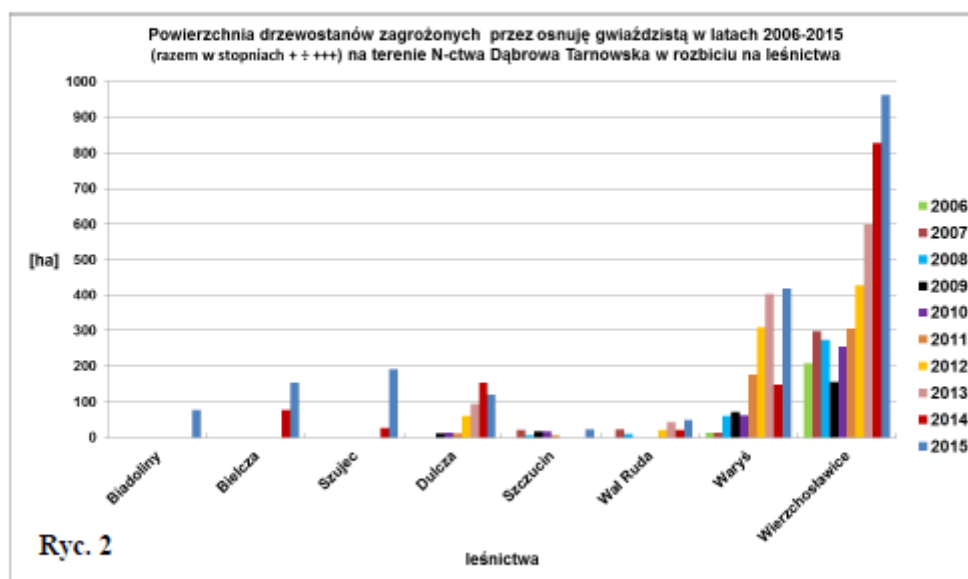
<i>Rok</i>	Prognozowane zagrożenie łączne (+ ÷ +++) uzupełnione o kontrolę wiosenną	zabieg ratowniczy [ha]
2006	221,28	
2007	356,96	
2008	350,63	478
2009	255,08	
2010	348,30	
2011	499,95	
2012	818,67	100
2013	1142,28	400
2014	1250,47	181
2015	1993,58	454,9

Graficzne zobrazowanie danych o występowaniu szkodnika na terenie nadleśnictwa stanowi poniższa rycina. Ciemniejsza barwa oddziału leśnego świadczy o większej częstotliwości powtarzania się zagrożenia w dziesięcioleciu.



Ryc. 1

Rozkład powierzchni zagrożeń w poszczególnych leśnictwach przedstawia wykres.



Ryc. 2



Pierwsze symptomy silnego trendu progradacyjnego osnui zaznaczyły się w roku 2011. Skokowy wzrost powierzchni prognozowanego zagrożenia odnotowano w roku 2012. Od tego czasu powierzchnia zagrożona żerowaniem szkodnika systematycznie rosła. Wzrostowi powierzchni występowania osnui gwiaździstej towarzyszyło narastanie liczebności szkodnika w miejscach, w których znajdował on najdogodniejsze warunki rozwoju. Obserwowano pojawianie się nowych, izolowanych ognisk wzmożonej liczebności osnui. Wskazuje to na jednoczesne narastanie liczebności populacji w różnych lokalizacjach, bez wzajemnego zasilania się ognisk przez migrację szkodników.

W celu ochrony drzewostanów, w których powtarzający się corocznie ubytek aparatu asymilacyjnego stwarzał ryzyko zachwiania ich trwałości, prowadzono zabiegi ratownicze przy użyciu dopuszczonych do stosowania środków ochrony roślin. W 2008 roku użyto preparatu DIMILIN 480 SC, w kolejnych latach 2012-2015 MOSPILAN 20 SP. Jego rejestrację oparto między innymi na zabiegu doświadczalnym, wykonanym w roku 2012 na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska, pod nadzorem IBL.

Należy podkreślić, że zabiegi ratownicze były lokalizowane jedynie w miejscach wymagających interwencji. Poprzedzone były cyklem prac przygotowawczych, weryfikujących pierwotną prognozę i potwierdzających konieczność ingerencji. Uwzględniano nękający charakter szkodnika, działanie oporu środowiska, stan koron sosen oraz dyspersję osnui w drzewostanach. Ostatecznym kryterium kwalifikacji drzewostanów było przeliczenie jaj szkodnika w koronach drzew próbnych.

Z uwagi na ograniczenia zawarte w etykiecie preparatu Mospilan 20 SP, znacząco spada możliwość ochrony drzewostanów sosnowych w kompleksie leśnym Wierzchosławice.

Zabiegi ratownicze, jako czynność wynikająca ze specyficznych uwarunkowań biologicznych nie poddających się długookresowemu prognozowaniu, nie podlegają planowaniu.

Rejestr oddziałów wraz z określeniem stopnia zagrożenia w poszczególnych latach i adnotacją o wykonanych zabiegach ratowniczych dołączono do niniejszego opracowania (zał. nr 2). Obszary te (ogniska gradacyjne) należy uznać za zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez osnuję gwiaździstą.

### **Poproch cetyniak**

Występowanie tego szkodnika w słabym stopniu zagrożenia odnotowano tylko raz, w roku 2008, w oddz. 230.



W celu prawidłowego monitorowania stanu populacji szkodników pierwotnych sosny przelegujących w ściółce i glebie zaleca się bieżącą aktualizację stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań. Nie należy zmieniać lokalizacji partii, które są nadal reprezentatywne dla drzewostanów, dla których zostały utworzone. Liczba partii kontrolnych winna zostać ustalona w oparciu o aktualną mapę obszarów gradacyjnych znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska, według zasad określonych w IOL. Mapa obszarów gradacyjnych, generowana po uwzględnieniu aktualnych danych o występowaniu szkodników, będzie dostępna w SILP. Zaleca się wyłączenie z wyliczeń liczby stałych partii kontrolnych, powierzchni oddziałów o współczynniku obszaru gradacyjnego w przedziale 1-5 %.

#### **Szkodniki wtórne – pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych**

Szkodniki wtórne na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska mają znaczenie w niektórych drzewostanach sosnowych.

Na proporcjonalnie niewielki stopień zagrożenia wskazują, między innymi, dane z formularza nr 28 - wskaźniki nasilenia wydzielania posuszu czynnego (**NPC**).

**Tab. 6.** Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanach sosnowych w klasach NPC wg. formularza nr 28 (rok 2015 wg stanu na 31.12.2015)

Rok	Powierzchnia drzewostanów w klasie wydzielania się posuszu wg. wartości NPC [ha]				Ogólna powierzchnia d-stanów ponad 20-letnich [ha]
	I	II	III	IV	
2012	57,48	52,48	1,22	0,00	3865
2013	157,74	75,01	25,79	2,61	10590
2014	364,12	91,60	14,03	2,46	10596
2015	95,60	45,14	0,26	0,66	10572

Drzewostany zaliczone do II i wyższych klas NPC wymagają terenowego zweryfikowania przyczyn wzmożonego wydzielania się posuszu czynnego. Każdorazowo należy również zweryfikować właściwości samego wskaźnika, które wpływają na jego wartość (zapas, powierzchnia wydzielania, wiek drzewostanów, zaawansowanie rębni). Wśród leśnictw w których pozyskanie posuszu zasiedlonego jest najintensywniejsze znajdują się leśnictwa Waryś, Wierzchosławice i Podborze.

**Tab. 7** Pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych sosny, dębu i jesionu w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska w okresach sprawozdawczych 1.01.2006-31.12.2006 ÷ 1.01.2015-31.12.2015 [m<sup>3</sup>]

Sezon sprawozdawczy Rok	So		Db		Js	
	Posusz	Złomy i wywroty	Posusz	Złomy i wywroty	Posusz	Złomy i wywroty
2006	2 938	2 453	1 977	411	0	0
2007	1 662	52 144	1 879	1 398	0	1
2008	1 768	5 057	1 172	578	161	0
2009	876	2 757	618	502	25	8
2010	459	5 818	149	690	37	2
2011	3 473	26 528	367	753	8	27
2012	4 624	8 499	588	490	69	14
2013	7 168	5 516	450	251	58	36
2014	8 481	3 244	443	528	56	11
2015	5 000	4 355	392	550	13	20
Ogółem:	36 450	116 373	8 034	6 152	428	119

W przypadku sosny pozyskanie posuszu jest mniejsze niż pozyskanie wywrotów i złomów. Po zakończeniu porządkowania szkód od okiści, od roku 2012, stopniowo wzrastał udział posuszu w pozyskaniu, co jest zjawiskiem naturalnym, związanym ze wzrostem populacji szkodników wtórnych w wyniku okresowo dostępnej bazy pokarmowo-lęgowej. W roku 2015 masa pozyskanego posuszu sosnowego zmniejszyła się. Udział posuszu czynnego w ogólnej masie posuszu sosnowego w poszczególnych latach analizowanego okresu wahał się w granicach 24-40 % (w dziesięcioleciu 35 %). Udział pozyskanego posuszu opuszczonego przez szkodniki wtórne jest nieco mniejszy.

#### **Zespół wiosennych producentów posuszu sosnowego.**

Wśród wiosennych producentów posuszu sosnowego dominują cetyńce, a szczególnie cetyniec większy. Szkodnik ten opada drzewa osłabione w wyniku działania innych czynników. Można wśród nich wymienić wahania poziomu wód gruntowych, naderwanie systemów korzeniowych w wyniku działania wiatru lub okiści, szkody od gradu i pogromiska. Czynniki biotyczne sprzyjające zasiedleniu sosny przez cetyńce na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska to grzyby patogeny korzeni, defoliacja spowodowana przez osnuję gwiaździstą zwłaszcza u słabo regenerujących drzew opanowanych przez jemiołę. Świeży

posusz cetyńcowy bywa zasiedlany przez żerdziankę sosnowkę, ścięgę, i owady ksylofagiczne.

### **Przyplaszczek granatek**

Jest to gatunek wybitnie ciepłolubny, stąd najchętniej zasiedla drzewa na ścianach drzewostanów o dominującej wystawie południowej. Zasiedleniu ulegają sosny rosnące w pozostawianych kępach starodrzewu, a także wystawione na operację słoneczną ściany zakładanych luk - gniazd odnowieniowych. Oprócz wysokiej temperatury w okresie różki zasiedleniu sosen sprzyja ich osłabienie spowodowane niekorzystną zmianą wilgotności gleby (zarówno zalaniem jak i jej przesuszeniem). Obserwowano prawdopodobny, negatywny wpływ czynnych wyrobisk żwiru na bezpośrednio sąsiadujące starsze drzewostany sosnowe leśnictwa Wierchosławice.

Zalecana jest dbałość o stan sanitarny drzewostanów narażonych na opanowanie przez szkodnika. Szczególną uwagę należy zwrócić na usuwanie drzew zasiedlonych przez przyplaszczka granatka. Pozyskanie posuszu czynnego winno się odbywać na bieżąco. Sposób wyznaczania drzew do usunięcia, już na wczesnym etapie zasiedlenia, został opisany w IOL, tom I, str. 90-91, pkt. 14-19. Nie zaleca się wykładania pułapek klasycznych na przyplaszczka. Znacznie efektywniejszą metodą zwalczania szkodnika jest usuwanie posuszu czynnego. W przyszłości można rozważyć zastosowanie na wybranych ścianach lasu, pułapek lepowych w formie opasek z czarnej folii. W przypadku pozyskania drzew przyplaszczkowych w późniejszym okresie zasiedlenia, z wyrosniętymi larwami lub poczwarkami ukrytymi w kolebkach wygryzionych w korze, należy pamiętać o zbieraniu i likwidacji odpadającej kory przez jej zakopanie lub spalenie.

### **Szkodniki wtórne dębu**

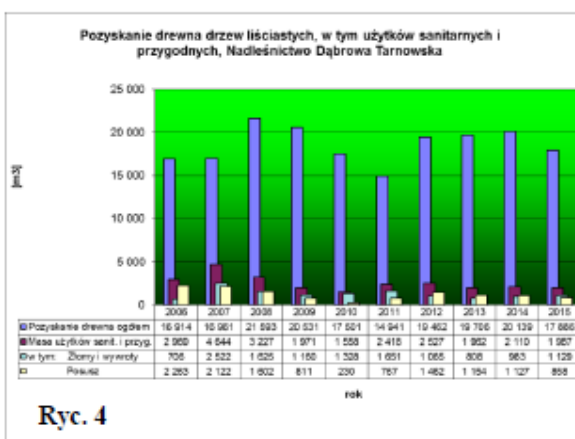
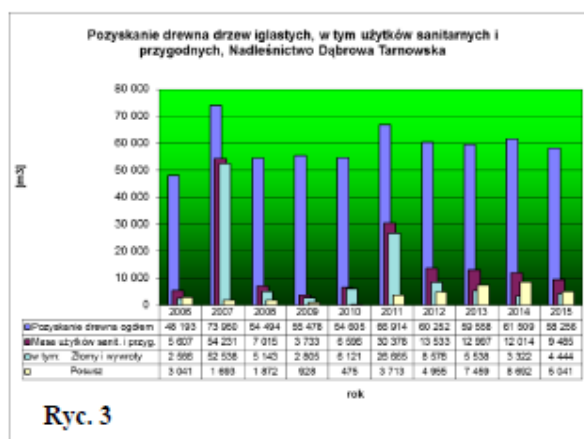
W przypadku dębu przeważa miąższość pozyskanych drzew posuszowych, co wiąże się z odpornością dębu na uszkodzenia przez wiatr i śnieg w okresie bezlistnym. Większa intensywność pozyskania posuszu dębowego zaznaczyła się w pierwszych czterech latach minionego dziesięciolecia. Miało to związek z aktywnością szkodników wtórnych dębu, głównie opiętków, w tamtym okresie.

### **Jesionowce**

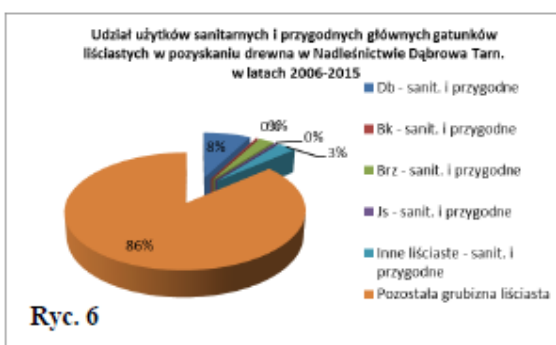
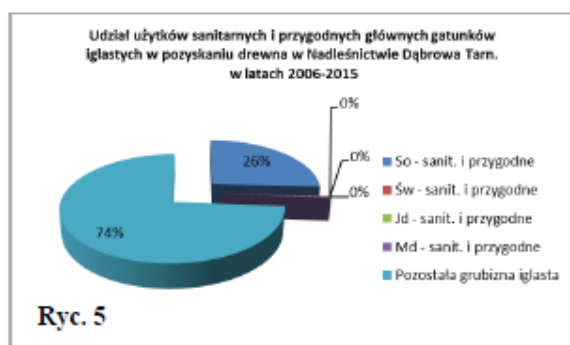
Proporcjonalnie wysoki, w stosunku do zajmowanej powierzchni, jest udział posuszu jesionowego. Jest to jeszcze jeden parametr potwierdzający złą kondycję zdrowotną tego gatunku.

Szczegółową analizę pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych głównych gatunków lasotwórczych zawierają załączone tabele (załącznik 3, Tab. 10-12).

Pozyskanie użytków sanitarnych oraz przygodnych na tle ogólnego pozyskania drewna drzew iglastych i liściastych obrazują poniższe ryciny.



Udział użytków sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu grubizny w minionym dziesięcioleciu z uwzględnieniem poszczególnych gatunków lasotwórczych zobrazowano na poniższych rycinach.



Zarówno w przypadku gatunków iglastych jak i liściastych przeważa pozyskanie planowe nad użytkowaniem sanitarnym i przygodnym.

### 5. Szkody od zwierzyny

Wyniki inwentaryzacji szkód powodowanych przez zwierzynę płową w latach 2006 - 2015 zawiera tabela (sporządzona na podstawie corocznych „Zestawień powierzchni



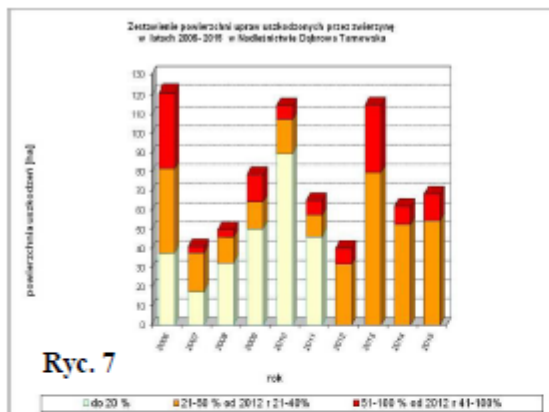
uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę" przesyłanych przez RDLP Kraków do ZOL) oraz ryciny oparte na tych samych danych.

**Tab. 8**

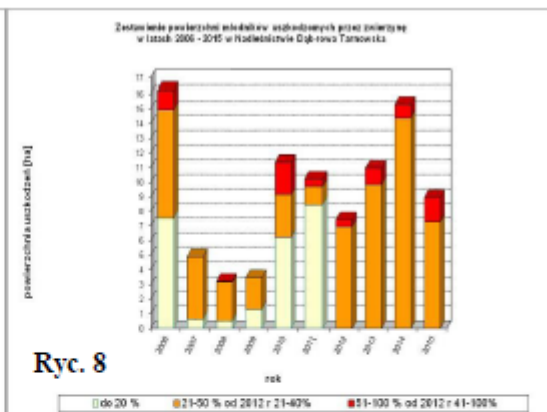
Rok	Powierzchnia uszkodzeń w [ha] od zwierzyny płowej (sarna, jeleni, daniel)							
	Uprawy				Młodniki			
	Przy stopniu uszkodzenia w %				Przy stopniu uszkodzenia w %			
	do 20	21-50	>50	razem	do 20	21-50	>50	razem
<b>2006</b>	37.67	43.97	39.34	<b>120.98</b>	7.50	7.41	1.28	<b>16.19</b>
<b>2007</b>	17.53	20.35	3.17	<b>41.05</b>	0.63	4.25	0.00	<b>4.88</b>
<b>2008</b>	32.48	13.51	3.70	<b>49.69</b>	0.50	2.65	0.05	<b>3.20</b>
<b>2009</b>	50.22	14.21	14.09	<b>78.52</b>	1.30	2.15	0.00	<b>3.45</b>
<b>2010</b>	89.64	17.62	7.33	<b>114.59</b>	6.20	2.95	2.20	<b>7.60</b>
<b>2011</b>	46.19	11.24	7.66	<b>65.09</b>	8.45	1.25	0.50	<b>10.20</b>
Zmiana IOL		21-40	>40	razem		21-40	>40	razem
<b>2012</b>		31.85	8.38	<b>40.23</b>		6.93	0.47	<b>7.40</b>
<b>2013</b>		79.65	35.39	<b>115.04</b>		9.84	1.10	<b>10.94</b>
<b>2014</b>		52.54	9.64	<b>62.18</b>		14.36	0.92	<b>15.28</b>
<b>2015</b>		54.56	13.90	<b>68.46</b>		7.25	1.70	<b>8.95</b>

Należy podkreślić, że w analizowanym okresie wprowadzono kilka zmian metodyki prowadzenia inwentaryzacji szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach. Utrudnia to w pewnym stopniu interpretację tendencji zmian w wielkości uszkodzeń. Ponadto dane uzyskane przy pomocy inwentaryzacji nie obejmują wszystkich szkód wyrządzanych przez zwierzynę w sezonie wegetacyjnym. Mają one szczególne znaczenie w uprawach i młodnikach z udziałem gatunków liściastych.

Uszkodzenia upraw powodowane przez zwierzynę (głównie przez sarnę i jelenia) są znaczące. W ostatnich czterech latach analizowanego okresu niepokojący jest rozmiar powierzchni upraw i młodników uszkodzonych w stopniu średnim (21-40 %) jak i powtarzających się uszkodzeń w stopniu powyżej 40%.

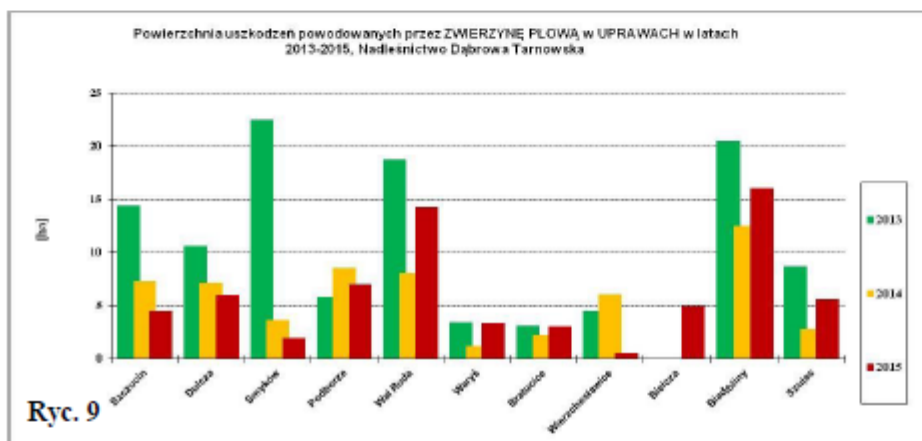


Ryc. 7



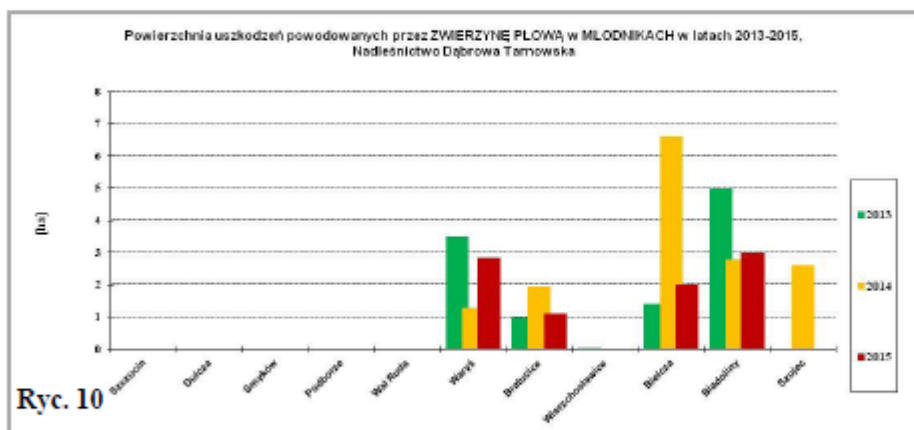
Ryc. 8

Największa koncentracja szkód w uprawach w latach 2013 – 2015 uwidacznia się szczególnie w leśnictwach: Biadoliny, Wał Ruda.



Ryc. 9

W młodnikach, w tym okresie, najwięcej szkód zinwentaryzowano w leśnictwach: Biadoliny, Bielcza oraz Waryś.



Ryc. 10

Według formularzy nr 3 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” istotne uszkodzenia w d- stanach nadleśnictwa wyrządzały również inne ssaki (Tab. 9).

**Tab. 9.** Występowanie uszkodzeń spowodowanych przez ssaki na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w latach 2006-2015 według formularzy nr 3 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych”.

Razem uprawy, młodniki i drzewostany w ha					
Rok	Łoś	Bóbr	Dzik	Zajęce	Gryzonie
2006		1		2,30	0,75
2007		1		1,26	
2008		1		0,50	
2009	1,50	0,1			
2010	2,00	0,1			
2011	1,05	0,7			
2012	0,10	2,25	0,50	1,74	
2013	7,06	1,15	0,20	2,01	
2014	4,00	1,15	2,55		0,38
2015	5,18	4,37	0,20		
<b>Ogółem:</b>	<b>20,83</b>	<b>12,82</b>	<b>3,45</b>	<b>7,81</b>	<b>1,13</b>

W analizowanym okresie miały miejsce istotne uszkodzenia powodowane przez łosie (łącznie na pow. 20,83 ha). Uszkodzenia począwszy od 2009 roku dotyczyły stosunkowo małych powierzchni w uprawach i młodnikach leśnictw: Waryś, Wierzchosławice, Dulcza, Szujec, Bielcza. W przyszłości należy się jednak liczyć ze zwiększeniem rozmiaru uszkodzeń wyrządzanych przez wzrastającą populację łosi na terenie nadleśnictwa.

Bobry corocznie wyrządzały niewielkie szkody w młodnikach leśnictwa Dulcza i drzewostanach leśnictw: Smyków i Wierzchosławice (gł. podtopienia powierzchni). Ogółem od 2006 wyrządziły one istotne uszkodzenia na łącznej pow. 12,82 ha. Największe szkody odnotowano w roku 2012 – na pow. 2,25 ha oraz w 2015 na pow. 4,37 ha.

W uprawach dębowych i bukowych oraz liściastych gatunkach domieszkowych miały miejsce uszkodzenia od zająca, które w analizowanym okresie wystąpiły na łącznej pow. 7,81 ha. Dzikie wyrządziły w latach 2012-2015 uszkodzenia na łącznej pow. 3,45 ha, natomiast drobne gryzonie w latach 2006 i 2014 uszkodzenia na pow. 1,13 ha.

W ramach ochrony upraw przed zwierzyną nadleśnictwo stosuje następujące metody:

- grodzenia upraw – średniorocznie na pow. 50,8 ha,
- ochronę chemiczną przed zgryzaniem – średniorocznie na pow. ok. 84,5 ha,
- osłanianie wełną owczą pędów wierzchołkowych sadzonek - średniorocznie na pow. 22,9 ha.

### **Działania z zakresu ochrony pożytecznej fauny .**

W celu ochrony pożytecznej fauny i zwiększenia oporu biologicznego nadleśnictwo wywiesza budki lęgowe dla ptaków (ok. 90 szt. na rok), konserwuje stare budki (ok 890 szt. na rok), a także prowadzi zimowe dokarmianie ptaków (932 kg średnio na rok).

### **6. Wskazania w zakresie ochrony lasu**

Stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Dąbrowa Tamowska należy uznać za dobry. Na podobną ocenę zasługują stan zdrowotny i sanitarny przeważającej części drzewostanów nadleśnictwa. Za zły, uznano stan zdrowotny pozostałości drzewostanów jesionowych. Wskazania dla nadleśnictwa wynikają z potrzeby realizowania obowiązujących regulacji w zakresie ochrony lasu i zaleceń Instrukcji Ochrony Lasu oraz monitorowania zidentyfikowanych dla tego terenu aktualnych i potencjalnych zagrożeń. W większości przypadków wytyczne są ukierunkowane na kontynuację dotychczasowych działań.

#### **A. Działania dla ograniczenia szkód od czynników abiotycznych**

- dostosowywanie składu gatunkowego upraw do warunków siedliskowych,
- regulowanie składu gatunkowego odnowień w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych,
- w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych usuwanie drzew zahubionych oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby korzeni,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL.

#### **B. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami grzybowymi**

- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem w uprawach lub do czasu zaniknięcia procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem,
- w uprawach sosnowych monitorowanie i rejestrowanie występowania osutek oraz zamierania pędów sosny,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,
- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.



### C. Monitoring i ochrona lasu przed owadami

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów, przy szczególnym uwzględnieniu:
  - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu oraz wyszukiwania i systematycznego usuwania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne sosny,
  - terminowego wywozu lub korowania sosnowego surowca zasiedlonego (przy trudnościach z właściwą rotacją surowca drzewnego), ze zwróceniem uwagi na konieczność niszczenia kory (palenia lub zakopywania) w przypadku stwierdzenia starszych stadiów rozwojowych przyplaszczka granatka, ukrytych w korze (wyrosniętych larw, poczwarek, chrząszczy),
  - terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia szkód od czynników abiotycznych,
  - wykładania, w razie potrzeby, pułapek klasycznych na cetyńce, w lokalizacjach i liczbie określonej przez nadleśniczego,
- w drzewostanach i domieszkach jesionowych, kontynuowanie cięć sanitarnych ukierunkowanych na usuwanie drzew zamartwych i silnie porażonych przez czynnik chorobotwórczy. Ostatecznym okresem wycinania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne winien być przełom czerwca i lipca (przed wylotem młodych chrząszczy jesionowców),
- monitorowanie populacji szkodników pierwotnych sosny przelegujących w ściółce i glebie,
- w miarę potrzeb aktualizacja stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, dla zapewnienia ich reprezentatywności z uwzględnieniem ciągłości obserwacji oraz dostosowaniem ich liczby do wyliczonych w SILP obszarów gradacyjnych,
- monitorowanie liczebności brudnicy mniszki przez obserwacje samic szkodnika w okresie kulminacji rójki, wyznaczonej na podstawie odłowu samców do pułapek feromonowych, wykładanych w minimalnej ilości 2 szt. na leśnictwo prowadzące monitoring,
- w ogniskach gradacyjnych osnuj gwiaździstej, bytującej często w drzewostanach na siedliskach lasów mieszanych i borów mieszanych, dążenie do urozmaicenia lub zmiany składu gatunkowego drzewostanów z sosnowych na mieszane, w zależności od warunków siedliskowych.

- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez owady oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL. W przypadku foliofagów dębu sygnalizowanie i inwentaryzowanie żerów przekraczających 60 % defoliacji,
- dla ograniczania szkód powodowanych przez szeliniaka sosnowca w uprawach:
  - na ile to możliwe, rezygnacja ze zrębów letnich,
  - w miarę możliwości przelegiwanie zrębów planowanych do odnowienia sosną, po uwzględnieniu tendencji do zachwaszczania się powierzchni i oszacowaniu kosztów przyszłego odnowienia zrębu. Preferowane w tej metodzie są siedliska ubogie,
  - integrowanie metod ochrony lasu, z udziałem metod mechanicznych (wałki chwytne, rowki izolacyjne, pułapki różnego rodzaju, zbiór ręczny).

#### D. Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności, oraz przygotowywanie łowieckich planów hodowlanych w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- przestrzeganie pełnej realizacji zatwierdzonych planów łowieckich,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny umożliwiającego realizację zadań z hodowli lasu,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej zwierzyny płowej,
- prowadzenie zabezpieczania upraw stosownie do występujących szkód i koncentracji zwierzyny.

#### E. Ochrona pożytecznej fauny:

- wspieranie owadożernego ptactwa poprzez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania,
- w miarę potrzeb wywieszanie i konserwacja skrzynek lęgowych dla ptaków,
- w miarę potrzeb wywieszanie schronów dla nietoperzy,
- w uzasadnionych przypadkach dokarmianie ptaków w okresach, w których warunki atmosferyczne utrudniają im zdobywanie pożywienia,
- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu poprzez kształtowanie stref ekotonowych w miejscach, w których strefy te nie wykształcają się samoistnie.

Kierownik  
Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie  
  
mgr inż. Jarosław Piata

**Występowanie i zwalczanie osnuj gniazdowej na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w latach 2006-2015**  
(występowanie na podstawie wyników jesiennych poszukiwań uzupełnionych o nadzwyczajne poszukiwania wiosenne)

Nadleśnictwo	Stopień zagrożenia (powierzchnia w ha)					Zwalczanie (pow. w ha)
	0+	+	++	+++	razem ++++	
<b>2006</b>	<b>36,66</b>	<b>110,21</b>	<b>111,07</b>		<b>221,28</b>	
Wierzchosławice	12,81	97,32	111,07		208,39	
Waryś		12,89			12,89	
Szczucin	23,85				0,00	
<b>2007</b>	<b>82,82</b>	<b>131,70</b>	<b>109,66</b>	<b>115,60</b>	<b>356,96</b>	
Wierzchosławice		72,30	109,66	115,60	297,56	
Wał Ruda		23,46			23,46	
Szczucin	41,56	21,67			21,67	
Waryś	41,26	14,27			14,27	
<b>2008</b>	<b>148,57</b>	<b>75,58</b>	<b>66,62</b>	<b>208,43</b>	<b>350,63</b>	<b>478,00</b>
Dulcza	11,22					
Szczucin	11,16	4,67	1,94		6,61	
Wał Ruda		10,30			10,30	
Waryś	80,03	44,57	7,26	8,11	59,94	107,00
Wierzchosławice	46,16	16,04	57,42	200,32	273,78	371,00
<b>2009</b>	<b>124,60</b>	<b>173,11</b>	<b>62,17</b>	<b>19,80</b>	<b>255,08</b>	
Dulcza		11,22			11,22	
Szczucin	4,13	17,77			17,77	
Wał Ruda	10,03					
Waryś	32,73	50,74	20,65		71,39	
Wierzchosławice	77,71	93,38	41,52	19,80	154,70	
<b>2010</b>	<b>73,96</b>	<b>196,92</b>	<b>73,73</b>	<b>77,65</b>	<b>348,30</b>	
Dulcza		11,22	2,17		13,39	
Szczucin		1,94	15,83		17,77	
Waryś	40,38	58,10	4,56		62,66	
Wierzchosławice	33,58	125,66	51,17	77,65	254,48	
<b>2011</b>	<b>84,05</b>	<b>142,35</b>	<b>231,17</b>	<b>126,43</b>	<b>499,95</b>	
Dulcza		11,22			11,22	
Szczucin		6,61			6,61	
Wał Ruda	20,33				0,00	
Waryś	4,39	63,61	108,14	4,56	176,31	
Wierzchosławice	59,33	60,91	123,03	121,87	305,81	
<b>2012</b>	<b>145,41</b>	<b>237,19</b>	<b>202,93</b>	<b>378,55</b>	<b>818,67</b>	<b>100,00</b>
Dulcza	18,48	26,52	28,62	5,28	60,42	
Wał Ruda	13,71	20,33			20,33	
Waryś	26,92	133,05	80,42	95,69	309,16	27,00
Wierzchosławice	86,30	57,29	93,89	277,58	428,76	73,00
<b>2013</b>	<b>61,83</b>	<b>312,96</b>	<b>293,61</b>	<b>535,71</b>	<b>1142,28</b>	<b>400,00</b>
Dulcza		33,01	15,48	46,21	94,70	
Wał Ruda		43,79			43,79	
Waryś	27,01	119,66	121,74	162,31	403,71	261,00
Wierzchosławice	24,58	116,50	156,39	327,19	600,08	139,00
Szujec	10,24					
<b>2014</b>	<b>127,08</b>	<b>206,18</b>	<b>375,82</b>	<b>668,47</b>	<b>1250,47</b>	<b>181,00</b>
Bielcza		27,48	22,30	26,66	76,44	
Dulcza	9,31	24,71	69,70	59,34	153,75	181,00
Wał Ruda	18,25	20,33			20,33	
Waryś	34,57	57,13	90,21		147,34	
Wierzchosławice	48,92	50,87	193,61	582,47	826,95	
Szujec	16,03	25,66			25,66	
<b>2015</b>	<b>211,77</b>	<b>310,53</b>	<b>425,12</b>	<b>1257,93</b>	<b>1993,58</b>	<b>454,90</b>
Białdolny	25,52		59,09	18,83	77,92	
Bielcza	9,26	26,66	79,39	47,23	153,28	
Szujec	6,51	46,64	53,23	90,82	190,69	
Dulcza	47,16	19,38	42,77	57,12	119,27	88,40
Szczucin		22,01			22,01	
Podborze	7,28				0,00	
Wał Ruda		33,76	15,62		49,38	
Waryś	98,63	116,15	47,61	254,89	418,65	170,00
Wierzchosławice	17,47	45,93	127,41	789,04	962,38	196,50



## Ogniska gradacyjne - zestawienie wg gatunków

Rok od: 2006 Rok do: 2015  
Wygenerowano dla jednostki: n0303 Dabrowa Tarnowska  
Data wygenerowania: 2016-01-07 10:40:08

<b>RDLP:</b>	Biuro RDLP Kraków		
<b>Nadleśnictwo:</b>	Dabrowa Tarnowska		
<b>Gatunek szkodnika:</b>	Osnuja gwiaździsta		
<b>Obręb:</b>	1 D BROWA TARNOWSKA		
Nr oddziału	Rok	Kod zagrożenia	Zwalczanie
7	2015	+	Nie
46	2015	+	Nie
49	2008	+	Nie
49	2009	+	Nie
49	2010	++	Nie
49	2011	+	Nie
50	2007	+	Nie
50	2009	+	Nie
50	2010	++	Nie
54	2008	++	Nie
54	2009	+	Nie
54	2010	+	Nie
54	2011	+	Nie
54	2015	+	Nie
73	2012	+	Nie
73	2014	++	Tak
73	2015	+	Nie
74	2012	+	Nie
75	2014	++	Tak
76	2013	+++	Nie
76	2014	+++	Tak
76	2015	++	Tak
77	2009	+	Nie
77	2010	+	Nie
77	2011	+	Nie
77	2012	++	Nie
77	2013	+++	Nie
77	2014	+++	Tak
77	2015	+++	Tak
80	2012	+++	Nie
80	2013	+++	Nie
80	2014	+++	Tak
80	2015	+++	Tak
81	2012	+	Nie
81	2013	+	Nie
81	2014	++	Tak
82	2014	+	Tak
86	2015	+++	Nie
88	2013	+	Nie
88	2014	++	Tak

Strona 1 z 10



## Ogniska gradacyjne - zestawienie wg gatunków

Nadleśnictwo:	Dąbrowa Tarnowska		
Gatunek szkodnika:	Osnuja gwiaździsta		
Obręb:	1 D BROWA TARNOWSKA		
Nr oddziału	Rok	Kod zagrożenia	Zwalczanie
88	2015	+	Nie
89	2014	++	Tak
89	2015	+	Nie
90	2014	++	Tak
95	2015	++	Tak
96	2015	+++	Tak
247	2012	+	Nie
247	2013	+	Nie
247	2014	+	Nie
247	2015	++	Nie
248	2008	+	Nie
248	2012	+	Nie
248	2013	+	Nie
248	2014	+	Nie
248	2015	+	Nie
251	2015	++	Nie
252	2007	+	Nie
252	2013	+	Nie
252	2015	+	Nie
298	2013	+	Nie
298	2015	+	Nie
299	2013	+	Nie
299	2015	++	Nie
300	2011	+	Nie
300	2013	++	Nie
300	2015	+++	Tak
304	2008	inne	Tak
304	2011	+	Nie
304	2012	+++	Nie
304	2013	+++	Tak
304	2014	++	Nie
304	2015	+++	Tak
305	2008	++	Tak
305	2009	+	Nie
305	2011	++	Nie
305	2012	++	Nie
305	2013	+++	Tak
305	2015	+++	Tak
306	2012	+	Nie
306	2013	++	Nie
306	2015	+++	Tak
307	2008	+++	Tak
307	2009	++	Nie
307	2010	++	Nie
307	2011	+++	Nie



## Ogniska gradacyjne - zestawienie wg gatunków

Nadleśnictwo:	Dąbrowa Tarnowska		
Gatunek szkodnika:	Osnuja gwiazdzista		
Obręb:	1 D BROWA TARNOWSKA		
Nr oddziału	Rok	Kod zagrożenia	Zwalczanie
307	2012	+++	Nie
307	2013	+++	Tak
307	2014	+	Nie
307	2015	+++	Tak
308	2006	+	Nie
308	2007	+	Nie
308	2008	+++	Tak
308	2009	++	Nie
308	2010	+	Nie
308	2011	++	Nie
308	2012	+++	Nie
308	2013	+++	Tak
308	2014	+	Nie
308	2015	+++	Tak
309	2006	+	Nie
309	2011	++	Nie
309	2013	++	Tak
309	2015	+++	Tak
313	2008	+	Tak
313	2009	+	Nie
313	2010	+	Nie
313	2011	++	Nie
313	2012	++	Nie
313	2013	+++	Tak
313	2014	++	Nie
313	2015	+++	Tak
314	2006	+	Nie
314	2008	+	Tak
314	2009	+	Nie
314	2012	+++	Tak
314	2013	++	Tak
314	2014	+	Nie
314	2015	+++	Tak
315	2008	+	Nie
315	2011	+	Nie
315	2012	+++	Nie
315	2013	+++	Tak
315	2015	+++	Nie
316	2011	++	Nie
316	2012	+	Nie
316	2013	++	Nie
316	2014	++	Nie
316	2015	+	Nie
321	2012	+++	Nie
321	2013	+++	Tak





## Ogniska gradacyjne - zestawienie wg gatunków

Nadleśnictwo:	Dąbrowa Tarnowska		
Gatunek szkodnika:	Osnuja gwiazdzista		
Obręb:	1 D BROWA TARNOWSKA		
Nr oddziału	Rok	Kod zagrożenia	Zwalczanie
321	2014	++	Nie
321	2015	+++	Nie
322	2012	++	Nie
322	2013	++	Nie
322	2014	+	Nie
322	2015	+++	Nie
323	2010	+	Nie
323	2011	++	Nie
323	2012	+	Nie
323	2013	+	Nie
323	2014	++	Nie
323	2015	+++	Nie
324	2015	++	Nie
325	2015	+++	Nie
412	2015	+++	Nie
413	2012	++	Nie
413	2013	+++	Nie
413	2014	+++	Nie
413	2015	+++	Nie
414	2008	+	Nie
414	2009	+	Nie
414	2010	+	Nie
414	2011	+	Nie
414	2012	+	Nie
414	2013	++	Nie
414	2014	+++	Nie
414	2015	+++	Nie
415	2008	++	Nie
415	2009	+	Nie
415	2010	+	Nie
415	2011	+	Nie
415	2012	+++	Nie
415	2013	+++	Tak
415	2014	+++	Nie
415	2015	+++	Tak
416	2013	+	Nie
416	2014	++	Nie
416	2015	+++	Nie
417	2012	++	Nie
417	2013	++	Nie
417	2014	+++	Nie
417	2015	+++	Nie
419	2015	+	Nie
420	2012	++	Nie
420	2013	++	Nie



## Ogniska gradacyjne - zestawienie wg gatunków

Nadleśnictwo:	Dąbrowa Tarnowska		
Gatunek szkodnika:	Osnuja gwiaździsta		
Obręb:	1 D BROWA TARNOWSKA		
Nr oddziału	Rok	Kod zagrożenia	Zwalczanie
420	2014	+++	Nie
420	2015	+++	Tak
421	2009	+	Nie
421	2010	+	Nie
421	2011	+++	Nie
421	2012	++	Nie
421	2013	+++	Nie
421	2014	+++	Nie
421	2015	+++	Tak
422	2010	+	Nie
422	2011	++	Nie
422	2012	++	Nie
422	2013	+++	Tak
422	2014	++	Nie
422	2015	+++	Tak
423	2007	++	Nie
423	2008	++	Tak
423	2010	+	Nie
423	2011	++	Nie
423	2012	+++	Nie
423	2013	+++	Tak
423	2014	++	Nie
423	2015	+++	Tak
424	2006	++	Nie
424	2007	+	Nie
424	2008	+++	Tak
424	2009	+	Nie
424	2010	+	Nie
424	2011	++	Nie
424	2012	+++	Nie
424	2013	+++	Tak
424	2014	+++	Nie
424	2015	+++	Nie
425	2007	+	Nie
425	2008	++	Tak
425	2010	+++	Nie
425	2011	++	Nie
425	2012	+++	Nie
425	2013	+++	Tak
425	2014	++	Nie
425	2015	+++	Nie
426	2006	+	Nie
426	2007	+	Nie
426	2008	+++	Tak
426	2009	++	Nie





## Ogniska gradacyjne - zestawienie wg gatunków

Nadleśnictwo:	Dąbrowa Tarnowska		
Gatunek szkodnika:	Osnuja gwiazdzista		
Obręb:	1 DĄBROWA TARNOWSKA		
Nr oddziału	Rok	Kod zagrożenia	Zwalczanie
426	2010	+++	Nie
426	2011	+++	Nie
426	2012	+++	Nie
426	2013	+++	Tak
426	2014	+++	Nie
426	2015	+++	Nie
427	2006	+	Nie
427	2007	+	Nie
427	2008	+++	Tak
427	2009	+	Nie
427	2010	+++	Nie
427	2011	+++	Nie
427	2012	+++	Nie
427	2013	+++	Tak
427	2014	++	Nie
427	2015	+++	Nie
428	2015	++	Nie
429	2013	+	Nie
429	2014	+++	Nie
429	2015	+++	Nie
430	2010	+	Nie
430	2011	+	Nie
430	2012	++	Nie
430	2013	+++	Nie
430	2014	+++	Nie
430	2015	+++	Nie
431	2012	+	Nie
431	2013	++	Nie
431	2014	+	Nie
431	2015	+	Nie
432	2006	+	Nie
432	2007	+++	Nie
432	2008	+++	Tak
432	2009	+	Nie
432	2010	+	Nie
432	2011	++	Nie
432	2012	+++	Nie
432	2013	+++	Tak
432	2014	+++	Nie
432	2015	+++	Tak
433	2006	++	Nie
433	2007	+++	Nie
433	2008	+++	Tak
433	2009	+++	Nie
433	2010	++	Nie



## Ogniska gradacyjne - zestawienie wg gatunków

<b>Nadleśnictwo:</b>	Dąbrowa Tarnowska		
<b>Gatunek szkodnika:</b>	Osnująca gniazdziasta		
<b>Obręb:</b>	1 D BROWA TARNOWSKA		
<b>Nr oddziału</b>	<b>Rok</b>	<b>Kod zagrożenia</b>	<b>Zwalczanie</b>
433	2011	+++	Nie
433	2012	+++	Nie
433	2013	+++	Tak
433	2014	+++	Nie
433	2015	+++	Nie
434	2015	++	Nie
435	2014	+++	Nie
435	2015	+++	Nie
436	2008	+++	Tak
436	2011	+	Nie
436	2012	+++	Nie
436	2013	+++	Nie
436	2014	+++	Nie
436	2015	+++	Nie
437	2008	+	Tak
437	2012	+	Nie
437	2013	+++	Nie
437	2014	+++	Nie
437	2015	+++	Nie
438	2006	+	Nie
438	2007	++	Nie
438	2008	+++	Tak
438	2009	+	Nie
438	2010	++	Nie
438	2011	++	Nie
438	2012	+++	Tak
438	2013	+	Nie
438	2014	++	Nie
438	2015	+++	Nie
439	2006	++	Nie
439	2007	+++	Nie
439	2008	+++	Tak
439	2009	++	Nie
439	2010	+++	Nie
439	2011	+++	Nie
439	2012	+++	Tak
439	2013	+++	Nie
439	2014	+++	Nie
439	2015	+++	Nie
440	2007	+++	Nie
440	2008	+++	Tak
440	2009	+	Nie
440	2010	++	Nie
440	2011	+++	Nie
440	2012	+++	Nie



## Ogniska gradacyjne - zestawienie wg gatunków

<b>Nadleśnictwo:</b>	Dąbrowa Tarnowska		
<b>Gatunek szkodnika:</b>	Osnuja gwiazdzista		
<b>Obręb:</b>	1 D BROWA TARNOWSKA		
<b>Nr oddziału</b>	<b>Rok</b>	<b>Kod zagrożenia</b>	<b>Zwalczanie</b>
440	2013	+++	Nie
440	2014	+++	Nie
440	2015	+++	Nie
444	2014	+++	Nie
444	2015	+++	Nie
445	2014	+++	Nie
445	2015	+++	Nie
446	2013	++	Nie
446	2014	+++	Nie
446	2015	+++	Tak
447	2013	+++	Nie
447	2014	+++	Nie
447	2015	+++	Tak
448	2013	++	Nie
448	2014	+++	Nie
448	2015	+++	Nie
449	2006	+	Nie
449	2007	++	Nie
449	2008	+++	Tak
449	2011	+++	Nie
449	2012	+++	Tak
449	2013	+++	Nie
449	2014	+++	Nie
449	2015	+++	Tak
450	2006	++	Nie
450	2007	+++	Nie
450	2008	+++	Tak
450	2009	+++	Nie
450	2010	+++	Nie
450	2011	+++	Nie
450	2012	+++	Tak
450	2013	+++	Nie
450	2014	+++	Nie
450	2015	+++	Tak
451	2006	++	Nie
451	2007	++	Nie
451	2008	+++	Tak
451	2010	+	Nie
451	2011	++	Nie
451	2012	+++	Nie
451	2013	+++	Nie
451	2014	+++	Nie
451	2015	+++	Nie
454	2015	+	Nie
456	2014	+++	Nie



## Ogniska gradacyjne - zestawienie wg gatunków

Nadleśnictwo:	Dąbrowa Tarnowska		
Gatunek szkodnika:	Osnująca gniazdziasta		
Obręb:	1 D BROWA TARNOWSKA		
Nr oddziału	Rok	Kod zagrożenia	Zwalczanie
456	2015	+++	Nie
457	2015	++	Nie
458	2014	+++	Nie
458	2015	+++	Tak
459	2013	+	Nie
459	2014	+++	Nie
459	2015	+++	Tak
460	2013	+++	Nie
460	2014	++	Nie
460	2015	+++	Nie
461	2013	++	Nie
461	2014	+++	Nie
461	2015	+++	Tak
462	2012	++	Nie
462	2013	++	Nie
462	2014	+++	Nie
462	2015	+++	Tak
463	2011	+	Nie
463	2012	+++	Nie
463	2013	+++	Nie
463	2014	+++	Nie
463	2015	+++	Tak
464	2012	++	Nie
464	2013	++	Nie
464	2014	+++	Nie
464	2015	+++	Nie
470	2015	+++	Nie
471	2015	+	Nie
473	2013	+++	Nie
473	2014	+++	Nie
473	2015	+++	Nie
474	2014	+++	Nie
474	2015	+++	Nie
475	2014	+++	Nie
475	2015	+++	Nie
476	2014	+++	Nie
476	2015	+++	Nie
477	2015	+++	Nie
487	2014	++	Nie
487	2015	++	Nie
488	2015	++	Nie
489	2014	+++	Nie
489	2015	++	Nie
490	2015	++	Nie
500	2015	++	Nie



## Ogniska gradacyjne - zestawienie wg gatunków

<b>Nadleśnictwo:</b>	Dąbrowa Tarnowska		
<b>Gatunek szkodnika:</b>	Osnuja gwiaździsta		
<b>Obręb:</b>	1 D BROWA TARNOWSKA		
<b>Nr oddziału</b>	<b>Rok</b>	<b>Kod zagrożenia</b>	<b>Zwalczanie</b>
501	2014	+	Nie
501	2015	+++	Nie
502	2014	+	Nie
503	2015	+++	Nie
509	2015	++	Nie
510	2015	+++	Nie
511	2014	+	Nie
511	2015	+++	Nie
519	2015	+++	Nie
520	2015	+++	Nie
521	2014	+	Nie
521	2015	+++	Nie
522	2015	++	Nie
524	2015	+	Nie
527	2015	+	Nie
528	2015	+++	Nie
537	2015	++	Nie
544	2015	++	Nie
570	2015	+++	Nie
571	2015	+++	Nie
575	2015	++	Nie
576	2015	+++	Nie
<b>Gatunek szkodnika:</b>	Poproch cetyniak		
<b>Obręb:</b>	1 D BROWA TARNOWSKA		
<b>Nr oddziału</b>	<b>Rok</b>	<b>Kod zagrożenia</b>	<b>Zwalczanie</b>
230	2008	+	Nie

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska

Tabela 10

Zestawienie pozyskania użytków sanitarne i przygodnych gatunków iglastych w okresach sprawozdawczych 1.01.2006-31.12.2006 + 1.01.2015-31.12.2015

	Okres sprawozd.	Posusz [m3]				uśredn. Z. [%]	Złomy i wyrotły [m3]				uśredn. Z. [%]	Razem sanitarne i przygodne [m3]				uśredn. Z. [%]
		Z	O	N	Pozyskanie		Z	O	N	Pozyskanie		Z	O	N	Pozyskanie	
		Z	O	N	Pozyskanie		Z	O	N	Pozyskanie		Z	O	N	Pozyskanie	
Sosna	2006	1 007	676	1 255	2 938	34	146	11	2 297	2 453	6	1 152	667	3 552	5 391	27
	2007	672	672	439	1 662	37	1 997	565	49 598	52 144	4	2 602	1 777	50 027	53 806	5
	2008	675	501	552	1 768	38	276	354	4 427	5 097	5	951	855	5 019	6 825	14
	2009	354	262	260	876	40	854	150	1 753	2 797	37	1 208	472	2 013	3 634	33
	2010	135	225	59	459	29	125	45	5 649	5 818	2	260	270	5 748	6 278	4
	2011	1 235	1 286	952	3 473	36	3 566	328	22 635	26 528	12	4 901	1 674	23 587	30 902	16
	2012	1 083	960	2 631	4 624	24	959	234	7 266	8 499	12	2 052	1 134	9 897	13 123	16
	2013	2 593	2 475	2 100	7 168	36	785	319	4 472	5 516	14	3 378	2 794	6 512	12 684	27
	2014	3 370	2 789	2 322	8 481	40	322	320	2 602	3 244	10	3 632	3 109	4 504	11 725	31
	2015	1 552	1 311	2 136	5 000	37	111	42	4 202	4 355	2	1 663	1 354	6 339	9 356	18
	<b>Razem</b>	<b>12 626</b>	<b>11 037</b>	<b>12 787</b>	<b>36 450</b>	<b>35</b>	<b>9 175</b>	<b>2 369</b>	<b>104 830</b>	<b>116 373</b>	<b>8</b>	<b>27 801</b>	<b>13 406</b>	<b>117 617</b>	<b>152 823</b>	<b>14</b>
Świerk	2006	5	87	4	100	9	0	0	7	7	0	9	87	11	107	8
	2007	0	16	0	24	0	29	3	103	135	22	29	18	111	159	18
	2008	0	89	2	100	9	0	0	33	37	0	9	92	35	137	6
	2009	2	4	41	46	5	0	0	16	16	0	2	4	57	64	4
	2010	0	6	9	15	0	0	0	7	7	0	0	6	16	21	0
	2011	0	0	2	18	46	0	0	14	14	0	0	0	16	32	26
	2012	3	51	7	60	5	9	0	16	25	37	12	51	22	85	14
	2013	25	0	16	41	60	0	0	6	6	0	25	0	23	47	52
	2014	5	14	31	50	10	4	0	21	25	14	8	14	52	74	11
	2015	0	4	0	4	0	0	0	3	3	0	0	4	3	7	0
	<b>Razem</b>	<b>60</b>	<b>279</b>	<b>127</b>	<b>460</b>	<b>13</b>	<b>42</b>	<b>7</b>	<b>225</b>	<b>275</b>	<b>15</b>	<b>103</b>	<b>296</b>	<b>346</b>	<b>735</b>	<b>14</b>
Jodła	2006	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	
	2007	0	4	0	4	0	0	0	58	58	0	0	4	58	62	
	2008	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	0	12	12	
	2009	0	0	1	1	0	0	0	28	28	0	0	0	30	30	
	2010	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	6	6	
	2011	0	2	0	2	0	0	0	4	4	0	0	2	4	7	
	2012	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	
	2013	0	1	0	1	0	0	0	3	3	0	0	1	3	4	
	2014	0	7	0	7	0	0	4	33	37	0	0	11	33	46	
	2015	0	8	11	19	0	0	0	9	11	0	0	11	20	31	
	<b>Razem</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>156</b>	<b>162</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>167</b>	<b>197</b>	
Modrzew	2006	0	1	1	3	0	1	0	104	105	1	1	1	105	106	
	2007	0	0	3	3	0	1	0	199	200	0	1	0	202	204	
	2008	2	0	3	4	39	0	0	37	37	0	2	0	39	41	
	2009	1	0	1	2	67	1	0	2	3	27	2	0	3	5	
	2010	0	1	0	1	0	0	0	290	290	0	0	1	290	291	
	2011	9	12	189	220	4	11	6	101	118	10	26	18	300	336	
	2012	172	3	96	271	64	11	0	43	53	20	184	3	137	324	
	2013	117	3	129	249	47	8	0	5	13	62	125	3	133	261	
	2014	146	1	0	154	95	0	0	16	16	0	146	1	24	170	
	2015	7	0	10	17	41	1	0	24	25	1	0	0	24	25	
	<b>Razem</b>	<b>456</b>	<b>22</b>	<b>449</b>	<b>924</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>877</b>	<b>910</b>	<b>4</b>	<b>488</b>	<b>28</b>	<b>1 318</b>	<b>1 834</b>	
Iglasio	2006	1 014	760	1 261	3 041	32	147	11	2 408	2 566	6	1 162	775	3 669	5 607	
	2007	672	671	450	1 693	36	2 027	569	49 940	52 536	4	2 632	1 799	50 399	54 231	
	2008	685	580	557	1 872	37	276	359	4 505	5 143	5	951	945	5 105	7 015	
	2009	358	266	304	928	39	855	150	1 799	2 805	30	1 213	471	2 103	3 732	
	2010	135	252	108	475	28	125	45	5 952	6 121	2	260	271	6 060	6 597	
	2011	1 252	1 308	1 153	3 713	34	3 577	334	22 754	26 665	12	4 829	1 642	23 907	30 378	
	2012	1 269	964	2 732	4 965	26	1 079	235	7 325	8 578	12	2 288	1 189	10 067	13 533	
	2013	2 735	2 479	2 245	7 459	37	793	319	4 426	5 538	14	3 527	2 798	6 671	12 996	
	2014	3 520	2 810	2 361	8 692	47	326	324	2 672	3 322	10	3 846	3 134	5 033	12 014	
	2015	1 559	1 324	2 158	5 041	37	111	45	4 288	4 444	2	1 671	1 369	6 445	9 485	
	<b>Razem</b>	<b>13 141</b>	<b>11 360</b>	<b>13 368</b>	<b>37 869</b>	<b>35</b>	<b>9 257</b>	<b>2 389</b>	<b>106 087</b>	<b>117 720</b>	<b>8</b>	<b>27 302</b>	<b>13 748</b>	<b>119 449</b>	<b>155 589</b>	

## 2.3 Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu.

### KOREFERAT

BIURA URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W KRAKOWIE  
DO ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES 2006-2015  
ZAWARTEJ W REFERACIE NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA DĄBROWA  
TARNOWSKA  
NA NARADĘ TECHNICZNO GOSPODARCZĄ

#### 1. Zmiany w stanie posiadania i wyjaśnienie przyczyn zmian

Aktualna powierzchnia Nadleśnictwa oraz bilans powierzchni przedstawiony w Referacie Nadleśniczego różni się nieznacznie (0.4245 ha) od wartości przyjętych w projekcie Planu urządzenia lasu na lata 2016-2025. Różnica wynika ze zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa, które nastąpiły po terminie przyjmowania zmian na potrzeby PUL. Jako obowiązująca wg stanu na 1 stycznia 2016 r. zostanie przyjęta powierzchnia Nadleśnictwa 14853.5964 ha. Do bazy danych wpisana również zostanie współwłasność o powierzchni 0.1385 ha (udział Nadleśnictwa – 88/339). Różnica może zostać skorygowana w bazie SILP w ramach aktualizacji.

#### 2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z ich wykonaniem

Analizę realizacji zadań gospodarczych omówionych w Referacie Nadleśniczego przeprowadzono w oparciu o Decyzję Ministra Środowiska z dnia 23 sierpnia 2006 r. nr DLOPiK-L-lp-611-61/06, szczegółowe zapisy Planu urządzenia lasu na lata 2006-2015 oraz stan lasu stwierdzony na gruncie w trakcie inwentaryzacji w latach 2014-2015.

##### 2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Przyjęty w planie urządzenia lasu na lata 2006 - 2015 etat użytkowania głównego w wysokości 778 861 m<sup>3</sup> wykonany został w wysokości 778 851 m<sup>3</sup> stanowi to 100% wielkości planowanej, przy czym w użytkowaniu rębnym został on zrealizowany w 96%, a w użytkowaniu przedrębnym w 108%.

Podkreślenia wymaga bardzo dobry poziom realizacji planu użytkowania rębego i przedrębnego w wymiarze powierzchniowym:

- rębnie zupełne 100%
- rębnie złożone 93%
- czyszczenia późne 111%
- trzebieże 93%

Przyczyny niepełnej realizacji etatu powierzchniowego dla niektórych kategorii cięć związane ze zjawiskami klęskowymi wyczerpująco zostały omówione w Referacie Nadleśniczego.

Poprawność wykonania zabiegów pielęgnacyjnych potwierdzają wyniki obecnej inwentaryzacji, w której zdecydowaną większość młodników i drzewostanów przedrębnych oceniono jako dobre i bardzo dobre. Nie stwierdzono drzewostanów wymagających pilnych zabiegów pielęgnacyjnych. Cięcia pielęgnacyjne w projekcie PUL planowano jako jednonawrotowe, pozostawiając intensywność wykonania zabiegu, w poszczególnych pododdziałach do decyzji Nadleśnictwa.

Podsumowując należy stwierdzić, że określony w Decyzji Ministra etat miąższościowy użytków głównych nie został przekroczony, a poziom realizacji zaplanowanych zadań w wymiarze powierzchniowym należy uznać za bardzo dobry.

## **2.2. Hodowla lasu**

Decyzja Ministra Środowiska, zadania z zakresu zalesień i odnowień określiła na powierzchni 1 854.20 ha, a łączna powierzchnia zrealizowanych zabiegów wyniosła 1 778.80 ha, co stanowi 96% zaplanowanych zadań w tym zakresie. Poszczególne kategorie zabiegów zostały omówione szczegółowo w referacie Nadleśniczego. Przyczyn niepełnej realizacji lub przekroczenia rozmiaru w poszczególnych kategoriach należy uznać za w pełni uzasadnione.

Komentarza wymaga opisany w Referacie Nadleśniczego poziom realizacji prac z zakresu pielęgnowania lasu. Decyzja Ministra zadania z zakresu pielęgnowania lasu określiła na powierzchnię 9 418.92 ha, na co składa się:

- pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw 542.33 ha
- pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników 714.26 ha
- trzebieże 8 162.33 ha

Nadleśniczy w swoim Referacie przy omówieniu realizacji zadań z zakresu pielęgnowania lasu odniósł się do łącznej powierzchni zabiegów pielęgnacyjnych zaplanowanej w PUL na lata 2006-2015. W przypadku pielęgnowania upraw jest to powierzchnia pielęgnowania gleby (1 994.91 ha) i CW (2 089.78 ha) zarówno dla upraw istniejących jak i planowanych do założenia. Jednokrotne wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na poziomie: pielęgnacja gleby 97%, CW 75%, CP 161% świadczy, że zadania określone w Decyzji Ministra zostały w pełni zrealizowane. Zabiegi wielokrotne znacznie przekraczają zaplanowane wielkości. Podkreślenia wymaga informacja zawarta w referacie Nadleśniczego dotycząca dostosowania zabiegu pielęgnacyjnego do „istniejących potrzeb na gruncie i fazy rozwoju danego drzewostanu”. Oznacza to, że znaczna powierzchnia zabiegów zaplanowanych jako CW została zrealizowana jako CP, co uzasadnia poziom realizacji tych zabiegów.

O poprawności wykonania zadań z zakresu hodowli lasu świadczą wyniki obecnej inwentaryzacji. Ponad 95% upraw do 10 lat na powierzchni otwartej i prawie wszystkie uprawy i młodniki po rębniach złożonych oceniono jako bardzo dobre jakościowo (jakość 11 oraz 12). Wszystkie mają skład gatunkowy zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym. Nie stwierdzono upraw przepadłych.

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

### **3.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całą powierzchnię**

Zasoby drzewne w ciągu ostatniego 10-lecia utrzymały się na stałym poziomie, natomiast korzystne zmiany nastąpiły z składzie gatunkowym i strukturze wiekowej. Powierzchnia KO wzrosła o 997 ha. Zmniejszyła się powierzchnia drzewostanów sosnowych (o 240 ha), a wzrosła powierzchnia drzewostanów dębowych (o 212 ha) jodłowych (o 35 ha). Zinventaryzowane obecnie na powierzchni 114 ha KDO są na tym etapie realizacji cięć w ramach rębni gniazdowych stanem normalnym. Są to powierzchnie, na których w 2015 roku założono gniazda przewidziane do odnowienia w roku 2016. Zagadnienie zostało wyczerpująco omówione w referacie Nadleśniczego.

### **3.2. Jakość upraw i młodników oraz zgodność z typami siedliskowymi lasu**

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

Wyniki inwentaryzacji świadczą o bardzo dobrej jakości upraw i młodników. Uprawy na powierzchni otwartej oceniono jako zgodne 82% lub częściowo zgodne 18% z typami siedliskowymi. Stopień pokrycia upraw wynosi 91%. Nie stwierdzono upraw i młodników przepadłych.



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

Wyniki inwentaryzacji świadczą również o bardzo dobrej jakości odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Przeciętny stopień pokrycia upraw i młodników po rębniach złożonych to 93%, a przeciętną jakość hodowlaną określoną cechą zdrowotności oraz cechą wzrostu i rozwoju uznano jako bardzo dobrą (12).

Odnowienia podokapowe w Nadleśnictwie zinwentaryzowano na powierzchni 3 096 ha: KO 1 300 ha o pokryciu 42% i jakości 12, KDO 17 ha o pokryciu 16% i jakości 22, inne drzewostany 1 779 ha o pokryciu 20%. Młode pokolenie drzew jest dobrej kondycji i odpowiednio pielęgnowane tworzyć będzie drzewostany o zróżnicowanej strukturze.

### **3.3 Stan zdrowotny i sanitarny lasu**

Aktualny stan zdrowotny drzewostanów w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska należy uznać jako dobry. Dotyczy to zasadniczo wszystkich głównych gatunków lasotwórczych tworzących drzewostany Nadleśnictwa. Wyjątek stanowi jesion, który podobnie jak w innych regionach Polski, wykazuje zespół chorobowy, powodujący jego zamieranie.

Stan sanitarny lasu, kształtowany poziomem higieny lasu, częstością oraz wielkością powstawania szkód atmosferycznych, presją szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez Nadleśnictwo działaniami porządkującymi (wyróbka posuszu, wiatro- i śniegołomów), utrzymywany jest na dobrym poziomie. Działania służb leśnych powodują ograniczenie możliwości dynamicznego rozwoju procesów chorobowych drzewostanów oraz pogłębiania skutków pojawiających się szkód i zagrożeń dla trwałości lasów. W wyniku tak prowadzonych działań stan sanitarny lasu ocenia się jako dobry.

## **4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych – bez uwag**

## **5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne**

### **5.1 Szkody w uprawach i młodnikach spowodowane przez zwierzynę**

W referacie Nadleśniczego przedstawiono szkody powodowane przez zwierzynę, które były inwentaryzowane co roku (szkody powstałe w ostatnim sezonie wegetacyjnym). W trakcie prac terenowych BULiGL zinwentaryzowało szkody niezależnie od czasu ich powstania. Inwentaryzacja ta pozwala stwierdzić, że szkody powodowane przez zwierzynę występują na poziomie gospodarczo znośnym. Szkody wystąpiły na powierzchni 780.33 ha, co stanowi 23% drzewostanów w I i II klasie wieku. Przeważają uszkodzenia do 20% (95% uszkodzeń). Uszkodzenia istotne (21-50% uszkodzeń) wystąpiły jedynie na powierzchni 39.15 ha, co stanowi 5% stwierdzonych szkód. Uszkodzeń o wyższym natężeniu nie stwierdzono.

### **5.2 Szkody spowodowane przez pożary**

Drzewostany Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska zaliczone były do II kategorii zagrożenia pożarowego. Liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat (27) oraz udział siedlisk podatnych na powstanie pożaru są głównymi czynnikami, które warunkują, że na następny okres gospodarczy lasy Nadleśnictwa również należy zaliczyć do II kategorii – średniego zagrożenia pożarowego.

Zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową ujęte zostały w projekcie Planu urządzenia lasu.

### **5.3 Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne**

Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez szkodliwe owady został wyczerpująco omówiony w referacie Nadleśniczego. Największe zagrożenie dla lasów Nadleśnictwa stanowi osnuja gwiaździsta, co potwierdzają wyniki prac inwentaryzacyjnych. Uszkodzenia od owadów zanotowano na powierzchni 1 226 ha.

W trakcie inwentaryzacji zanotowano również 422 ha drzewostanów uszkodzonych przez grzyby patogeniczne. Wymieć należy choroby grzybowe w szkółkach - głównie zgorzel pasażerowa siewek, a także mączniak dębu, osutka sosny oraz zamieranie pędów sosny.

W drzewostanach starszych szkody powodowane przez choroby grzybowe nie mają istotnego znaczenia gospodarczego. Na ograniczonym obszarze stwierdzono opieńkową zgniliznę korzeni oraz hubę korzeni.

W uprawach z dużym udziałem sosny nękający charakter mają grzyby powodujące osutkę sosny. Uprawy i młodniki dębowe są nękane przez mączniaka dębu.

Ważnym problemem są choroby powodujące zamieranie jesionu.

#### **5.4 Zanieczyszczenia środowiska – bez uwag**

#### **5.5 Czynniki klimatyczne – bez uwag**

### **6. Podstawowe wyniki z zakresu ubocznego użytkowania lasu**

#### **6.1 Użytkowanie uboczne – bez uwag**

#### **6.2 Gospodarka łowiecka**

Poprzez prowadzony nadzór nad kołami łowieckimi należy dążyć do utrzymania zwierzyny grubej na poziomie zbliżonym do stanów docelowych, poprzez ustalanie wyższych planów odstrzału i egzekwowanie ich realizacji. Będzie to miało znaczenie zwłaszcza dla ograniczenia szkód powodowanych przez zwierzynę.

### **7. Działalność dodatkowa – gospodarka rybacka – bez uwag**

### **8. Ocena wykonania zadań wynikająca z programu ochrony przyrody**

Formy ochrony przyrody opisane w referacie Nadleśniczego są zgodne z treścią zaktualizowanego Programu ochrony przyrody.

Program ochrony przyrody na lata 2006-2015 zawiera Plan działań z zakresu ochrony przyrody. W rozdziale tym w sposób ogólny przedstawiono działania dotyczące następujących zagadnień:

- Kształtowanie stosunków wodnych
- Kształtowanie granicy polno-leśnej
- Kształtowanie strefy ekotonowej
- Ochrona bioróżnorodności
- Rozwój rekreacji i turystyki
- Edukacja ekologiczna

Na podstawie obecnej inwentaryzacji oraz materiałów zbieranych na potrzeby aktualizacji programu ochrony przyrody można stwierdzić, że Nadleśnictwo wykonywało zadania z zakresu ochrony przyrody merytorycznie i rzetelnie. Zalecenia zawarte w POP były uwzględniane w trakcie realizacji zadań gospodarczych. Nadzór prowadzony był na etapie projekto-

wania zadań gospodarczych oraz następnie podczas kontroli terenowej wykonania prac leśnych. Leśniczowie prowadzą monitoring istotnych stanowisk gatunków objętych ochroną.

Widoczny jest wkład finansowy i organizacyjny Nadleśnictwa w zagospodarowanie ścieżki edukacyjnej, miejsc postoju i innych obiektów turystycznych na obszarze Nadleśnictwa.

Edukacja ekologiczna prowadzona jest na bardzo dobrym poziomie.

### **9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu**

Zasoby drzewne w ciągu ostatniego 10-lecia utrzymały się na stałym poziomie. Przeciętna zasobność uległa niewielkiej zmianie i wynosi 295 m<sup>3</sup>/ha, zaś przeciętny wiek zwiększył się z 62 do 66 lat. Zagadnienie zostało wyczerpująco omówione w referacie Nadleśniczego.

### **10. Inne - Infrastruktura**

Duże nakłady inwestycyjne, zwłaszcza na utrzymanie stanu dróg skutkują znacznym poprawieniem infrastruktury drogowej. Uznania wymaga też wkład finansowy i organizacyjny w budowę szkółki kontenerowej. Zagadnienie zostało omówione wyczerpująco.

Kraków styczeń 2016 r.

Opracował:

Antoni Mikołajczyk



## 2.4 Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

### OCENA REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA DĄBROWA TARNOWSKA ZA OKRES 1.01.2006 - 31.12.2015 R. DOKONANA PRZEZ DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W KRAKOWIE

Na podstawie przedstawionej w dniu 12.01.2016 r. na Naradzie Techniczno-Gospodarczej analizy gospodarki leśnej zawartej w referacie nadleśniczego i koreferatu wykonawcy planu oraz własne rozeznanie, oparte m.in. na wynikach kontroli oceniam

***pozytywnie***

gospodarkę leśną za okres obowiązywania planu u.l. na lata 2006-2015 w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Gospodarka leśna w latach 2006-2015 była prowadzona zgodnie z planem urządzenia lasu sporządzonym przez BULiGL o/Kraków i zatwierdzonym przez Ministra Środowiska decyzją DLOPiK-L-Ip-611-61/06 z dnia 23.08.2006 r.

#### **I. Stan posiadania**

W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2006-2015, wystąpiły zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska. W ich wyniku powierzchnia nadleśnictwa zmniejszyła się o 56,4991 ha, (przybyło 13,8473 ha gruntów, a ubyło 70,3464 ha).

Najwięcej gruntów ubyło w wyniku wykonania Decyzji Wojewody Małopolskiego o przekazaniu gruntów – 63,2359 ha, decyzji właściwych starostów – 1,5984 ha oraz w wyniku sprzedaży gruntów na podstawie artykułu 38 lub 40a ustawy o lasach – 3,0269 ha. Najwięcej gruntów przybyło w wyniku przekazania w zarząd gruntów Skarbu Państwa, w wyniku realizacji decyzji wojewodów lub starostów – 10,9667 ha oraz w wyniku wymiany lub zakupu – 0,8000 ha. W wyniku dostosowania rejestru gruntów Nadleśnictwa do ewidencji gruntów i budynków (EGiB), geodezyjnego pomiaru powierzchni działek, zmian wynikających decyzji o podziale działek lub zmian w EGiB powierzchnia Nadleśnictwa zmniejszyła się o 0,4046 ha (przybyło 2,0806 ha, ubyło 2,4852 ha).

#### **II. Użytkowanie główne lasu**

Etat użytkowania głównego zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska został zrealizowany w 100%. Z planowanych 778 861 m<sup>3</sup> grubizny (netto) drewna, w wyniku realizacji zaplanowanych zabiegów pozyskano 778 843 m<sup>3</sup>

1. Miąższościowy etat użytków rębnych wykonany został w 95,7%, a etat powierzchniowy w 95,4% (na planowane 497 231 m<sup>3</sup>, wykonano 475 648 m<sup>3</sup> i na planowane 2606,32 ha, wykonano 2486,11 ha)

Wykonanie cięć rębnych dostosowano do potrzeb na gruncie wynikających z zapisów PUL. Użytki przygodne w użytkowaniu rębnym wyniosły 46 056 m<sup>3</sup> i stanowiły 9,7% ogólnej miąższości użytków rębnych.

2. Etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego (czyszczenia późne, trzebieże wczesne i późne) wynosił 8459,55 ha i został wykonany w 94,2% tj. na powierzchni 7968,97 ha.

W ramach wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych, pozyskano 303 196 m<sup>3</sup> grubizny, co stanowi 107,7% zakładanej w planie wielkości, która wynosiła 281 630 m<sup>3</sup>. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniósł 30,6%.

Intensywność cięć w ramach trzebieży wyniosła – 27,3 m<sup>3</sup>/ha, w TW – 20,6 m<sup>3</sup>/ha, a TP – 29,3 m<sup>3</sup>/ha. Średnia intensywność cięć pielęgnacyjnych, wraz z użytkami przygodnymi kształtowała się na poziomie 38,0 m<sup>3</sup>/ha.

Niepełne wykonanie etatu powierzchniowego użytkowania rębnego i przedrębnego wynikało z dużego udziału miąższościowego użytków przygodnych – podyktowanych koniecznością porządkowania stanu lasu po huraganowych wiatrach i szkodach powodowanych przez osnuję. Wymusiło to rezygnację z wykonania niektórych pozycji rębnych planu oraz ograniczenie zabiegów pielęgnacyjnych, głównie w drzewostanach o stabilnej strukturze i dobrym stanie zdrowotnym. Nie wykonanie zaplanowanych zabiegów pielęgnacyjnych, nie odbiło się negatywnie na stanie drzewostanów, o czym świadczą wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji stanu lasu.

### **III. Hodowla lasu**

#### 1. Odnowienia i zalesienia

Plan urządzenia lasu na lata 2006–2015, przewidywał wykonanie zadań z zakresu odnowień i zalesień na poziomie 1854,20 ha, z czego:

- Zalesienie gruntów nieleśnych na plan 4,35 ha, wykonano 7,26 ha tj. 166,9%.
- Odnowienie halizn, płazowin i zrębów zaległych na plan 75,89 ha, wykonano 75,89 ha tj. 100%.

- Odnowienie drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego na plan 1494,73 ha, zrealizowano w ilości 1346,04 ha, co stanowi 90,1% planu (zręby zupełne – 90,7%, pod osłoną – 89,2%).
- Podsadzenia, dolesienia i uzupełnienia na plan 279,23 ha, zrealizowano 349,61 ha, co stanowi 125,2% planu.

Ogółem plan odnowień i zalesień został wykonany w 95,9% - 1778,80 ha, na planowane 1854,20 ha.

## 2. Pielęgnowanie lasu, w tym upraw i młodników

Plan urządzenia lasu na lata 2006–2015, przewidywał wykonanie zadań z zakresu pielęgnowania lasu w wysokości 9418,92 ha, z czego:

- pielęgnacja zainwentaryzowanych upraw (CW), plan – 542,33 ha, wykonano łącznie – 1563,28 ha (288,3%)
- pielęgnacja zainwentaryzowanych młodników (CP i CPP), plan – 714,26 ha, wykonano łącznie – 1152,63 ha (161,4%)
- trzebieże (TW i TP), plan – 8162,33 ha, wykonano łącznie – 7637,91 ha (93,6%); TW – 101,8%, TP – 90,7%.

Pielęgnacją objęto wszystkie uprawy i młodniki wymagające przeprowadzenia tego zabiegu, co zapewniło ich prawidłowy wzrost i rozwój.

## 3. Skład gatunkowy upraw i młodników

Skład gatunkowy upraw i młodników jest zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym na danym siedlisku, z czego 97% charakteryzuje się pokryciem powyżej 90%, a 3% w przedziale 70-80%, tylko 0,3% to uprawy o pokryciu od 50 do 60%.

Przeciętny procent pokrycia dla upraw i odnowień podokapowych wynosi 82%, z czego w KO – 42%, w KDO – 16%, a w uprawach po rębniach złożonych 93%. Przeciętna jakość hodowlana została określona, jako 12. Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, iż stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (w tym gniazdowych) jest dobry, a ich wartość hodowlana wysoka, ze składem gatunkowym dostosowanym lub przynajmniej częściowo dostosowanym do zajmowanych siedlisk. Prognozuje to na przyszłość uzyskanie wartościowych, stabilnych, wysokoprodukcyjnych i żywotnych drzewostanów, dostosowanych do siedliska.

#### **IV. Ochrona lasu**

##### 1. Szkody od owadów, grzybów i zwierzyny płowej.

W minionym okresie najpoważniejsze zagrożenie dla lasów Nadleśnictwa stanowiła osnuja gwiaździsta. Wobec braku możliwości stosowania na całym obszarze występowania szkodnika, skutecznych metod ograniczających i ratowniczych, powierzchnia zagrożonych drzewostanów stale rośnie. Zagrożenie i szkody powodowane przez osnuje są stale monitorowane. Podejmowane są odpowiednie zabiegi ratownicze (w porozumieniu z ZOL w Krakowie), ograniczone przez wymogi ochrony środowiska. Należy zwrócić również uwagę na występowanie przyplaszczka granatka, szeliniaka sosnowca i cetyńca większego. Pozostałe szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne) i grzybowe nie stwarzały istotnego zagrożenia, a powodowane przez nie szkody (utrzymujące się na niskim poziomie), miały niewielkie znaczenie gospodarcze.

Znaczącym rodzajem szkód w lasach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska są szkody od zwierzyny płowej. Głównymi ich sprawcami są sarna i jeleń, a także łось. Rozmiar szkód istotnych (powyżej 20%), powodowany w uprawach i młodnikach przez te gatunki, wyniósł w latach 2013-2015, 309 ha. Działania podjęte przez Nadleśnictwo polegające na mechanicznym (grodzenie, pakułowanie) i chemicznym zabezpieczeniu upraw w celu ograniczenia szkód od zwierzyny, były właściwe. Najskuteczniejszym sposobem zabezpieczenia upraw jest utrzymanie właściwej liczebności populacji zwierzyny, dostosowanej do pojemności siedliska.

##### 2. Szkody od czynników abiotycznych.

Najważniejsze czynniki sprawcze w tej grupie to silne wiatry i okiść. W minionym okresie straty na skutek silnych wiatrów kształtowały się na poziomie 13 070 m<sup>3</sup>/rok, najgorszy pod tym względem był rok 2007 (huragan Cyryl spowodował szkody w drzewostanach na poziomie 56 tys. m<sup>3</sup>).

Postępowanie związane z likwidacją tych szkód, polegające na szybkim usuwaniu uszkodzonych drzew, zapobiegające pojawieniu się szkodników, odnowienie większych powierzchni otwartych i pozostawianie niewielkich powierzchni po usuniętych drzewostanie do odnowienia naturalnego, było działaniem prawidłowym.



### 3. Zagrożenie pożarowe.

Lasy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska należały do II kategorii zagrożenia pożarowego. W minionym okresie wystąpiło 27 pożarów lasu na powierzchni 16,64 ha.

### 4. Ochrona przyrody

Zadania z zakresu ochrony przyrody realizowano w sposób prawidłowy. Nastąpiły korzystne zmiany w składzie gatunkowym drzewostanów polegające na ich dostosowaniu do składu typów siedliskowych lasu, wzrastał udział cennych gatunków domieszkowych takich jak dąb, buk, wiąz, jawor. Czynności gospodarcze wykonywano w sposób zapewniający zachowanie i ochronę gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Aktualizując waloryzacje przyrodniczo-leśną w Nadleśnictwie zgromadzono dane o zasobach przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa.

## **V. Stan lasów**

O prawidłowo prowadzonej gospodarce ubiegłego okresu świadczą również wyniki obecnej inwentaryzacji urzędniowej zasobów leśnych nadleśnictwa.

Zasobność drzewostanów wzrosła do poziomu 295 m<sup>3</sup>/ha (o ~ 6m<sup>3</sup>/ha), zapas wzrósł o 2% w porównaniu do okresu ubiegłego (~ 80 tys. m<sup>3</sup>). Przeciętny wiek wzrósł z 62 do 66 lat, Zwiększyła się również powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia z 2,1% do 9,1%.

## **VI. Infrastruktura techniczna**

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska w ubiegłym okresie gospodarczym prowadziło wiele inwestycji poprawiających infrastrukturę drogową (budowa, modernizacja i remonty dróg leśnych) zwiększając dostępność terenów leśnych i ułatwiając prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej. Inwestycje i remonty dotyczyły również budynków mieszkalnych, biurowych i produkcyjnych, w tym budowa nowoczesnej szkołki kontenerowej. Zaangażowane zostały znaczne środki na budowę obiektów poprawiających retencyjność obszarów leśnych, w ramach programu małej retencji nizinnej. Nadleśnictwo prowadziło liczne prace związane z utrzymaniem i poprawą funkcjonalności obiektów edukacyjnych, rekreacyjnych i turystycznych takich jak ścieżki edukacyjne, miejsca postoju pojazdów, tablice informacyjne itp.

## **VII. Monitoring planu urządzenia lasu.**

Realizacja zadań gospodarczych zawartych w planie urządzenia lasu na lata 2006-2015 dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska podlegała nadzorowi i kontroli wykonywanej przez Inspekcję Lasów Państwowych, kontrolę kompleksową przeprowadzoną przez Wydział Kontroli RDLP w Krakowie w 2014 roku, jak również przez kontrole doraźne i problemowe prowadzone przez wydziały merytoryczne RDLP w Krakowie - łącznie takich kontroli odbyło się w ostatnim dziesięcioleciu ok. 32.

Przeprowadzone kontrole nie wykazały istotnych nieprawidłowości w prowadzonej przez nadleśnictwo gospodarce leśnej.

Stan zdrowotny i stan zagrożenia lasu, głównie ze strony owadów i grzybów, były i są stale monitorowane przez Zespół Ochrony Lasu w Krakowie.

Wykonanie zadań z zakresu ochrony przyrody podlegało nadzorowi ze strony Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie (wcześniej wojewódzkiego konserwatora przyrody). Przeprowadzane kontrole i lustracje terenowe nie stwierdziły uchybień w zakresie ochrony przyrody na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska.

Podsumowując należy stwierdzić, że w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska, w minionym dziesięcioleciu w prawidłowy sposób (należy jednak zwrócić uwagę na wskazane uchybienia i zagrożenia dla trwałości lasu) prowadzono trwale zrównoważoną gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych, zgodnie z obowiązującym planem urządzenia lasu poprzez:

- wykonywanie - w oparciu o plan urządzenia lasu - zadań z zakresu ochrony, hodowli i użytkowania lasu wykorzystując zasoby leśne w taki sposób i w takim tempie, które zapewniło 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 bez szkody dla innych ekosystemów;
- dostosowywanie, na przeważającej powierzchni nadleśnictwa, składów gatunkowych biocenozy leśnych do warunków biotopu w trakcie naturalnych bądź kierowanych procesów przebudowy, w oparciu o typy drzewostanów, określone na podstawie rozpoznania siedliskowego.
- skuteczną ochronę cennych elementów flory i fauny, w szczególności opisanych w programie ochrony przyrody obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz

- obiektów nieobjętych ochroną prawną, a cennych i ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej,
- racjonalne użytkowanie lasu w sposób zapewniający optymalną realizację funkcji lasu, a w szczególności:
    1. pozyskiwanie drewna w ilościach nieprzekraczających możliwości produkcyjnych lasu, przy utrzymaniu optymalnego zapasu zasobów,
    2. pozyskiwanie użytków ubocznych w sposób zapewniający ich biologiczne odtworzenie,
  - preferowanie naturalnego procesu odnawiania lasu w drzewostanach gdzie jest to możliwe oraz zalesiania gruntów nieleśnych, a także jak najpełniejszego wykorzystywania procesów naturalnych zachodzących w ekosystemach,
  - w lasach ochronnych wykonywano zabiegi w sposób zapewniający zachowanie dominującej, ochronnej funkcji lasu, poprzez jej uwzględnianie, na każdym etapie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, w celu zaspokajania społecznych i ochronnych zapotrzebowań.

Dyrektor  
Regionalnej Dyrekcji  
Lasów Państwowych  
w Krakowie

*Jan Kosiorowski*



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

#### **3.1 Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa**

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

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszlorębnych;
- 2) obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów Nadleśnictwa;
- 3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- 4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- 5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa;

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszlorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych;
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych;
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikro różnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych;
- stosowanie w odnawianiu chronionych, przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów;
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych;
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej;
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami;
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań oryginalnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności, szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależy będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

### 3.1.1 Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

„Ustawa o lasach” z dn. 28 września 1991 roku (Dz.U. 1991 Nr 101, poz. 444), wraz z późniejszymi zmianami, pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie: *„działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym 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”*.

Zgodnie z zapisami Instrukcji zarządzania lasu do celów planowania urządzeniowego przyjęto sześć następujących 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 urządzeniowego, które zapewnia 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 to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;

2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i 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 urządzeniowego, 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 urządzeniowego, które preferuje:

- a) 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;
- b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe;
- c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu;
- d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami;
- e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródeł, 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 urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;

6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:

- a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu);
- b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne);
- c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie);
- d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto założenie, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa między innymi w następujący sposób:

1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmacniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;

2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczone dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

- zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- ustaleniu pożądanego składu gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- 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 dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
  - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu;
  - zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody;
  - kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych;
  - potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach;
  - kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

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

#### 3.1.2.1 Podział lasu na grupy i kategorie ochronności.

##### **Podział lasu ze względu na pełnione funkcje.**

Instrukcja zarządzania lasu (§ 25) wyróżnia, w zależności od funkcji lasu trzy główne grupy lasów: rezerwatowe, ochronne i gospodarcze.

Dla celów planowania urządzeniowego utworzono gospodarstwa na podstawie dominującej funkcji, pełnionej przez las (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych).

Poniższe zestawienie oparte jest o powierzchnię i miąższościową tabelę klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących (tab. nr III) zamieszczoną w części tabelarycznej elaboratu (rozd. 8).

Tabela 58. Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu

Lp.	Główna funkcja lasu	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska			
		Powierzchnia – [ha]	Udział – [%]	Zapasy – [m <sup>3</sup> ]	Udział – [%]
1	Lasy rezerwatowe	29,91	0,21	13 767	0,33
2	Lasy ochronne	11983,30	84,05	3518219	83,82
3	Lasy gospodarcze	2243,79	15,74	665526	15,86
<b>Razem</b>		<b>14257,00</b>	<b>100,00</b>	<b>4197512</b>	<b>100,00</b>

##### **Lasy rezerwatowe.**



Na gruntach należących do Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska znajduje się 1 florystyczny rezerwat przyrody, zajmujący łączną powierzchnię 30,99 ha.

Tabela 59. Zestawienie powierzchni rezerwatu

Lp	Nazwa rezerwatu	Lokalizacja	Zalesiona	Niezalesiona	Związana z gosp. leśną	Razem leśna	Nieleśna	Razem
			Powierzchnia - ha					
1	Lasy Radłowskie	484c, d, ~c, ~d, 485	29,91		1,08	30,99		30,99
<b>Razem</b>			<b>29,91</b>		<b>1,08</b>	<b>30,99</b>	<b>0</b>	<b>30,99</b>

### Lasy ochronne.

Zgodnie z ustaleniami KZP i NTG, lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Zarządzeniem Nr 234 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 listopada 1996 roku.

Zgodnie z powyższym zarządzeniem wyodrębniono następujące kategorie ochronności:

Tabela 60. Zestawienie powierzchni lasów ochronnych wg kategorii ochronności

L.p.	Kategorie ochronności	Lokalizacja	Pow. [ha]	%
Obr. Dąbrowa Tarnowska				
1	Lasy na stałych pow. badawczych i doświadczalnych, lasy wodochronne,	344-349, 352-366	519,85	4,3
2	Lasy położone w granicach administracyjnych miast	218-228, 237-245, 416, 417, 431, 432, 453g-m, 454, 476, 482, 518, 525	640,47	5,3
3	Lasy wodochronne	1-13, 18-33, 36-63, 67, 69-72, 76-78, 80, 82, 85, 86, 89, 92, 93, 95-97, 99-102, 104, 106-112, 116-144, 147-170, 175, 176, 178, 180, 181, 183-186, 193, 196-200, 208, 209, 211, 246, 263, 268, 271, 285, 286, 289, 290, 298, 303f-k, 306, 308-311, 312a-g, 313, 315-319, 320a-c, 322-326, 328, 330, 332-339, 340a-r, t-x, 341-343, 350-351, 367-385, 388-398, 401, 402, 405-410, 490, 503, 580, 581b-i, 582-592	6562,94	54,8
4	Lasy wodochronne, lasy położone w granicach administracyjnych miast	229, 230a-h, j-l, 231-235, 236a, b, f, g, i, j, k, 321, 412-415, 418-430, 433-451, 455-475, 477-481, 483-486, 491-501, 502a-d, j-m, 504-517, 519, 520, 523-524, 526-528, 531-574, 575b-f, 576, 577, 578a-n, 579	3841,22	32,1
5	Lasy obronne	529, 530	48,18	0,4
6	Lasy obronne, lasy wodochronne	521, 522	62,67	0,5
7	Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych, lasy położone w granicach administracyjnych miast	487	28,55	0,2
8	Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych, lasy wodochronne	34, 35, 287, 288, 293, 294	173,84	1,5
9	Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych, lasy wodochronne, Lasy położone w granicach administracyjnych miast	191, 192, 488, 489	105,58	0,9
<b>Razem</b>			<b>11983,30</b>	<b>100,0</b>

Łączna powierzchnia lasów ochronnych w planie urządzenia lasu na okres 1.01.2016 – 31.12.2025 r. dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wynosi 11 983,30 ha, co stanowi 84,05 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Powierzchnia lasów ochronnych wynikająca bezpośrednio z „Zarządzenia” wynosi w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska 11 958 ha. Drobne różnice (w powierzchni pomiędzy „Zarządzeniem Ministra” a V rewizją w poszczególnych kategoriach ochronności wynikają ze

zmian granic wydziełów oraz ich powierzchni, w związku dostosowaniem ich do powszechnej ewidencji oraz ze zmian w wyniku przekazania lub sprzedaży gruntów.

### **Lasy gospodarcze**

Do lasów gospodarczych włączone zostały pozostałe lasy Nadleśnictwa niewymienione w zarządzeniu o uznaniu lasów za ochronne. Do lasów gospodarczych zaliczono również grunty zalesione i działki przejęte przez Nadleśnictwo w ostatnim 10 - leciu.

W planie urządzenia lasu na okres 1.01.2016 – 31.12.2025 r. dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska opisano lasy gospodarcze na łącznej powierzchni 2243,79 ha, co stanowi 15,86 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Lokalizacja lasów gospodarczych przedstawia się następująco:

Tabela 61. Zestawienie lasów gospodarczych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska

Obręb	Lokalizacja	Powierzchnia
Dąbrowa Tarnowska	14-18, 64-66, 68, 73-76, 79, 81, 83, 84, 87, 88, 90, 91, 94, 97, 103, 105, 113-115, 145, 146, 171-174, 177, 179, 182, 187-190, 194, 195, 201, 207, 210, 212-217, 230g, 236l, n, 264-267, 269, 270, 272-284, 291, 292, 295-297, 299-302, 303a, c, d, 304, 305, 307, 312h, 314, 320d, f, 327, 329, 331, 340s, 386, 387, 399, 400, 403, 404, 411, 453o, 502f, 575a, 578o, 581a	2243,79

### 3.1.2.2 Podział na gospodarstwa.

Dla celów planowania urządzeniowego całość lasów podzielono na gospodarstwa według pełnionej przez nie dominującej funkcji (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (§ 25 ust. 11 Instrukcji Urządzania Lasu).

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia KZP i NTG, obszar Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

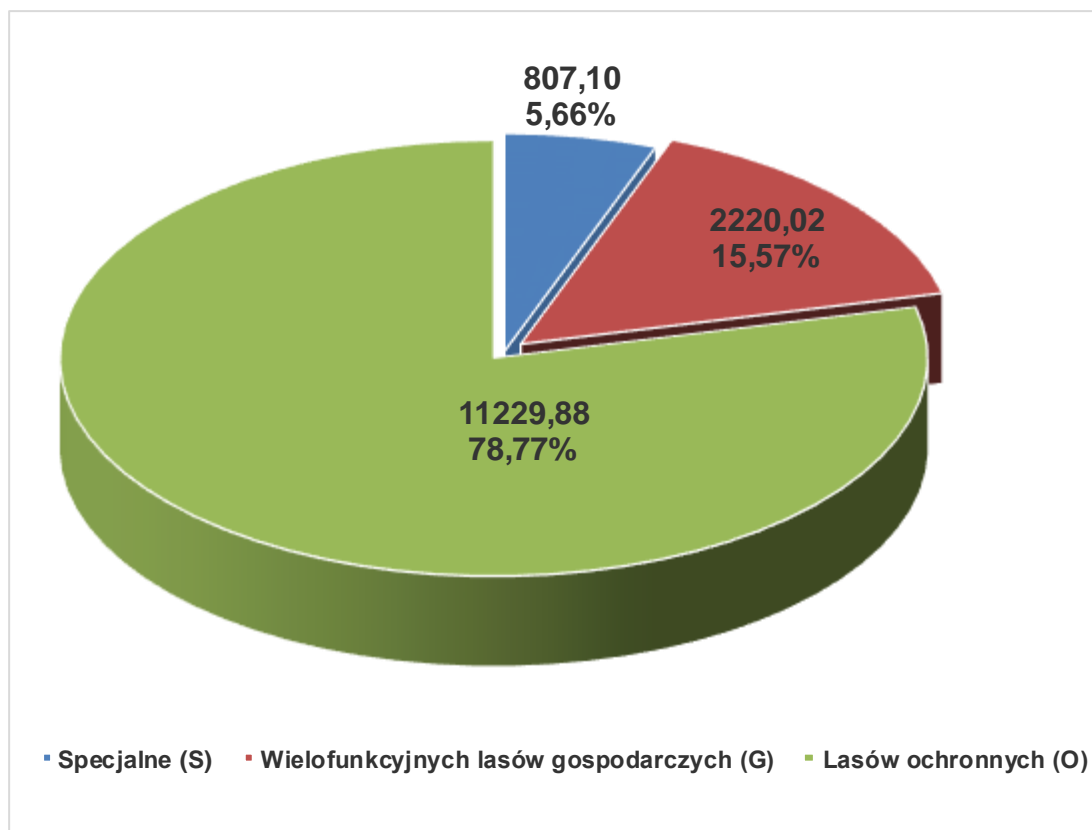
- gospodarstwo specjalne (**S**);
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (**O**);
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (**G**).

Tabela 62. Zestawienie powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) wg gospodarstw

Gospodarstwo		Obr. Dąbrowa Tarnowska	
		Powierzchnia ha / %	
Specjalne (S)		807,10	5,66%
Lasów ochronnych (O)		11229,88	78,77%
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	z przerębowo-zrębowym sposobem zagosp (GZ)	124,04	0,87%
	z przerębowo-zrębowym sposobem zagosp (GPZ)	2095,98	14,70%
	Razem (G)	2220,02	14,97%
<b>Razem</b>		<b>14257,00</b>	<b>100,00%</b>

Podział na gospodarstwa zawiera również „Tabela nr VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności”, która została zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu (rozdz.8). Nie uwzględnia ona gruntów leśnych niezalesionych.

Wykres 27. Udział gospodarstw w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.



Dominują drzewostany pełniące głównie funkcje ochronne, stąd też w gospodarstwie lasów ochronnych i specjalnym znajduje się ok. 85% lasów. Na gospodarstwo lasów gospodarczych składają się: drzewostany bez kategorii ochronności, grunty leśne przyłączone do Nadleśnictwa, grunty zalesione oraz nieujęte w zestawieniach.

### **Gospodarstwo specjalne**

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na lata 2016 - 2025 **gospodarstwo specjalne (S)** zaprojektowano na powierzchni 807,10 ha, co stanowi 5,66% powierzchni leśnej.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- Istniejący rezerwat przyrody zlokalizowany w oddziałach: rezerwat „Lasy Radłowskie” – 484c, d, 485;
- Wyłączony drzewostan nasienny zlokalizowany w oddziale 219b;
- Lasy na siedliskach bagiennych, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody i będące drzewostanami reprezentatywnymi zlokalizowane w oddziałach: siedlisko LMb – 15h, 18b, 19c; siedlisko BMb – 288h, 289a, 289b, 317i, 551c;
- Lasy na powierzchniach doświadczalnych zlokalizowane w oddziałach: 344-349, 352-366;
- Drzewostany reprezentatywne wyłączone z użytkowania rębego zlokalizowane w oddziałach: 10f, 13g, 15h, 18b, 19c, 28c, 31c, 34h, 40i, 41b, 41c, 41f, 47c, 53l, 53o, 53p, 55i, 59g, 64b, 64c, 64d, 104h, 104i, 105dx, 107i, 117f, 127c, 127d, 127f, 127h, 128d, 136g, 137b, 138a, 157f, 165b, 170, i, 170s, 189b, 189d, 192b, 249i, 254h, 264l, 282b, 284d, 284f, 284g, 285a, 285b, 288h, 289a, 289b, 294c, 303g, 309k, 310d, 312f, 317i, 332c, 334d, 350a, 359b, 364d, 368f, 424c, 453h, 471d, 471, h, 472b, 487f, 533i, 533j, 586g, 586h, 586i, 586j;
- Lasy, stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową, w których wyznaczono strefy ochronne (wokół gniazd bielika i bociana czarnego) zlokalizowane w oddziałach: 157d, f, 191c, d, h, 192a, b, c, 485a, b, c, 486a, b, c, 487a-h.

Należy zwrócić uwagę na różnice w kryteriach zaliczania do gospodarstwa specjalnego między obecną a poprzednią rewizją PUL. W poprzedniej IV rewizji do gospodarstwa S kwalifikowano tylko: rezerwy istniejące oraz projektowane, wyłączone drzewostany nasienne, lasy obronne, ostoje zwierząt chronionych, lasy badawcze oraz drzewostany na siedliskach bagiennych, natomiast obecnie do tego gospodarstwa zaliczono dodatkowo lasy istotne dla ochrony siedlisk oraz szczególnie cenne w aspekcie przyrodniczym i ekologicznym (drzewostany reprezentatywne, lasy na obszarach Natura 2000).

Tabela 63. Drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Adres	Powierzchnia [ha]	Kryteria					
03-03-1-01-10 -f -00	2,07				REPR		
03-03-1-01-13 -g -00	1,41				REPR		
03-03-1-01-15 -h -00	0,67			LMB	REPR		
03-03-1-01-18 -b -00	0,61			LMB	REPR		
03-03-1-01-19 -c -00	1,24			LMB	REPR		
03-03-1-01-28 -c -00	2,91				REPR		
03-03-1-01-31 -c -00	1,15				REPR		
03-03-1-01-34 -h -00	0,77				REPR		
03-03-1-01-40 -i -00	1,48				REPR		
03-03-1-01-41 -b -00	0,57				REPR		
03-03-1-01-41 -c -00	1,27				REPR		
03-03-1-01-41 -f -00	1,23				REPR		
03-03-1-01-47 -c -00	1,94				REPR		
03-03-1-01-53 -l -00	1,13				REPR		
03-03-1-01-53 -o -00	1,26				REPR		
03-03-1-01-53 -p -00	2,19				REPR		
03-03-1-01-55 -i -00	2,97				REPR		
03-03-1-01-59 -g -00	2,00				REPR		
03-03-1-02-64 -b -00	0,14				REPR		
03-03-1-02-64 -c -00	0,93				REPR		
03-03-1-02-64 -d -00	0,67				REPR		
03-03-1-02-104 -h -00	4,41				REPR		
03-03-1-02-104 -i -00	0,52				REPR		
03-03-1-02-105 -dx -00	1,73				REPR		
03-03-1-02-107 -i -00	1,30				REPR		
03-03-1-03-117 -f -00	1,89				REPR		
03-03-1-03-127 -c -00	3,72				REPR		
03-03-1-03-127 -d -00	1,90				REPR		
03-03-1-03-127 -f -00	4,23				REPR		
03-03-1-03-127 -h -00	2,10				REPR		
03-03-1-03-128 -d -00	2,91				REPR		
03-03-1-03-136 -g -00	0,47				REPR		
03-03-1-03-137 -b -00	2,98				REPR		
03-03-1-03-138 -a -00	1,41				REPR		
03-03-1-03-157 -d -00	12,85						OSTOJA
03-03-1-03-157 -f -00	7,90				REPR		OSTOJA
03-03-1-03-165 -b -00	2,86				REPR		
03-03-1-02-170 -i -00	2,70				REPR		
03-03-1-02-170 -s -00	1,26				REPR		
03-03-1-03-189 -b -00	0,72				REPR		
03-03-1-03-189 -d -00	0,93				REPR		
03-03-1-04-191 -c -00	2,77						OSTOJA
03-03-1-04-191 -d -00	3,68						OSTOJA
03-03-1-04-191 -h -00	5,45						OSTOJA
03-03-1-04-192 -a -00	1,30						OSTOJA
03-03-1-04-192 -b -00	8,40				REPR		OSTOJA
03-03-1-04-192 -c -00	6,15						OSTOJA
03-03-1-04-219 -b -00	10,89		WDN				
03-03-1-05-249 -i -00	2,54				REPR		
03-03-1-05-254 -h -00	1,72				REPR		
03-03-1-05-261 -l -00	2,46				REPR		
03-03-1-05-277 -b -00	5,82						NATURA 2000

Adres	Powierzchnia [ha]	Kryteria					
03-03-1-05-277 -c -00	1,50						NATURA 2000
03-03-1-05-282 -b -00	5,75				REPR		
03-03-1-05-284 -d -00	2,40				REPR		
03-03-1-05-284 -f -00	1,66				REPR		
03-03-1-05-284 -g -00	0,85				REPR		
03-03-1-05-285 -a -00	2,80				REPR		
03-03-1-05-285 -b -00	3,93				REPR		
03-03-1-05-288 -h -00	2,27			BMB	REPR		
03-03-1-05-289 -a -00	2,74			BMB	REPR		
03-03-1-05-289 -b -00	1,86				REPR		
03-03-1-05-294 -c -00	2,56				REPR		
03-03-1-06-303 -g -00	3,05				REPR		
03-03-1-06-309 -k -00	2,19				REPR		
03-03-1-06-310 -d -00	2,90				REPR		
03-03-1-06-312 -f -00	2,77				REPR		
03-03-1-06-317 -i -00	2,48			BMB	REPR		
03-03-1-06-332 -c -00	3,28				REPR		
03-03-1-06-334 -d -00	2,71				REPR		
03-03-1-07-344 -a -00	0,28					BADAW	
03-03-1-07-344 -b -00	0,91					BADAW	
03-03-1-07-344 -c -00	3,64					BADAW	
03-03-1-07-344 -d -00	10,14					BADAW	
03-03-1-07-344 -f -00	3,84					BADAW	
03-03-1-07-344 -g -00	2,39					BADAW	
03-03-1-07-344 -h -00	1,69					BADAW	
03-03-1-07-344 -i -00	4,61					BADAW	
03-03-1-07-345 -a -00	0,18					BADAW	
03-03-1-07-345 -b -00	0,64					BADAW	
03-03-1-07-345 -d -00	0,59					BADAW	
03-03-1-07-345 -f -00	1,03					BADAW	
03-03-1-07-345 -g -00	2,51					BADAW	
03-03-1-07-345 -h -00	1,97					BADAW	
03-03-1-07-345 -i -00	1,70					BADAW	
03-03-1-07-345 -j -00	2,56					BADAW	
03-03-1-07-345 -k -00	2,22					BADAW	
03-03-1-07-345 -l -00	2,52					BADAW	
03-03-1-07-345 -m -00	8,88					BADAW	
03-03-1-07-345 -n -00	5,26					BADAW	
03-03-1-07-345 -o -00	8,53					BADAW	
03-03-1-07-346 -a -00	6,61					BADAW	
03-03-1-07-346 -b -00	0,71					BADAW	
03-03-1-07-346 -c -00	1,80					BADAW	
03-03-1-07-346 -d -00	3,74					BADAW	
03-03-1-07-346 -f -00	3,85					BADAW	
03-03-1-07-346 -g -00	4,09					BADAW	
03-03-1-07-346 -h -00	3,87					BADAW	
03-03-1-07-346 -i -00	4,68					BADAW	
03-03-1-07-346 -j -00	1,82					BADAW	
03-03-1-07-346 -k -00	1,46					BADAW	
03-03-1-07-346 -l -00	2,06					BADAW	
03-03-1-07-346 -m -00	6,71					BADAW	
03-03-1-07-347 -a -00	0,93					BADAW	
03-03-1-07-347 -b -00	6,33					BADAW	
03-03-1-07-347 -c -00	1,31					BADAW	
03-03-1-07-347 -d -00	1,64					BADAW	
03-03-1-07-347 -f -00	2,52					BADAW	
03-03-1-07-347 -g -00	1,89					BADAW	
03-03-1-07-348 -a -00	18,52					BADAW	
03-03-1-07-348 -b -00	1,15					BADAW	
03-03-1-07-349 -f -00	7,84					BADAW	
03-03-1-07-349 -g -00	3,43					BADAW	

Adres	Powierzchnia [ha]	Kryteria					
03-03-1-07-349 -h -00	1,19					BADAW	
03-03-1-07-349 -i -00	0,58					BADAW	
03-03-1-07-350 -a -00	3,25				REPR		
03-03-1-07-352 -b -00	7,11					BADAW	
03-03-1-07-352 -c -00	6,40					BADAW	
03-03-1-07-352 -d -00	2,83					BADAW	
03-03-1-07-352 -f -00	4,25					BADAW	
03-03-1-07-352 -g -00	2,12					BADAW	
03-03-1-07-352 -h -00	1,23					BADAW	
03-03-1-07-353 -a -00	25,73					BADAW	
03-03-1-07-354 -a -00	13,45					BADAW	
03-03-1-07-354 -b -00	5,59					BADAW	
03-03-1-07-354 -c -00	5,27					BADAW	
03-03-1-07-354 -d -00	1,93					BADAW	
03-03-1-07-355 -a -00	3,29					BADAW	
03-03-1-07-355 -b -00	3,51					BADAW	
03-03-1-07-355 -c -00	1,64					BADAW	
03-03-1-07-355 -d -00	5,40					BADAW	
03-03-1-07-355 -f -00	1,25					BADAW	
03-03-1-07-355 -g -00	5,64					BADAW	
03-03-1-07-355 -h -00	1,58					BADAW	
03-03-1-07-355 -i -00	3,57					BADAW	
03-03-1-07-356 -a -00	12,96					BADAW	
03-03-1-07-356 -b -00	7,71					BADAW	
03-03-1-07-356 -c -00	4,44					BADAW	
03-03-1-07-357 -a -00	18,14					BADAW	
03-03-1-07-357 -b -00	1,52					BADAW	
03-03-1-07-357 -c -00	2,87					BADAW	
03-03-1-07-357 -d -00	3,31					BADAW	
03-03-1-07-358 -a -00	7,11					BADAW	
03-03-1-07-358 -b -00	4,00					BADAW	
03-03-1-07-359 -a -00	6,18					BADAW	
03-03-1-07-359 -b -00	2,27				REPR	BADAW	
03-03-1-07-359 -c -00	1,64					BADAW	
03-03-1-07-359 -d -00	3,63					BADAW	
03-03-1-07-359 -f -00	2,54					BADAW	
03-03-1-07-359 -g -00	9,06					BADAW	
03-03-1-07-360 -a -00	5,12					BADAW	
03-03-1-07-360 -b -00	7,59					BADAW	
03-03-1-07-360 -c -00	7,15					BADAW	
03-03-1-07-360 -d -00	2,24					BADAW	
03-03-1-07-361 -a -00	4,55					BADAW	
03-03-1-07-361 -b -00	2,18					BADAW	
03-03-1-07-361 -c -00	3,68					BADAW	
03-03-1-07-362 -a -00	8,00					BADAW	
03-03-1-07-362 -b -00	7,12					BADAW	
03-03-1-07-362 -c -00	4,72					BADAW	
03-03-1-07-362 -d -00	1,70					BADAW	
03-03-1-07-362 -f -00	2,73					BADAW	
03-03-1-07-362 -g -00	2,62					BADAW	
03-03-1-07-362 -h -00	3,20					BADAW	
03-03-1-07-363 -a -00	15,66					BADAW	
03-03-1-07-363 -b -00	1,14					BADAW	
03-03-1-07-363 -c -00	6,07					BADAW	
03-03-1-07-363 -d -00	8,34					BADAW	
03-03-1-07-363 -f -00	4,21					BADAW	
03-03-1-07-364 -a -00	4,88					BADAW	
03-03-1-07-364 -b -00	1,89					BADAW	
03-03-1-07-364 -c -00	2,62					BADAW	
03-03-1-07-364 -d -00	14,48				REPR	BADAW	
03-03-1-07-364 -f -00	4,18					BADAW	

Adres	Powierzchnia [ha]	Kryteria					
03-03-1-07-364 -g -00	1,38					BADAW	
03-03-1-07-365 -b -00	2,81					BADAW	
03-03-1-07-365 -c -00	2,86					BADAW	
03-03-1-07-365 -d -00	3,10					BADAW	
03-03-1-07-365 -f -00	3,13					BADAW	
03-03-1-07-365 -g -00	1,37					BADAW	
03-03-1-07-365 -h -00	3,25					BADAW	
03-03-1-07-365 -i -00	2,38					BADAW	
03-03-1-07-365 -j -00	3,25					BADAW	
03-03-1-07-365 -k -00	1,38					BADAW	
03-03-1-07-365 -l -00	2,06					BADAW	
03-03-1-07-366 -a -00	2,69					BADAW	
03-03-1-07-366 -b -00	3,36					BADAW	
03-03-1-07-366 -c -00	0,44					BADAW	
03-03-1-07-366 -d -00	2,06					BADAW	
03-03-1-07-366 -f -00	2,14					BADAW	
03-03-1-07-366 -g -00	5,35					BADAW	
03-03-1-07-366 -h -00	3,98					BADAW	
03-03-1-07-366 -i -00	2,80					BADAW	
03-03-1-07-368 -f -00	3,06				REPR		
03-03-1-08-424 -c -00	0,56				REPR		
03-03-1-08-453 -h -00	3,87				REPR		
03-03-1-08-471 -d -00	1,79				REPR		
03-03-1-08-471 -h -00	0,82				REPR		
03-03-1-08-472 -b -00	1,81				REPR		
03-03-1-09-484 -c -00	1,06	REZ					
03-03-1-09-484 -d -00	0,92	REZ					
03-03-1-09-485 -a -00	1,40	REZ					OSTOJA
03-03-1-09-485 -b -00	23,83	REZ					OSTOJA
03-03-1-09-485 -c -00	2,70	REZ					OSTOJA
03-03-1-09-486 -a -00	5,22						OSTOJA
03-03-1-09-486 -b -00	1,35						OSTOJA
03-03-1-09-486 -c -00	0,66						OSTOJA
03-03-1-09-487 -a -00	4,42						OSTOJA
03-03-1-09-487 -b -00	4,21						OSTOJA
03-03-1-09-487 -c -00	6,01						OSTOJA
03-03-1-09-487 -d -00	6,98						OSTOJA
03-03-1-09-487 -f -00	3,06				REPR		OSTOJA
03-03-1-09-487 -g -00	2,01						OSTOJA
03-03-1-09-487 -h -00	1,86						OSTOJA
03-03-1-11-533 -i -00	0,81				REPR		
03-03-1-11-533 -j -00	1,83				REPR		
03-03-1-10-551 -c -00	2,47			BMB			
03-03-1-10-586 -g -00	1,64				REPR		
03-03-1-10-586 -h -00	0,88				REPR		
03-03-1-10-586 -i -00	11,50				REPR		
03-03-1-10-586 -j -00	0,99				REPR		
<b>Razem</b>	<b>807,10</b>						

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

- REZ – lasy rezerwatowe
- WDN - wyłączone drzewostany nasienne
- LMB, BMB – siedliska bagienne
- REPR – drzewostany reprezentatywne wytypowane przez Nadleśnictwo zgodnie z normatywnymi certyfikacyjnymi
- OSTOJA – drzewostany położone w strefach ochronnych zwierząt chronionych (bielik, bocian czarny)
- BADAW – lasy na powierzchniach badawczych i doświadczalnych
- NATURA 2000 – lasy cenne przyrodniczo położone na obszarach „Natura 2000”

### **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych.**

W projekcie planu urządzenia lasu na okres 1.01.2016 – 31.12.2025 r. dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wyróżniono kategorie ochronności zgodnie z zarządzeniem Nr 234 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 listopada 1996 roku.

Zgodnie z powyższym, gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych obejmuje lasy ochronne, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Powierzchnia **gospodarstwa lasów ochronnych (O)** wynosi w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska 11 229,88 ha, tj. - 78,77% powierzchni leśnej.

### **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych.**

**Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)** – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody. Powierzchnia wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) wynosi w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska 2220,02 ha, stanowiąc 15,57 % powierzchni leśnej.

Na potrzeby obliczenia etatów cząstkowych w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) wyodrębnia się (zgodnie z § 82 Instrukcji Urządzania lasu) obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- Zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borów, uboższych wariantów borów mieszanych (z sosnowym TD) i olsów nadleśnictwa, - na powierzchni 124,04ha (0,87% powierzchni);
- Przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasów mieszanych, lasów oraz żyźniejszych wariantów borów mieszanych - na powierzchni 2095,98ha (14,97% powierzchni).

#### 3.1.2.3 Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska zostały ustalone na Komisji Założeń Planu zgodnie z wytycznymi podanymi w § 24 oraz § 83 obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu.

Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z *Zarządzeniem Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r.* w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (załącznik nr 1) powtórzonym w Rozdziale VIII obowiązującej IUL z 2011r.

Tabela 64. Przyjęte wieki rębności dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska

L.p	Gatunek panujący	Wiek rębności
Wiek rębności dla gatunków z Zarządzenia nr 36 DG LP z dnia 19 maja 2004 r.		
1	So	100
2	Św	80
3	Jd	120
4	Bk	120
5	Db	140
Wiek rębności dla pozostałych gatunków (wg. ustaleń KZP)		
6	Wz, Js	120
8	Md, Dbc	100
9	Lp, Gb, Olcz, Ak, Brz	80
10	Os,	60
11	Tp, Wb	40



Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych i przerębowo-zrębowym. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W V rewizji u.l. określano dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu. Określano go według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

Przyjęte w kolejnych okresach gospodarczych wieki rębności dla poszczególnych gatunków przedstawia tab. 3 zamieszczona w rozdziale 1.1.2.

#### 3.1.2.4 Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska zachowano podział ostępowy z ubiegłego okresu gospodarczego z uzupełnieniem ostępów na gruntach nowoprzyjętych. Należy zaznaczyć, że w celu prawidłowego ukształtowania ostępowego układu drzewostanów, niezbędnym jest przestrzeganie zaplanowanego przestrzennie i czasowo porządku cięć.

Biorąc pod uwagę dość wysoki przeciętny wiek rębności (102 lata) oraz krótki okres odnowienia zaprojektowano ostępy w zasadzie o szerokości dwóch oddziałów (rzadziej 1 lub 3). Długość ostępów waha się od 300 do 1200m Ostęp obejmuje w zasadzie 2 oddziały (rzadziej 1 lub 3).

Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie szeregi ostępowe.

Podział szeregów ostępowych na ostępy stałe opiera się na liniach podziału powierzchniowego lub też na istniejących w terenie rozgraniczeniach.

Kierunek cięć w ostępach jest w zasadzie przeciwny do panujących wiatrów i przebiega ze wschodu na zachód, czasem z północy na południe lub z kierunków pośrednich (z północnego wschodu na południowy zachód). Tylko w nielicznych przypadkach z uwagi na lokalnie panujące wiatry ostępy biegną w innych kierunkach.

Ostępy stałe zaznaczono na przeglądowych i gospodarczo-przeglądowych mapach cięć koloru czerwonego, przejściowe – niebieskimi. Strzałka oznacza kierunek przesuwania się z cięciami w ramach ostępu i jednocześnie służy do oznaczania samego ostępu i jego długości.

#### 3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.

Zgodnie z § 87 Instrukcji urządzania lasu zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na:

- użytki rębne;
- użytki przedrębne.

##### 3.1.3.1 Etat użytkowania rębego.

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego);
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

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

Obliczenie etatu użytkowania rębego dokonano zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, dotyczącymi podziału lasów Nadleśnictwa na gospodarstwa oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w Instrukcji Urządzania Lasu (§ 88 - 93).

Etat użytków rębnych określony został dla każdego gospodarstwa w wymiarze miąższościowym, w [m<sup>3</sup>] grubizny brutto.

W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono następującą tabelę i wzór:

- ✓ Tabela nr VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;
- ✓ Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów do przebudowy
- ✓ Wzór nr 4 – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.
- ✓ Wzór nr 5 – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Wzór nr 4 znajduje się w części tabelarycznej tomu opisów taksacyjnych, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu (rozdz. 8).

Zgodnie z § 88 Instrukcji urządzania lasu z roku 2011, etat miąższościowy dla *gospodarstwa specjalnego (S)* jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów stąd etatów nie obliczono.

Dla *gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)* oraz *gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)* obliczono zgodnie z § 88, 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2011 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy. Dla zrębowego sposobu zagospodarowania oblicza się również etat powierzchniowy.

Podstawą określenia proponowanego rozmiaru użytków rębnych było:

- obliczenie etatów (etaty wg dojrzałości, etaty zrównania, etaty optymalne, etaty z KO i KDO),
- potrzeby hodowlane i ochronne określone podczas inwentaryzacji terenowej z uwzględnieniem funkcji pełnionej przez drzewostan z uwzględnieniem
- możliwości lokalizacji cięć rębnych ograniczone koniecznością przestrzegania zasad ładu przestrzennego i czasowego

Podstawowe kryteria, na podstawie których zdecydowano o rozpoczęciu użytkowania rębego w poszczególnych drzewostanach to:

- wiek dojrzałości rębnej tych drzewostanów,
- położenie w ostępie,
- istniejące odnowienie,
- stan zdrowotny i stopień ich produkcyjności.
- aspekty przyrodnicze
- możliwość lokalizacji cięć rębnych i potrzeba zachowania ładu przestrzennego

Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego był szczegółowo analizowany z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska pod kątem potrzeb hodowlanych, aktualnego stanu drzewostanów.

## **Etaty przyjęte**

- Dla *gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)* oblicza się etaty tylko dla celów porównawczych. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych wynikający z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów, weryfikowanych stanem lasu, możliwościami lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładu czasowego i przestrzennego w lesie, a wynikających z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych. Przyjęty etat zweryfikowano przez porównanie z etatami wg dojrzałości drzewostanów i zrównania średniego wieku - jest on zbliżony (100,6%) do etatu dojrzałości z ostatniej klas wieku, który został określony jako optymalny, jest natomiast wyższy od etatu zrównania średniego wieku o 27,4%. - Tabela nr XIV. Dla gospodarstwa O obliczono również etat z potrzeb przebudowy oraz etat według okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Etat przyjęty na okres obowiązywania planu urządzania lasu jest wyższy od sumy tych etatów.
- Dla *gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)* zgodnie z § 88 pkt 5. Instrukcji urządzania lasu obliczono etaty cząstkowe dla poszczególnych sposobów zagospodarowania oraz etat łączny dla całego gospodarstwa.

Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych (Tabela nr XIV), który jest niższy od wyliczonych etatów i stanowi 78,8 % etatu zrównania średniego wieku (etat optymalny). Wybór tego etatu wynika ze stanu drzewostanów, udziału drzewostanów przeszlorębnych, rębnych, w KO i KDO, możliwości lokalizacji cięć rębnych i potrzeby zachowania ładu przestrzennego.

Etat przyjęty dla przerębnowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) jest wyższy od sumy etatów: z potrzeb przebudowy oraz etatu według okresów uprzętnięcia w KO i KDO na okres obowiązywania planu urządzenia lasu.

- Przyjęty łączny etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska określony według potrzeb hodowlanych stanowić będzie jednocześnie etat według pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów. Przyjęcie etatu wyższego od etatu zrównania średniego wieku jest zasadne dla pożądanego obniżenia średniego wieku drzewostanów i regulacji zasobów drzewnych (zgodnie z analizą stanu zasobów drzewnych dokonaną w rozdziale 1.5.1. elaboratu mająca na celu określenie pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa w powiązaniu z przeciętnym wiekiem). Obniżenie średniego wieku należy osiągnąć przez intensywniejsze użytkowanie rębne, przyspieszenie przebudowy i przemiany.

### Etat miąższościowy grubizny netto

Etat miąższościowy grubizny netto stanowi sumę miąższości drzewostanów lub ich części, ujętych w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6) w ramach etatu miąższościowego brutto. Miąższość netto obliczono, jako iloczyn miąższości brutto i współczynników redukcyjnych (I.U.L. § 93). Do tak obliczonej miąższości netto dodano 5% miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili wyrębu.

### Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego

Zestawienie obliczonych i proponowanych etatów użytkowania rębnego przedstawia zamieszczona poniżej Tabela nr XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego.

**Tabela nr XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska**

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	598	16549	16549
Lasów Ochronnych (O)	48814	52785	38543	48814	66	25567	490880	490880
Lasów Gospodarczych (GZ)	236	514	406	406	0	X	3511	3511
	0,71	1,54	1,25	1,25	0	X	11,41	11,41
Lasów Gospodarczych (GPZ)	7409	9342	8016	8016	0	5799	62827	62827
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	7645	9856	8422	8422	0	5799	66338	66338
<b>Ogółem</b>	<b>56459</b>	<b>62641</b>	<b>46965</b>	<b>57236</b>	<b>66</b>	<b>31964</b>	<b>573767</b>	<b>573767</b>

Łączna miąższość proponowanych użytków rębnych zaliczonych na etat (grubizna brutto) dla całego Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wynosi na 10-lecie 573 767 m<sup>3</sup>.

### 3.1.3.1.2 Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet przyjętego etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano uprzątnięcie przestojów i przedrostów oraz zadrzewień na powierzchni nieleśnej (łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną). Uprzątnięcie przestojów zaprojektowano tylko w niezbędnej ilości – 4,32%, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 65. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu.

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska		
	Powierzchnia	Miąższność [m <sup>3</sup> ]	
	[ha]	brutto	netto
1	2	3	4
Uprzątnięcie nasienników i przestoi	-	1038	863
Uprzątnięcie drzew z zadrzewień	2,83	691	581
<b>Razem niezaliczone</b>	<b>2,83</b>	<b>1729</b>	<b>1444</b>

### 3.1.3.1.3 Łączny rozmiar użytkowania rębego

Łączna miąższność proponowanych użytków rębnych zaliczonych i niezaliczonych na poczet etatu wynosi na 10-lecie:

Tabela 66. Zestawienie użytków rębnych brutto i netto (bez 5 % przyrostu).

Obręb, Nadleśnictwo	Miąższność	Zaliczone na etat	Niezaliczone na etat	Łącznie rębne
		[m <sup>3</sup> ]		
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	Brutto	573 767	1 729	575 496
	Netto	475 065	1 444	476 509

Miąższność grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu powiększono o 5% spodziewanego przyrostu drzewostanów zaplanowanych do użytkowania rębego i dodano miąższność grubizny netto użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu. Suma ta to wielkość maksymalna użytkowania rębego.

Tabela 67. Zestawienie miąższności netto użytków rębnych

Kategoria użytków rębnych	Obr. Dąbrowa Tarnowska	
	Grubizna netto - m <sup>3</sup>	
Zaliczone na etat	475 065	
Spodziewany 5 %-owy przyrost	23 753	
Razem zaliczone na etat	498 818	
Niezaliczone na etat	1 444	
<b>Łącznie rębne z 5% przyrostem</b>	<b>500 262</b>	

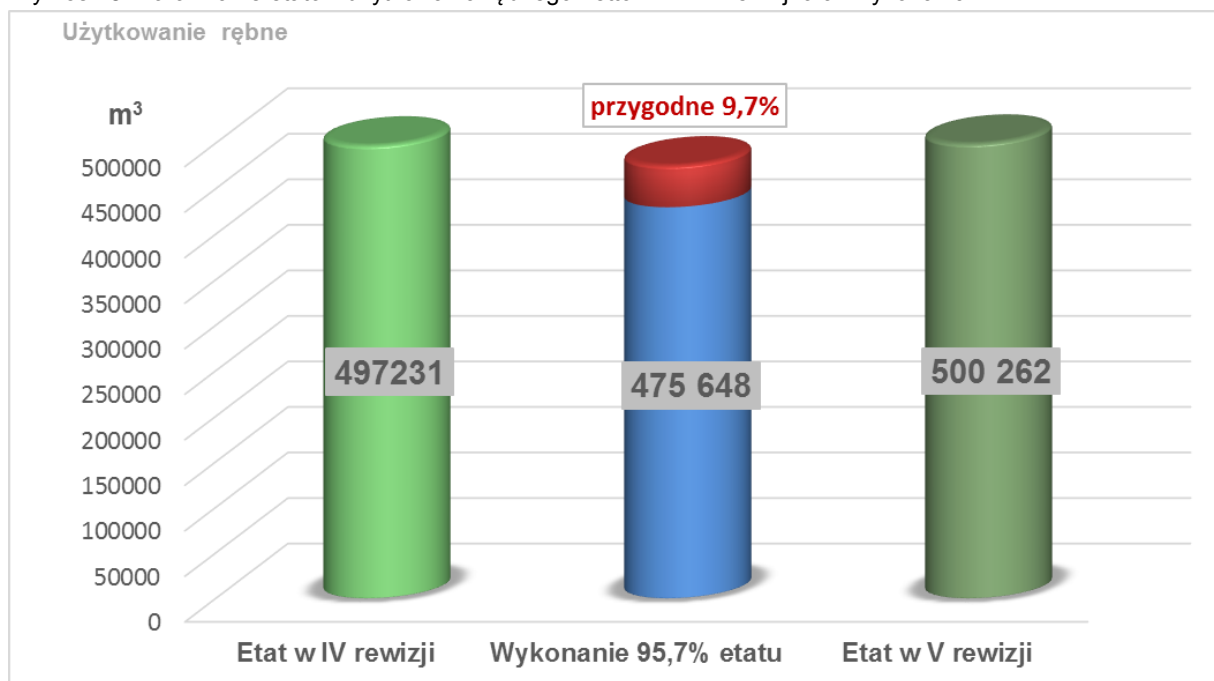
Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych zaliczonych na etat według rodzaju rębni w gospodarstwach przedstawia tabela XV zamieszczona w rozdziale 3.2.1.1.

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono poniżej:

Tabela 68. Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu.

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			
[m <sup>3</sup> ] grubizny netto						%
1	2	3	4	5	6	7
497 231	429 593	46 055	475 648	500 262	3 031	0,61

Wykres 28. Porównanie etatów użytkowania rębego netto w IV i V rewizji oraz wykonania.



Projektowany rozmiar użytkowania rębego jest wyższy od etatu z poprzedniej rewizji o 0,6 %. Konieczność zaprojektowania takiego etatu cięć rębnych wynika z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Na wysokość etatu użytkowania rębego wpłynęły między innymi:

- Dość wysoki udział drzewostanów przeszłorębnych – 5,56% powierzchni leśnej, rębnych – 16,78% oraz drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 9,08%.
- Zaawansowany proces odnowienia drzewostanów (zmniejszenie udziału sosny) – konieczność odślaniania istniejących odnowień i kontynuacji rębni;
- Kształtowanie średniego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie wynikające z ustalonego kierunku rozwoju oraz docelowego stanu zasobów drzewnych;

### 3.1.3.2 Etat użytkowania przedrębego.

W ramach użytkowania przedrębego planowane są czyszczenia późne (CP-P) i trzebieże selekcyjne (TW, TP).

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL.

**Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym** ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych.

**Etat w wymiarze miąższościowym** ustalony został orientacyjnie w m<sup>3</sup> grubizny netto na 10 lecie.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny obliczono na podstawie:

- Wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych);

- Wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącznie z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych);
- Spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (tabela VIIIa);
- Wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego;
- Zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby CP-P, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

### **Projektowany etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym.**

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym na 10-lecie został ustalony w oparciu o Instrukcję Urządzania Lasu ( § 94), sumarycznie dla całego Nadleśnictwa, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw (Tabela XVI zamieszczona w części tabelarycznej - rozdz. 8).

Przyjęty na Naradzie Techniczno-Gospodarczej etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska przedstawia poniższa tabela:

Tabela 69. Powierzchniowy rozmiar użytków przedrębnych na lata 2016-2025

L.p.	Kategorie użytków	Obręb Dąbrowa Tarnowska
		wielkość planowana [ha]
1	Czyszczenia późne (CP-P)	238,12
2	Trzebieże wczesne (TW)*	1403,82
3	Trzebieże późne (TP)	6371,55
4	Razem trzebieże	7775,37
<b>Razem przedrębne*</b>		<b>8013,49</b>
5	CP-P_TW	0,00
Etat powierzchniowy		<b>8013,49</b>

### **Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym.**

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego ustalono w m<sup>3</sup> grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Proponowany rozmiar miąższości użytków przedrębnych nie jest wielkością obligatoryjną, natomiast jest on wielkością maksymalną do pozyskania.

**Przy prowadzeniu cięć przedrębnych należy kierować się potrzebami hodowlanymi i ochronnymi drzewostanów.**

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższościowych użytkowania przedrębego wg wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych w ostatnim okresie gospodarczym oraz etat proponowany:

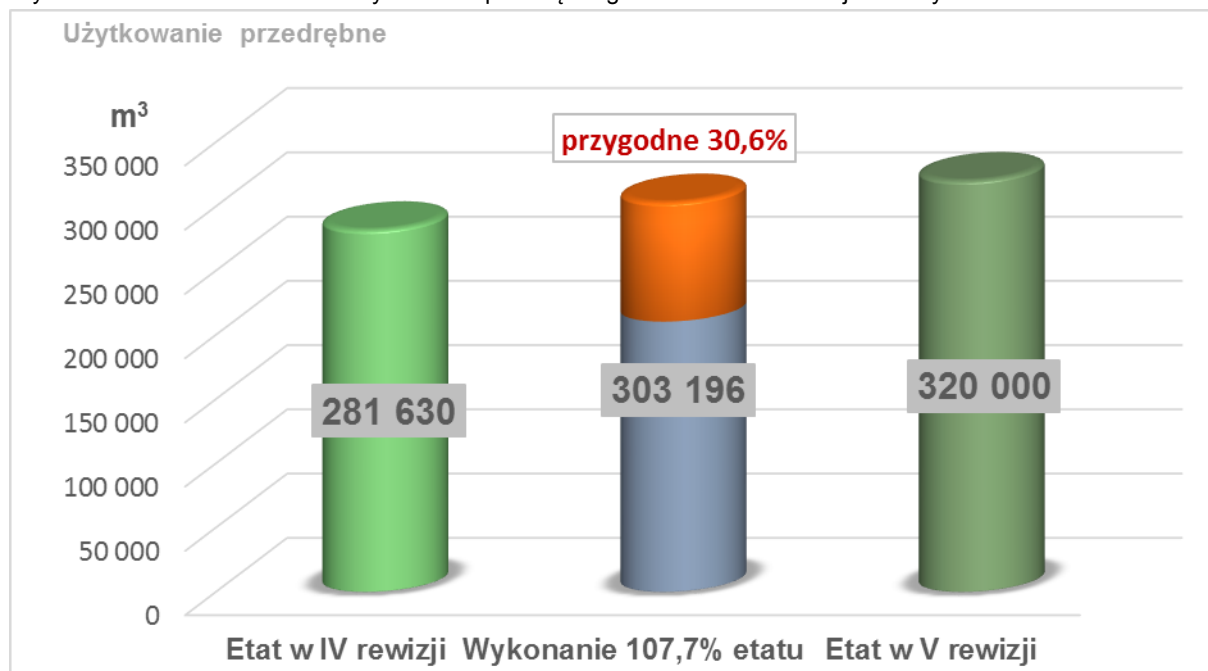
Tabela 70. Porównawcze wyliczenie miąższościowych etatów użytkowania przedrębnego (miąższość netto)

Kat. Użytk.	Pow. [ha]	Wg wykonania z ostatnich 10 lat		Wg wykonania z ostatnich 5 lat		Etat 50% bież. przyrostu		Proponowany etat na 10-lecie	
		Wsk. [m <sup>3</sup> /ha]	Etat [m <sup>3</sup> ]	Wsk. [m <sup>3</sup> /ha]	Etat [m <sup>3</sup> ]	Wsk. [m <sup>3</sup> /ha]	Etat [m <sup>3</sup> ]	Wsk. [m <sup>3</sup> /ha]	Etat [m <sup>3</sup> ]
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska									
1.CP-P	238,12	5,0	X	8,1	X	X	X	X	X
2.Trzebieże	7775,37	39,7	X	40,4	X	X	X	X	X
<b>Łącznie</b>	<b>8013,49</b>	<b>38,3</b>	<b>306 701</b>	<b>39,8</b>	<b>318 625</b>	<b>35,6</b>	<b>285 200</b>	<b>39,9</b>	<b>320 000</b>

Tabela 71. Porównanie przyjętego etatu użytkowania przedrębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania przedrębnego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat proponowany	Różnica	
	Cięcia pielęgnacyjne	Przygodne	Razem		[m <sup>3</sup> ] grubizny netto	%
1	2	3	4	5	6	7
281 630	210 297	92 899	303 196	320 000	38 370	13,62

Wykres 29. Porównanie etatów użytkowania przedrębnego netto w IV i V rewizji oraz wykonania.



Z uwagi na wysoki udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym (30,6%) w minionym okresie gospodarczym (szkody od osnu i wiatrów) oraz stale wzrastające w ostatnich latach zagrożenie ze strony osnu NTG przyjęta orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębnego uwzględniający wielkości pozyskane w ostatnich 5 latach (intensywność cięć – 39,8 m<sup>3</sup>/ha) oraz prognozy występowania tego owada w najbliższym okresie. Tak więc, proponowany rozmiar użytkowania przedrębnego (grubizny netto) na lata 2016 - 2025 dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wyniesie **320 000m<sup>3</sup>** przy intensywności cięć - **39,9m<sup>3</sup>/ha**. Jest to wielkość stanowiąca 56,1 % wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego.

Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych drzewostanach będzie wynikała z aktualnych potrzeb hodowlanych tych drzewostanów.

### 3.1.3.3 Łączny etat miąższościowy użytków głównych.

Znowelizowana w 2014 roku „Ustawa o lasach” zawiera regulację, w myśl której ilość przewidzianego do pozyskania drewna w 10-leciu określona jest oddzielnie jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych (*art. 18 Ustawy o lasach*).

Zgodnie z *Zarządzeniem Nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych* z dnia 9 maja 2014 r w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych (ZU-7019-21/2014) na całkowity etat miąższościowy użytków głównych składa się:

1. etat cięć rębnych ustalony jako ilość drewna zaprojektowana do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego, wyrażony w metrach sześciennych jako maksymalna wielkość pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu;
2. etat cięć przedrębnych ustalany jako obowiązkowa, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych

Projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach poszczególnych etatów bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków,

Oddzielne rozliczanie miąższościowego etatu użytkowania rębego ma pozwolić na pełne wykonywanie zadań z zakresu użytkowania rębego i przedrębego zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Wielkością nieprzekraczalną w pozyskaniu drewna jest (tylko) etat miąższościowy użytków rębnych. Etat użytkowania przedrębego jest regulowany powierzchniowo – ustalona w PUL powierzchnia stanowi wielkość nieprzekraczalną.

Zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w Nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urządzenia lasu etatem miąższościowym użytków rębnych może nastąpić tylko w związku ze szkodą lub klęską żywiołową (Art. 23 Ustawy o lasach) – sporządza się wtedy aneks.

Zgodnie z wymienionym powyżej *Zrządzeniem nr 30 DGLP z 9.05.2014r* dla planów urządzenia lasu zatwierdzonych przez Ministra Środowiska po dniu 3 marca 2014 r., za zgodą Dyrektora Generalnego na wiosek dyrektora regionalnego LP w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez właściwego kierownika Zespołu Ochrony Lasu w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu – dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urządzenia lasu wielkości użytków przedrębnych

Na etat miąższościowy użytków głównych składa się:

- ✓ etat użytków rębnych wraz z 5% przyrostem od masy netto;
- ✓ użytki rębne niezaliczone na poczet etatu;
- ✓ użytki przedrębne.

Etat użytków głównych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska charakteryzują tabele 72-74.

Tabela 72. Zestawienie łączne etatów użytków głównych dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska

Obręb/nadleśnictwo	Zaliczone na etat			Nie zaliczone na etat	Razem użytki rębne	Użytki przedrębne	Razem użytki główne
	Użytki rębne	5% spodziew. przyrostu miąższości	Miąższość z 5 % przyrostem				
Masa grubizny netto – m3							
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>N-ctwo Dąbrowa Tarnowska</b>	<b>475 065</b>	<b>23 753</b>	<b>498 818</b>	<b>1 444</b>	<b>500 262</b>	<b>320 000</b>	<b>820 262</b>
Etat w ubiegłym okresie gospodarczym (przeciętny roczny)					49 723	28 163	77 886
Przeciętnie rocznie pozyskano w ubiegłym okresie gospodarczym*					47 565	30 320	77 884

\* Razem z użytkami przygodnymi

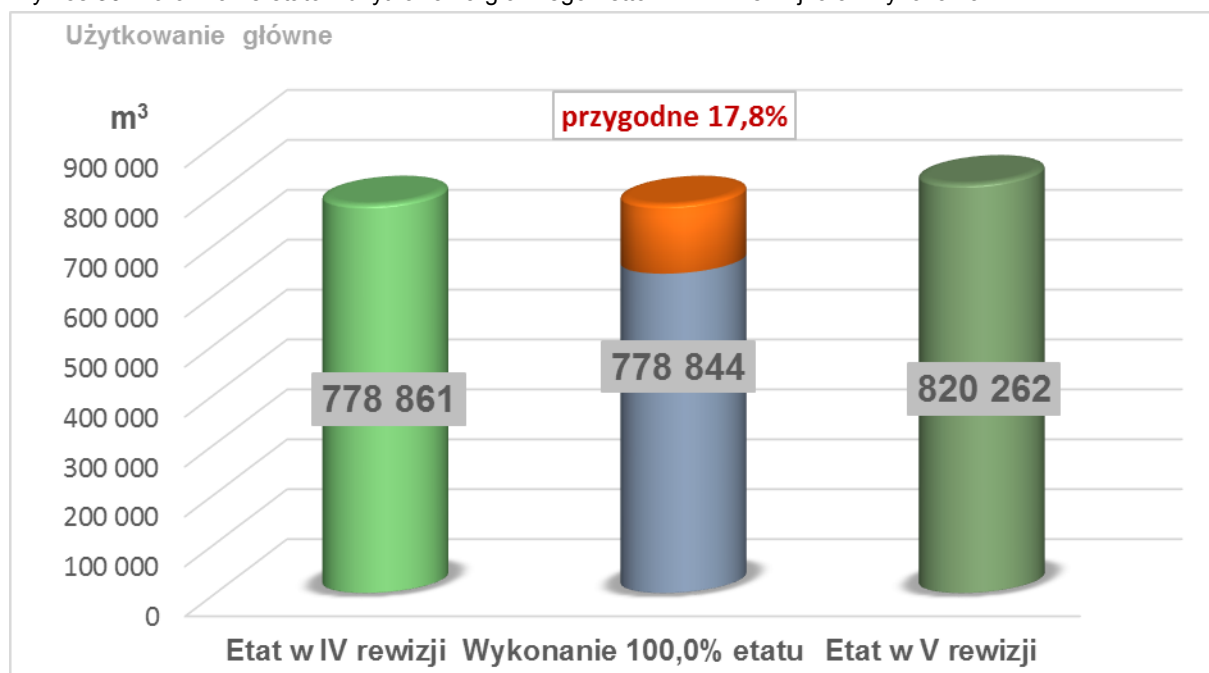


Tabela 73. Porównanie przyjętego etatu użytkowania głównego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem

Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2006 - 31.12.2015	Wykonanie użytków głównych w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat na okres 1.01.2016 - 31.12.2025	Różnica		
	Cięcia rębne i przedrębne planowe	Przygodne	razem				
[m <sup>3</sup> ] grubizny netto							%
1	2	3	4	5	6	7	
778 861	639 890	138 954	778 844	820 262	41 401	5,32%	

Na nadchodzące 10-lecie zaprojektowano użytki główne w wysokości **820 262 m<sup>3</sup>** netto. Projektowana wielkość użytków głównych jest wyższa o ok. 5,32% od wielkości etatu za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2006 - 31.12.2015 (**778 861 m<sup>3</sup>** netto).

Wykres 30. Porównanie etatów użytkowania głównego netto w IV i V rewizji oraz wykonania.



W poniższej tabeli dokonano porównania etatu użytków głównych na 10-lecie do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego przyrostu.

Tabela 74. Porównanie etatu użytków głównych do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego przyrostu

Wyszczególnienie	N-ctwo Dąbrowa Tarnowska
1	2
Zasoby ogółem brutto m <sup>3</sup>	4 197 512
Spodziewany przyrost bieżący brutto m <sup>3</sup>	915 900
Etat użytków rębnych brutto/netto m <sup>3</sup>	604 184
	500 262
Procent etatu użytków rębnych brutto do zasobów	14,4
Procent etatu użytków rębnych brutto do przyrostu	66,0
Etat użytków przedrębnych brutto/netto m <sup>3</sup>	400 000
	320 000
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do zasobów	9,5
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do przyrostu	43,7
Procent etatu użytków głównych brutto do zasobów	23,9
Procent etatu użytków głównych brutto do przyrostu	109,6

Projektowane użytki główne są nieco wyższe od spodziewanego przyrostu zasobów brutto (tabelarycznego) i stanowią 109,6% tego przyrostu.

Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił 1 051 041 m<sup>3</sup>, czyli 7,37 m<sup>3</sup> rocznie na 1ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost zapasu o 1,12%.

Przyjęty stosunkowo wysoki etat użytków głównych pozwoli na rozpoczęcie realizacji pożądanego kierunku rozwoju oraz stopniowe obniżanie przeciętnego wieku drzewostanów Nadleśnictwa przy jednoczesnym zachowaniu kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Szczegółowe dane dotyczące wielkości użytków głównych zawiera tabela nr XVII, zamieszczona w dalszej części opracowania, w rozdziale 3.2.1.3.

Dane zawarte w tabelach XVII:

- powierzchnia do cięcia (manipulacyjna),
- powierzchnia do odnowienia,
- powierzchnia jednorazowego zabiegu pielęgnacyjnego dla użytków przedrębnych,
- miąższość grubizny netto.

#### 3.1.3.4 Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym.

Powierzchnia drzewostanów nieobjętych użytkowaniem przedrębnym i rębnym (głównym) wynosi w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska 1495,23 ha.

Użytkowania głównego nie projektowano w rezerwatach, drzewostanach reprezentatywnych, drzewostanach nasiennych wyłączonych, strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych oraz w drzewostanach niewymagających takich zabiegów ze względów hodowlanych lub konieczność zachowania ładu przestrzennego.

Zabiegu trzebieży nie planowano również w drzewostanach starszych klas wieku, o niskim i równomiernym zwarciu i zadrzewieniu, w których niedawno wykonano ten zabieg oraz w drzewostanach, w których pozostawały fragmenty (kolejne pasy) nieobjęte użytkowaniem rębnym.

Na gruntach, na których nie obowiązują ograniczające działanie przepisy prawne (ochronne), w przypadku stwierdzenia w czasie obowiązywania planu, potrzeby wykonania zabiegu pielęgnacyjnego (TW lub TP), należy taki zabieg wykonać. Także w przypadku zdarzeń powstałych z przyczyn losowych – uszkodzenia abiotyczne (klimat), biotyczne (gradacje owadów), w trosce o stan zdrowotny i sanitarny lasu, należy wykonać użytkowanie przygodne (cięcia sanitarne, sanitaro-selekcyjne).

Drzewostany nieobjęte planem cięć użytków rębnych i planem cięć użytkowania przedrębnego zostały przedstawione w tomie - „Wykazy i zestawienia tabelaryczne ” Planu Urządzenia Lasu, w formie „Wykazu drzewostanów nieprojektowanych do użytkowania”.

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

### **3.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego**

#### **3.2.1.1 Użytkowanie rębne**

##### **Sporządzenie wykazu cięć rębnych i zestawień pomocnych w realizacji cięć**

Realizacja cięć rębnych ma się odbywać w oparciu o zasady określone w Zasadach Hodowli Lasu oraz na:

- ✓ Wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych;
- ✓ Wykazu projektowanych cięć rębnych – Wzór nr 6;
- ✓ Wykazu drzewostanów w klasie odnowienia – Wzór nr 4;
- ✓ Wykazu drzewostanów w klasie do odnowienia – Wzór nr 5;
- ✓ Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy – Wzór nr 3.

Wymienione wzory zamieszczone zostały w tomie - „Plany zagospodarowania lasu”.

Plan cięć użytków rębnych na dziesięciolecie sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

**Wykaz projektowanych cięć rębnych** (§ 98 Instrukcji UL) wraz z mapą przeglądową cięć, wskazuje możliwości lokalizacji cięć rębnych w ramach przyjętego etatu użytków rębnych.

Ostateczny kształt wykazu projektowanych cięć rębnych powstał w wyniku dogłębnej analizy, wielokrotnego uzgadniania i korygowania sposobów realizacji użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach oraz w poszczególnych drzewostanach.

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów, w tym oddzielnie dla poszczególnych działek manipulacyjnych.

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono na formularzu wzoru nr 6.

Zaplanowane cięcia użytków rębnych zostały wniesione na:

- mapy gospodarczo – przeglądowe dla leśnictw w skali 1:10 000;
- mapy przeglądowe projektowanych cięć rębnych dla obrębów w skali 1:25000.

##### **Zaprojektowane sposoby użytkowania rębnego**

Dla osiągnięcia celów hodowlanych określonych przez gospodarcze typy drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i NTG oraz „Zasady Hodowli Lasu”.

Jako zasadnicze sposoby użytkowania rębnego przyjęto:

- Rębnię Ib - zupełną pasową z okresem odnowienia 5-10 lat na siedliskach Bśw, BMw, OI, BMśw (wariant uboższy – sosnowy TD) oraz na siedliskach LMw, LMśw w uzasadnionych przypadkach, np. mała powierzchnia, nieregularny i wąski kształt wydzielenia, przebieg granic TSL (134 wydzielenia – powierzchnia manipulacyjna 444,12 ha);
- Rębnię Ic - zupełną smugową z okresem odnowienia 4-5 lat na siedlisku OI– 2 wydzielenia, powierzchnia manipulacyjna 3,34 ha);
- Rębnię IIb – częściową pasową z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) na siedliskach LMśw, LMw w drzewostanach sosnowych z podsadzeniami bukowymi (3 wydzielenia - – powierzchnia manipulacyjna 5,63 ha);
- Rębnię IIIa – gniazdową zupełną z okresem odnowienia 5-15 lat (10 lat) głównie na siedliskach BMśw, BMw, LMśw, i LMw oraz na siedliskach Lśw, Lw, w których występuje sosna (185 wydzieleń– powierzchnia manipulacyjna 877,95 ha);

- Rębnię IIIb – gniazdową częściową z okresem odnowienia 15-25 (20lat) na siedliskach, LMw, LMśw, Lśw ora z w uzasadnionych przypadkach na innych siedliskach (po uzgodnieniu z nadleśnictwem) – 141 wydzieleń, 840,40 ha;
- Rębnię IVd - stopniową gniazdową udoskonaloną z okresem odnowienia 30-40 lat (18 wydzieleń – powierzchnia manipulacyjna 162,06 ha) (18 wydzieleń – powierzchnia manipulacyjna 162,08 ha) w drzewostanach z odnowieniem jodłowym oraz w oddziale 120d – przebudowa drzewostanu po wiatrolomach

W istniejących klasach odnowienia (KO) i klasach do odnowienia (KDO), w uzasadnionych przypadkach projektowano kontynuację rębni zastosowanej w poprzednim planie u.l.

Przyjęte rodzaje rębni dla poszczególnych TSL i TD przedstawia poniższa tabela:

Tabela 75. Przyjęte sposoby użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu (TD)	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Bśw	So	I	
BMśw	Db-So	III	I
	So	III	I
	Bk-Db-So	III	II
BMw	So	I	III
	Db-So	III	II
	Brz-Db-So	III	II
BMb	So	I	-
	Brz-So	I	III
LMśw	Db-So	III	II
	So-Db	III	II
	Bk-So	III	II
	Gb-Db	III	II
	So-Gb-Db	III	II
LMw	So-Db	III	II
	Jd-So-Db	III	II
	Gb-Db	III	II
	Db	III	II
LMb	OI	I	II
	Brz-OI	I	II
Lśw	Db-Bk	III	II
	Gb-Db	III	II
	Db	III	II
Lw	Db	III	II
	Gb-Db	III	II
OI	OI	I	II

W drzewostanach na cennych siedliskach bagiennych (BMb, LMb), w strefach całorocznej ochrony gatunkowej bielika i bociana czarnego oraz w drzewostanach wytypowanych jako reprezentatywne nie planuje się użytkowania rębego.

W przypadku gospodarstwa specjalnego, projektowane użytkowanie rębne drzewostanów wynika wyłącznie ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych. Przyjęto przy tym zasadę, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez nie funkcji, dla których zostały utworzone.

Użytkowanie rębne zaprojektowano zgodnie z ustaleniami przyjętymi podczas Komisji Założeń Planu z uwzględnieniem ramowych (kierunkowych) wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu” oraz innych zasad, instrukcji i wytycznych, obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych. Szczegółowe rozplanowanie cięć rębnych uzgodniono z Nadleśnictwem podczas weryfikowania planu cięć.

Zaprojektowane sposoby zagospodarowania lasu powinny przyczynić się do zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania.

## **Charakterystyka zaprojektowanych użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego**

### **etatu**

W ramach użytkowania rębego zaplanowano pozyskanie 500 262 m<sup>3</sup> netto (razem z 5 % przyrostem oraz użytkami niezaliczonymi na etat) na powierzchni manipulacyjnej 3089,25 ha. Stanowi to 21,7 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Szczegółowe omówienie etatów użytkowania rębego znajduje się w rozdziale 3.1.3.1.

Powierzchnia manipulacyjna drzewostanów objętych planem użytkowania rębego według poszczególnych rodzajów cięć w gospodarstwach przedstawia się następująco:

**Tabela nr XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska**

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe <sup>1</sup>			Rębnia Przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia - ha						
Specjalne (S)	25,69	14,10	27,98	42,08		67,77
Lasów ochronnych (O)	408,44	619,84	1533,58	2153,42		2561,86
Lasów gospodarczych (GZ)	11,41					11,41
Lasów gospodarczych (GPZ)	1,93	90,27	353,18	443,45		445,38
Lasów gospodarczych (GP)						
Razem gospodarstwo (G)	13,34	90,27	353,18	443,45		456,79
Razem obręb	447,47	724,21	1914,74	2638,95		3086,42

<sup>1</sup>- należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną

Użytkowanie rębne w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska zaprojektowano w oparciu o aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów kierując się ich wiekiem, jakością, zgodnością z siedliskiem oraz potrzebą przebudowy. Wszystkie pozycje planu cięć uzgodniono z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa.

Lokalizacja cięć użytków rębnych zaliczonych na etat w poszczególnych kategoriach drzewostanów według dojrzałości rębnej przedstawia się następująco:

Tabela 76. Struktura użytkowania rębego wg dojrzałości rębnej

Dojrzałość rębna drzewostanu	Powierzchnia ogółem- [ha]	Powierzchnia manipulacyjna- [ha]	Udział drzewostanów projektowanych do użytkowania-[%]
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska			
KO	1294,93	1244,59	96,1%
KDO	108,36	68,22	63,0%
Przeszłorębne	786,52	582,52	74,1%
Rębne	2373,98	1161,35	48,9%
Pozostałe	9580,95	29,74	0,3%
<b>Razem</b>	<b>14144,74</b>	<b>3086,42</b>	<b>21,8%</b>

Powierzchnia drzewostanów rębnych i przeszłorębnych oraz drzewostanów w KO i KDO nie projektowanych do użytkowania rębego wynosi 647,06 ha. Są to głównie (wykaz zamieszczony poniżej – tabela 86):

- Lasy objęte ochroną prawną tj. rezerwaty, strefy całorocznej ochrony gatunkowej oraz wyłączone drzewostany nasienne;
- Drzewostany cenne pod względem przyrodniczym
- Drzewostany reprezentatywne;
- Drzewostany nie objęte planem cięć rębnych ze względu na zachowanie ładu przestrzennego

Tabela 77. Wykaz drzewostanów rębnych i przeszlorębnych nie projektowanych do użytkowania rębnego

Adres	TSL	Gatunek	Wiek	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5
03-03-1-01-1 -a -00	LW	OL	65	4,54
03-03-1-01-2 -b -00	BMW	SO	105	3,63
03-03-1-01-6 -c -00	BMW	SO	100	6,61
03-03-1-01-11 -a -00	BMW	SO	90	6,38
03-03-1-01-11 -c -00	BMW	SO	85	5,21
03-03-1-01-13 -d -00	LMW	DB	125	1,40
03-03-1-01-14 -b -00	LMW	OL	65	2,67
03-03-1-01-16 -h -00	BŚW	SO	90	0,77
03-03-1-01-21 -b -00	LMW	BRZ	70	3,78
03-03-1-01-25 -j -00	BMW	SO	95	0,92
03-03-1-01-27 -f -00	BŚW	SO	85	3,38
03-03-1-01-27 -i -00	BMŚW	SO	100	0,89
03-03-1-01-27 -m -00	BMW	SO	105	1,83
03-03-1-01-30 -f -00	BMŚW	SO	85	3,32
03-03-1-01-31 -f -00	BMŚW	SO	85	0,75
03-03-1-01-32 -i -00	BMW	SO	90	2,46
03-03-1-01-32 -k -00	BMW	SO	95	3,72
03-03-1-01-32 -l -00	BMŚW	SO	95	1,60
03-03-1-01-33 -g -00	BMŚW	SO	90	2,64
03-03-1-01-34 -d -00	BMŚW	SO	105	1,68
03-03-1-01-39 -a -00	LMW	SO	100	3,10
03-03-1-01-40 -g -00	LMW	SO	85	2,99
03-03-1-01-40 -i -00	LMW	OL	70	1,48
03-03-1-01-40 -k -00	BMW	SO	85	5,86
03-03-1-01-41 -c -00	LMW	OL	70	1,27
03-03-1-01-41 -f -00	LMW	OL	70	1,23
03-03-1-01-42 -c -00	LMW	SO	85	3,88
03-03-1-01-44 -c -00	BMW	OL	70	3,22
03-03-1-01-48 -d -00	BŚW	SO	95	4,16
03-03-1-01-51 -d -00	BŚW	SO	90	4,37
03-03-1-01-53 -l -00	BMŚW	SO	100	1,13
03-03-1-01-53 -o -00	LMW	OL	70	1,26
03-03-1-01-54 -c -00	BMŚW	SO	90	4,21
03-03-1-01-56 -a -00	BMŚW	SO	85	1,29
03-03-1-01-58 -i -00	LMW	SO	85	0,86
03-03-1-01-59 -g -00	LMW	OL	80	2,00
03-03-1-01-61 -b -00	LMW	SO	90	0,70
03-03-1-01-62 -b -00	BMŚW	SO	105	4,89
03-03-1-02-70 -c -00	BMŚW	SO	90	3,46
03-03-1-02-70 -h -00	BMW	SO	90	1,67
03-03-1-02-88 -k -00	BMW	OL	65	0,64
03-03-1-02-105 -bx -00	BMŚW	BRZ	65	0,14
03-03-1-02-105 -fx -00	BMW	OL	65	0,25
03-03-1-02-105 -xx -00	OL	OL	70	0,08
03-03-1-03-116 -d -00	LMW	OL	70	1,04
03-03-1-03-116 -f -00	LMW	SO	90	1,13
03-03-1-03-116 -g -00	LMW	OL	70	0,63
03-03-1-03-117 -d -00	LMW	SO	90	4,90
03-03-1-03-118 -c -00	LW	OL	70	4,63
03-03-1-03-123 -b -00	LW	OL	65	1,21
03-03-1-03-124 -b -00	LW	OL	65	1,05
03-03-1-03-127 -b -00	LMW	SO	90	3,92
03-03-1-03-127 -c -00	BMŚW	SO	90	3,72
03-03-1-03-127 -d -00	LMW	SO	90	1,90
03-03-1-03-127 -h -00	LMW	SO	90	2,10
03-03-1-03-128 -a -00	LW	SO	95	4,35
03-03-1-03-128 -c -00	LMW	SO	90	3,69
03-03-1-03-129 -b -00	LMW	SO	90	11,88

Adres	TSL	Gatunek	Wiek	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5
03-03-1-03-130 -c -00	LW	OL	70	3,06
03-03-1-03-135 -d -00	BMW	SO	90	7,45
03-03-1-03-138 -c -00	LMW	SO	90	7,17
03-03-1-03-142 -b -00	LMW	SO	90	0,92
03-03-1-03-143 -g -00	BMW	SO	85	1,27
03-03-1-03-145 -f -00	LMW	OL	65	2,43
03-03-1-03-149 -f -00	BMW	SO	85	6,54
03-03-1-03-151 -d -00	BMW	SO	105	0,79
03-03-1-03-155 -d -00	BMW	SO	85	12,59
03-03-1-03-160 -f -00	BMW	SO	90	2,37
03-03-1-03-164 -f -00	LMW	OL	80	1,51
03-03-1-03-165 -b -00	OL	OL	75	2,86
03-03-1-03-165 -g -00	LMW	SO	95	1,90
03-03-1-03-166 -d -00	LMW	SO	95	5,91
03-03-1-03-167 -a -00	LMW	SO	95	4,15
03-03-1-03-167 -a -00	LMW	SO	80	5,70
03-03-1-03-171 -c -00	LMŚW	SO	80	0,71
03-03-1-03-172 -b -00	LW	OL	75	4,80
03-03-1-03-173 -h -00	LMŚW	SO	85	4,34
03-03-1-03-173 -i -00	LW	OL	70	2,73
03-03-1-03-189 -d -00	OL	OL	70	0,93
03-03-1-04-191 -c -00	LMW	OL	90	2,77
03-03-1-04-191 -d -00	LMW	OL	100	3,68
03-03-1-04-192 -a -00	LMW	OL	90	1,30
03-03-1-04-192 -b -00	LMW	BRZ	100	8,40
03-03-1-04-192 -c -00	BMW	SO	110	6,15
03-03-1-04-195 -b -00	LMW	OL	70	2,42
03-03-1-04-198 -c -00	LMW	SO	90	1,76
03-03-1-04-199 -a -00	LMW	SO	85	10,86
03-03-1-04-200 -c -00	LMW	SO	85	9,54
03-03-1-04-202 -h -00	LMŚW	SO	110	10,99
03-03-1-04-205 -b -00	LMŚW	SO	100	6,19
03-03-1-04-206 -d -00	LMŚW	SO	100	6,57
03-03-1-04-209 -a -00	LMŚW	SO	85	14,83
03-03-1-04-211 -g -00	LMW	OL	90	2,31
03-03-1-04-214 -c -00	LMŚW	SO	100	6,32
03-03-1-04-216 -d -00	BMŚW	SO	85	5,27
03-03-1-04-216 -f -00	BMW	SO	85	4,47
03-03-1-04-216 -g -00	LMW	SO	85	4,45
03-03-1-04-217 -c -00	LW	OL	70	2,37
03-03-1-04-218 -k -00	LW	OL	80	0,13
03-03-1-04-219 -c -00	LMW	SO	90	4,84
03-03-1-04-221 -b -00	LMŚW	SO	90	3,44
03-03-1-04-222 -c -00	LMŚW	SO	85	5,05
03-03-1-04-223 -a -00	LMW	SO	85	8,23
03-03-1-04-224 -a -00	LMŚW	SO	95	0,74
03-03-1-04-226 -g -00	LMŚW	AK	65	0,33
03-03-1-04-228 -b -00	BMŚW	SO	85	2,70
03-03-1-04-228 -i -00	BMŚW	SO	90	0,28
03-03-1-04-228 -m -00	LMW	OL	65	0,76
03-03-1-04-236 -n -00	OL	OL	70	0,16
03-03-1-04-238 -a -00	LMW	OL	75	2,08
03-03-1-04-241 -a -00	BMW	OL	70	3,40
03-03-1-04-244 -b -00	LMŚW	SO	95	4,53
03-03-1-05-254 -h -00	LMW	OL	65	1,72
03-03-1-05-269 -d -00	BMW	OL	65	0,59
03-03-1-05-275 -b -00	LMW	SO	85	1,06
03-03-1-05-284 -a -00	OL	OL	70	1,76
03-03-1-05-284 -f -00	OL	OL	75	1,66

Adres	TSL	Gatunek	Wiek	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5
03-03-1-05-285 -b -00	OL	OL	95	3,93
03-03-1-05-291 -i -00	BMW	SO	100	1,44
03-03-1-05-292 -m -00	BMŚW	SO	90	5,02
03-03-1-05-295 -d -00	BMW	SO	85	0,61
03-03-1-05-295 -g -00	BMW	SO	85	1,46
03-03-1-06-300 -d -00	LMW	OL	65	0,98
03-03-1-06-300 -l -00	LMW	SO	90	0,25
03-03-1-06-301 -a -00	LMW	SO	85	8,28
03-03-1-06-301 -c -00	LMW	SO	85	2,58
03-03-1-06-303 -h -00	LMW	BRZ	65	1,22
03-03-1-06-304 -b -00	BMW	SO	90	1,54
03-03-1-06-304 -j -00	LMW	SO	85	0,53
03-03-1-06-312 -d -00	BMW	SO	85	11,98
03-03-1-06-317 -b -00	BMŚW	SO	85	3,94
03-03-1-06-317 -i -00	BMB	SO	105	2,48
03-03-1-06-321 -f -00	LMŚW	SO	125	1,38
03-03-1-06-325 -c -00	BMŚW	SO	85	7,06
03-03-1-06-331 -f -00	LMŚW	SO	100	1,72
03-03-1-06-333 -o -00	LMŚW	SO	120	0,90
03-03-1-06-334 -d -00	BMW	SO	100	2,71
03-03-1-06-335 -k -00	BMŚW	SO	95	2,78
03-03-1-06-339 -d -00	BMW	SO	90	2,14
03-03-1-07-346 -k -00	LMŚW	DB	135	1,46
03-03-1-07-347 -c -00	LMŚW	DB	135	1,31
03-03-1-07-347 -d -00	BMŚW	SO	90	1,64
03-03-1-07-359 -b -00	OL	OL	75	2,27
03-03-1-07-364 -d -00	OL	OL	105	14,48
03-03-1-07-368 -f -00	OL	OL	125	3,06
03-03-1-07-373 -g -00	LMW	SO	110	3,74
03-03-1-07-381 -f -00	BMW	SO	85	3,46
03-03-1-07-393 -g -00	BMW	SO	95	0,96
03-03-1-07-396 -b -00	LMW	OL	70	1,05
03-03-1-07-404 -g -00	BMW	SO	110	0,29
03-03-1-08-421 -a -00	LMW	SO	85	3,15
03-03-1-08-425 -c -00	LMW	SO	85	4,85
03-03-1-08-427 -b -00	LMŚW	SO	85	5,82
03-03-1-08-428 -c -00	BMW	SO	85	6,98
03-03-1-08-453 -h -00	OL	OL	120	3,87
03-03-1-08-466 -d -00	BMW	SO	85	5,24
03-03-1-08-466 -f -00	BMW	SO	85	11,67
03-03-1-08-466 -g -00	LMW	OL	60	1,01
03-03-1-08-466 -h -00	BMW	SO	90	0,81
03-03-1-08-467 -a -00	LMŚW	SO	85	2,11
03-03-1-08-471 -d -00	BMW	OL	110	1,79
03-03-1-08-471 -h -00	OL	OL	80	0,82
03-03-1-08-472 -b -00	BMW	SO	135	1,81
03-03-1-08-473 -c -00	OL	OL	65	0,70
03-03-1-09-480 -f -00	LMW	SO	80	3,31
03-03-1-09-484 -c -00	LW	DB	130	1,06
03-03-1-09-484 -d -00	LW	DB	130	0,92
03-03-1-09-485 -b -00	LMW	SO	120	23,83
03-03-1-09-487 -f -00	LMŚW	SO	120	3,06
03-03-1-09-491 -c -00	BMŚW	SO	90	3,17
03-03-1-09-493 -a -00	LMW	SO	85	7,86
03-03-1-09-493 -g -00	BMŚW	SO	85	3,24
03-03-1-09-494 -d -00	LMW	OL	75	0,69
03-03-1-09-494 -f -00	LMW	SO	85	0,49
03-03-1-09-494 -h -00	LMŚW	SO	90	1,63
03-03-1-09-499 -d -00	LMW	OL	65	0,85



Adres	TSL	Gatunek	Wiek	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5
03-03-1-09-500 -a -00	LMW	SO	85	1,17
03-03-1-09-503 -g -00	BMW	SO	85	2,88
03-03-1-09-504 -a -00	BMŚW	SO	90	1,77
03-03-1-09-507 -f -00	BMW	SO	85	2,80
03-03-1-09-512 -a -00	BMW	SO	85	7,30
03-03-1-09-525 -f -00	BMW	BRZ	70	0,23
03-03-1-09-525 -i -00	BMŚW	BRZ	70	2,24
03-03-1-09-528 -a -00	BMW	SO	85	9,98
03-03-1-09-531 -j -00	BMW	SO	125	0,21
03-03-1-09-533 -f -00	BMW	SO	85	1,86
03-03-1-10-569 -d -00	LMW	OL	70	0,84
03-03-1-10-570 -h -00	LMW	SO	85	1,64
03-03-1-10-578 -o -00	BMW	OL	65	0,05
03-03-1-10-581 -f -00	LMŚW	BRZ	65	3,06
03-03-1-10-582 -b -00	LMŚW	BRZ	65	4,18
03-03-1-10-585 -d -00	BMW	OL	75	0,17
03-03-1-10-586 -i -00	BMW	SO	95	11,50
03-03-1-10-587 -c -00	OL	OL	95	3,73
03-03-1-10-588 -b -00	BMW	SO	85	5,79
03-03-1-10-588 -d -00	BMW	BRZ	65	3,86
<b>Razem</b>				<b>657,36</b>

### 3.2.1.2 Użytkowanie przedrębne

Zasadniczym celem użytkowania przedrębnego jest pielęgnowanie drzewostanów przez cięcia, które winny przyczynić się do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego (TD), jakościowo lepszej produkcji drewna i zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych.

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

**Wykaz cięć użytków przedrębnych** stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego”. Są one umieszczone w tomie – „Plany zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

W skład tego wykazu wchodzi:

- czyszczenia późne (CP-P), w wyniku których będzie pozyskana grubizna,
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CP-P, TW, TP).

Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W wykazie użytkowania przedrębnego znajdują się te młodniki, w których zaewidencjonowano masę (CPP).

W wykazie czyszczeń późnych nie zaznaczono ilości nawrotów (zabiegów) w 10-leciu, gdyż do każdego młodnika należy podejść indywidualnie, o czym powinien decydować gospodarz terenu.

Wszystkie młodniki objęte planem czyszczeń późnych są również umieszczone w planie hodowli lasu.

Czyszczenia późne winny być wykonywane szczególnie starannie, ponieważ zabieg ten ma decydujący wpływ na skład i jakość przyszłych drzewostanów.

W ramach zaprojektowanych cięć pielęgnacyjnych należy popierać drzewa przyszłościowe (dorodne), hamować wzrost drzew wadliwych, albo szkodliwych dla drzew dorodnych, jak również preferować gatunki pożądate w myśl przyjętego składu gatunkowego odnowień dla poszczególnych siedlisk.

Przy wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych w młodszych drzewostanach należy wykazać szczególną troskę o zwiększenie odporności drzewostanów, szczególnie od czynników abiotycznych, należy utrzymywać drzewostany w takim zwarcu aby uzyskały naturalną odporność.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby CP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów.

Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL,

W części tabelarycznej elaboratu (rozdział 8) przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębego (**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).

Ustalanie wielkości etatu użytkowania przedrębego oraz omówienie drzewostanów nie projektowanych do użytkowania głównego zostało przedstawione w rozdziale 3.1.3 2.

### 3.2.1.3 Łącznie użytki główne.

Zadania z zakresu użytkowania głównego w kontekście przyjętego etatu omówiono w rozdziale 3.1.3

Poniżej zestawiono użytki główne według kategorii cięć - tabela nr XVII.

**Tabela nr XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla Nadleśnictwa Dąbrowa**

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m <sup>3</sup> ]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	3086,42	1487,63	573767	475065
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			28688	23753
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	3086,42	1487,63	602455	498818
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			1038	863
3. pozostałe	2,83		691	581
Razem nie zaliczone	2,83		1729	1 444
<b>Razem użytki rębne</b>	<b>3089,25</b>	<b>1487,63</b>	<b>604 184</b>	<b>500 262</b>
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	238,12		2689	2151
B. Trzebieże	7775,37		397311	317849
TW	1403,82		53625	42900
TP	6371,55		343686	274949
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	8013,49		400000	320000
<b>Ogółem użytki główne (I+II)</b>	<b>11102,74</b>	<b>1487,63</b>	<b>1004184</b>	<b>820262</b>

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

## **Przebudowa drzewostanów**

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 2011r (§40, ust. 6-7) oraz wytycznymi KZP wyróżnia się trzy grupy drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy:

- A. drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I dziesięcioleciu;
- B. drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych;
- C. drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych..

Przebudowa drzewostanów w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska dotyczy głównie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem, uszkodzonych, o niskim zadrzewieniu i słabej jakości technicznej.

- Drzewostany zakwalifikowane do pełnej intensywnej przebudowy w formie użytkowania rębego stanowi powierzchnię 5,48 ha (patrz - „Wzór nr 3” umieszczony w tomie - „Plany zagospodarowania lasu”). Są to dwa drzewostany świerkowe (oddział 577b, 577c).uszkodzone przez owady, o niskiej jakości hodowlanej oraz niskim zadrzewieniu oraz jeden sosnowy uszkodzony przez okiść (120d), które wymagają pilnej przebudowy

W drzewostanach zakwalifikowanych do przebudowy należy zachować stopień pilności i tempo przebudowy, zależne od stabilności drzewostanów, ich wartości hodowlanej, zdrowotności, jakości technicznej, warunków siedliskowych, zagrożeń środowiskowych oraz postępu odnowienia.

### **3.2.2 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu**

Głównym celem hodowli lasu powinno być zachowanie trwałości drzewostanów i ich wzbogacanie, poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie, Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych.

Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na typy siedliskowe lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, zamieszczonej w części tabelarycznej elaboratu.

Tabela 78. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska

Zadania gospodarcze	Obr. Dąbrowa Tarnowska
	Powierzchnia - ha
1	2
<b>I. Odnowienia i zalesienia, w tym:</b>	
1. halizny, płazowiny i zręby zaległe	69,00
2. grunty nieleśne	0,00
3. zręby projektowane	447,47
<b>Razem I</b>	<b>516,47</b>
<b>II. Odnowienia pod osłoną, w tym:</b>	
1. przy rębniach złożonych	1066,58
2. podsadzenia produkcyjne	26,61
3. dolesienia luk i przerzedzeń	7,61
<b>Razem II</b>	<b>1100,80</b>
<b>Razem I + II</b>	<b>1617,27</b>

Zadania gospodarcze	Obr. Dąbrowa Tarnowska
	Powierzchnia - ha
1	2
<b>III. Poprawki i uzupełnienia</b>	
1. w uprawach i młodnikach	4,31
<b>Razem III</b>	<b>4,31</b>
<b>Razem I + II + III</b>	<b>1621,58</b>
<b>IV. Wprowadzanie podszytów</b>	
1. wprowadzanie podszytów	
<b>V. Pielęgnowanie, w tym:</b>	
1. gleby (PIEL)	619,06
2. czyszczenia wczesne (CW)	1099,89
3. młodników (CP)	1296,29
3. młodników (CP-P)	238,12
<b>Razem V</b>	<b>3253,366</b>
<b>VI. Melioracje, w tym:</b>	
1. zab. agrotechniczne	1535,26
2. wodne	0,00
<b>Razem VI</b>	<b>1535,26</b>

Tabela oraz wykres zawiera zadania wynikające wprost z opisów taksacyjnych (projektowane odnowienia i zalesienia oraz poprawki, uzupełnienia i pielęgnację w istniejących uprawach i młodnikach), nie zawiera natomiast zadań takich jak: poprawki, pielęgnacja gleby oraz pielęgnacja upraw (CW), potrzeba wykonania których pojawi się po wykonaniu projektowanych odnowień.

Zgodnie z §46 ust 13 IUL wskazówki gospodarcze zawarte w opisach taksacyjnych nie uwzględniają pielęgnacji projektowanych upraw (pielęgnacja gleby, CW), jak też wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Orientacyjny rozmiar tych zadań wynikający z ustaleń KZP i uzgodniony z Nadleśnictwem jest ujęty łącznie (poniżej). Wielkość ta nie została ujęta w opisach taksacyjnych, a będzie realizowana przez Nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb:

- Orientacyjny rozmiar pielęgnacji projektowanych upraw został określony zgodnie z ustaleniami KZP w wysokości:
  - Pielęgnacja gleby – na 50% powierzchni planowanych do założenia upraw, tj.ok. 809 ha;
  - Czyszczenia wczesne (CW) na 30% powierzchni planowanej do odnowienia, tj. ok. 485 ha;
- Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowień zgodnie z protokołem KZP stanowi ok. 10% powierzchni planowanych odnowień i wynosić będzie około 162 ha. Konieczność wykonania poprawek oraz ich powierzchnia określone zostanie na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Różnica pomiędzy powierzchnią do odnowienia w planie użytkowania rębego (tabela nr XVII) a powierzchnią projektowanych odnowień przy rębniach złożonych wynosi 26,42 ha. Na powierzchnię tą składają się: odnowienia po cięciu uprzątającym przy rębni IIIa oraz odnowienia wyprzedzające.

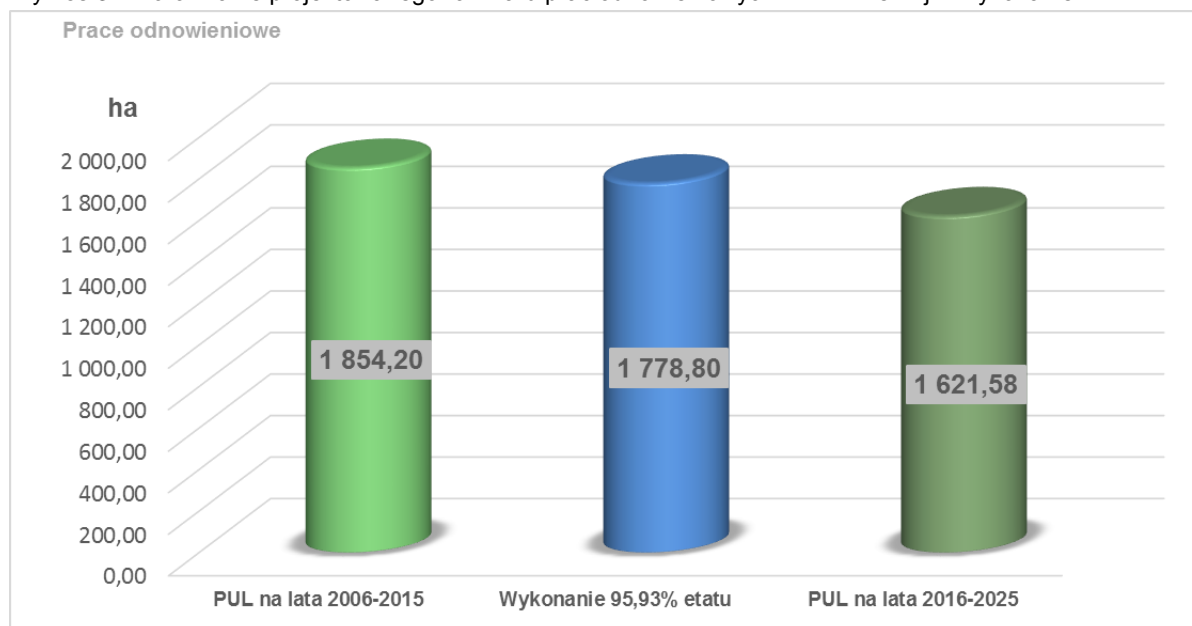
- Zgodnie z § 13 ust. 7 pkt 1 obowiązującej Instrukcji UL za uprawę lub młodnik uznaje się również odnowienie na gniazdach po cięciu uprzątającym rębnią gniazdową zupełną (IIIa). Młodniki takie powstały w wydzieleniach: 45b, 62b, 92f, 161b, 200a, 336g na powierzchni 13,43 ha w ostatnim roku minionego okresu gospodarczego, a odnowienie powierzchni powstałej po uprzątaniu starodrzewu zaprojektowano w pierwszym roku obowiązywania PUL na lata 2016-2025.

- W niektórych drzewostanach nieużytkowanych w bieżącym okresie gospodarczym: w klasie do odnowienia zaprojektowano odnowienie wyprzedzające przed rozpoczęciem użytkowania rębego, które są zlokalizowane w oddziałach: 2b, 165g, 167a, 206d, 211g, 214c, 373g, 466d, 466g, 466h, 480f, a powierzchnia projektowanych odnowień wynosi 12,99 ha.

Tabela 79. Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Obręb, Nadleśnictwo	Plan na okres 1.01.2006 - 31.12.2015	Wykonanie prac odnowieniowych w minionym okresie	Plan na okres 1.01.2016 - 31.12.2025
	Powierzchnia – [ha]		
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	1854,20	1778,80	1621,58

Wykres 31. Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych w IV i V rewizji z wykonaniem



Wykres sporządzono w oparciu o dane Nadleśnictwa - Tabela X (Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska za okres 01.01.2006 do 31.12.2015 - referat Nadleśniczego).

### **Omówienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu**

Projektowane zabiegi z zakresu hodowli lasu obejmują:

**Odnowienia i zalesienia na powierzchni otwartej**, do którego zaliczamy.:

- Odnowienie zrębów zaległych (powstałych w ubiegłym okresie gospodarczym) – powierzchnia 64,40 ha - oddz. 25d, 40h, 86b, 120o, 151c, 246f, 258h, 262h, 285j, 292k, 310g, 322d, 365l, 368h, 407g, 407h, 409g, 471c, 492d, 502c, 508d, 523j, 531f, 558i, 566g, 580b;
- Odnowienie halizn – 4,60 ha – oddz. 304o, 468h, 481f, 482a, 482c – Są to przeważnie (za wyjątkiem 304o) szkółki leśne przeznaczone do likwidacji i opisane w PUL jako halizny;
- Odnowienie zrębów zupełnych projektowanych na bieżące 10 - lecie (rębnia IB) – 447,47 ha.
- Zalesienia gruntów nieleśnych - Nadleśnictwo może dokonywać zalesień użytków rolnych, przyjmując za formalną podstawę ich przeznaczenie do zalesienia w planach zagospodarowania przestrzennego. W obecnym PUL nie przewidziano zalesień.

### **Odnowienia pod osłoną obejmujące:**

- Odnowienie przy rębniach złożonych (głównie sztuczne) – projektowano, jako kontynuację procesu odnowienia realizowanego rębniami stopniowymi, częściowymi lub gniazdowymi oraz jako czynności bezpośrednio wyprzedzające użytkowanie rębniami złożonymi w drzewostanach z rozluźnionym zwarciem, o obniżonym czynniku zadrzewienia. Zaprojektowany na nowy okres gospodarczy powierzchniowy rozmiar odnowień pod osłoną drzewostanu w wielkości 1066,58 ha dotyczy zarówno preferowanych odnowień naturalnych jak również sztucznych. Odnowienia sztuczne dotyczą drzewostanów, w których ze względu na różne czynniki, uzyskanie i wyprowadzenie odnowienia naturalnego będzie utrudnione bądź nawet niemożliwe. Również wprowadzenie niektórych gatunków przewidzianych w TD, a niewystępujących w składzie gatunkowym drzewostanu i tym samym brakiem możliwości obsiewu naturalnego będzie wymagać ich sztucznego wprowadzenia. Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, przy projektowaniu zredukowanej powierzchni do odnowienia przy cięciach uprzętających w drzewostanach użytkowanych rębniami częściowymi gniazdowymi i stopniowymi, przyjęto wysokość strat w istniejącym młodym pokoleniu w wysokości 5%;
- Dolesienia luk i przerzedzeń – obejmują powierzchnie luk wykazaną w opisach taksacyjnych lasu w drzewostanach z reguły II i starszych klas wieku, lecz nieprzeznaczonych do użytkowania rębego. Odnowienie luk projektowano również w drzewostanach przedrębnych przerzedzonych lub niezgodnych z siedliskiem w celu rozpoczęcia częściowej lub stopniowej przebudowy. Zalecany jest materiał szkółkarski dobrej jakości. Należy zwrócić uwagę na możliwość naturalnego odnowienia tych powierzchni. Odnowienia luk zaprojektowano na powierzchni 7,61 ha;
- Podsadzenia produkcyjne (ODN-IIP) – zaprojektowano na powierzchni 26,61 ha w drzewostanach przerzedzonych lub w celu wzbogacenia składu gatunkowego, przy czym. Do podsadzeń produkcyjnych zaplanowano głównie drzewostany sosnowe na siedliskach BMw, BMśw i LMśw uszkodzone przez śnieg (powstały przerzedzenia).

**Poprawki i uzupełnienia** – projektowano w istniejących uprawach i młodnikach I klasy wieku, o niskim stopniu pokrycia. Poprawki dotyczą upraw zakładanych na powierzchniach otwartych i odnowieniach sztucznych pod osłoną w wieku, w zasadzie do 5 lat. Uzupełnienia dotyczą starszych upraw i młodników, w wieku do 20 lat, o niskim czynniku zadrzewienia często „lukowatych”. Powierzchnia zaprojektowanych poprawek i uzupełnień w istniejących uprawach i młodnikach wynosi 4,31 ha. Natomiast na gruntach projektowanych do odnowień zarówno na powierzchniach otwartych jak i pod okapem określa się sumaryczną, orientacyjną wielkość poprawek, która zgodnie z protokołem KZP dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska stanowi ok. 10% powierzchni planowanych odnowień (ok. 162 ha). Konieczność wykonania poprawek oraz ich powierzchnia określone zostaną na podstawie stwierdzonych potrzeb.

**Pielęgnowanie upraw i młodników** we wskazaniach gospodarczych opisane jest wskazówką: PIEL – pielęgnacja gleby oraz CW – czyszczenia wczesne i CP – czyszczenia późne. Ilość zabiegów pielęgnacyjnych na powierzchniach do tego przeznaczonych uzależniona będzie od potrzeb hodowlanych, a w planach zagospodarowania powierzchnia tych zabiegów została wykazana jednorazowo, przy czym:

- Pielęgnowanie gleby (PIEL) – projektowano w istniejących uprawach, w wieku w zasadzie do 5 lat oraz na zaległych zrębach i haliznach projektowanych do odnowienia na powierzchni 619,06 ha oraz według ustaleń KZP na 50 % powierzchni, tj. ok. 809 ha nowo zakładanych upraw lub dolesianych luk zależnie od potrzeb. Pielęgnowanie gleby winno polegać na odchwaszczeniu powierzchni między sadzonkami gdzie roślinność runa stanowi dla nich konkurencję w dostępie do światła i składników pokarmowych.
- Pielęgnowanie upraw (CW) – projektowano w uprawach na powierzchniach otwartych i w odnowieniach podokapowych, w dolesionych lukach, gniazdach i dolesionych przerzedzeniach w wieku, w zasadzie powyżej 5 lat (w gatunkach wolniej rosnących jak jo-

dła, lipa, dąb – starszych wiekowo), bez zwarcia. Czyszczenia wczesne projektowano dla istniejącego nalotu i podrostu o pokryciu, co najmniej 20% powierzchni odnawianej. Powierzchnia planowanych CW wynosi 1099,89ha. Nie planowano czyszczeń wczesnych dla powierzchni planowanych odnowień i zalesień – będą one wykonywane w zależności od potrzeb – szacunkowo na 30% powierzchni planowanej do odnowienia (wg ustaleń KZP), tj. ok. 485 ha. W zabiegu tym ważne jest doprowadzenie do zwarcia dobrze ukształtowanych drzewek, wyprowadzenie gatunków współpanujących i domieszek, także ograniczenie konkurencyjności ze strony gatunków podszytowych. Zabieg podobnie jak inne zabiegi pielęgnowania lasu jest projektowany jednokrotnie. O ilości wejść decydują potrzeby hodowlane stwierdzone na gruncie.

- Pielęgnowanie młodników (CP) – zaplanowano w młodnikach, zarówno na powierzchniach otwartych jak również podokapowych (podrostach, gniazdach, dolesionych lukach, kępach), o pokryciu co najmniej 20% powierzchni odnawianej, które wymagają wykonania zabiegów hodowlanych związanych z regulowaniem składu, kształtowaniem przyszłej struktury lasu, normowaniem zwarcia, poprawą jakości i zdrowotności przyszłego drzewostanu. Wykonywane czynności mają charakter selekcji negatywnej z elementami selekcji pozytywnej. Celem zabiegu jest wyhodowanie młodników możliwie najbardziej odpornych na warunki klimatyczne i zgodnych z docelowym typem drzewostanu. Nie projektowano zabiegu w drzewostanach, gdzie procent pokrycia młodego pokolenia drzew – podrostu - był niski i występowanie rozproszony, a także w podrostach w młodszych drzewostanach, gdzie ich wzrost i rozwój nie gwarantuje przetrwania. Powierzchnia planowanych CP wynosi 1296,29 ha, natomiast powierzchnia CP-P (czyszczenia z masą) – 238,12 ha.
- **Zabiegi agrotechniczne (AGROT)** – zaprojektowano w koniecznych przypadkach na powierzchniach przeznaczonych do odnowień, zalesień i dolesień oraz poprawek; czynności wykonywane w ramach melioracji agrotechnicznych mają na celu poprawę fizycznych właściwości gleby i obejmują również przygotowanie gleby. Zostały zaplanowane celem stworzenia dogodnych warunków wzrostu i zwiększenia udatności odnowień naturalnych w drzewostanach odnawianych rębniami złożonymi, a także na odnawianych i zalesianych powierzchniach otwartych. Projektowane zabiegi agrotechniczne obejmują powierzchnię 1535,26 ha.

Zabieg regulowania lokalnych stosunków wodnych (MA-REG) nie został zaprojektowany jako samodzielne zadanie, natomiast w wydzieleniach o wysokim poziomie wód gruntowych, niezbędnym jest wykonanie tymczasowej regulacji stosunków wodnych na czas zakładania upraw.

**Melioracje wodne** – na najbliższy okres gospodarczy nie projektuje się melioracji wodnych. Na powierzchniach silnie uwilgotnionych zakres wykonywanych prac może wiązać się ze specjalistycznym przygotowaniem gleby (wprowadzenie odnowień na wywyższeniach), które umożliwią wzrost sadzonek na powierzchniach przewidzianych do odnowienia.

#### **Nawożenie**

W planie hodowli na najbliższe 10-lecie nie projektuje się zabiegów związanych ze sztucznym nawożeniem upraw.

Wykaz projektowanych czynności z zakresu hodowli lasu znajduje się w tomie „Plany zagospodarowania lasu”.

Przy odnawianiu drzewostanów w Nadleśnictwie należy przestrzegać następujących zasad:

- popierać odnowienie naturalne, które nabiera coraz większego znaczenia w nowoczesnej hodowli lasu, jako najlepszy sposób na zachowanie całego bogactwa genetycznego,
- przy odnowieniach sztucznych należy używać materiału sadzeniowego o dobrej jakości oraz przestrzegać zasad doboru LMR (leśny materiał rozmnożeniowy), a sam zabieg wykonywać starannie, co powinno zapewnić udatność upraw,



- należy wzbogacać w możliwie największym stopniu skład gatunkowy stosownie do możliwości produkcyjnych siedlisk i mikrosiedlisk oraz wymagań ekologicznych drzew,
- powstałe uprawy należy systematycznie i starannie pielęgnować zwłaszcza w pierwszych latach po posadzeniu, konieczne jest odchwaszczanie od nadmiernej rozwiniętej roślinności runa leśnego.

Ramowe składy upraw dla poszczególnych TD oraz TSL przedstawiono w rozdziale 1.3.7 „Zestawienie typów gospodarczych drzewostanów i orientacyjnych składów upraw”. Przyjęte składy gatunkowe odnowień należy traktować ramowo i uwzględniać przy odnawianiu warunki mikrosiedliskowe oraz potencjalne naturalne leśne zbiorowiska roślinne (rozdz. 4 §38 ZHL).

Zmienność siedlisk w granicach wydzielen, na poziomie typu siedliskowego zapisano w opisach taksacyjnych w informacjach różnych, uwzględniając lokalizację i udział procentowy siedliska (lub kilku siedlisk) którego udział jest mniejszy od 50%. Szczegółowy opis siedlisk zawarty jest w operacie siedliskowym Nadleśnictwa z 2005r.

Na siedliskach, dla których w składzie TD przewidziano jesion proponuje się do czasu kiedy ustanie proces chorobowy „zamierania pędów jesionu”, rezygnację z odnowień jesionowych na rzecz wiąza, dęba, jawora, olchy czarnej czy klona.

Szczegółowe wytyczne w zakresie prowadzenia zabiegów hodowli lasu znajdują się w „Zasadach Hodowli Lasu”.

### 3.2.2.1 Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw.

Zbiorcze zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw przedstawia tabela 80, która składa się z dwóch części: pierwsza dotyczy planowanego pozyskania, druga zawiera zestawienie projektowanych zadań z zakresu hodowli lasu.

Tabela 80. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw.

Leśnictwo	Użytkowanie rębne wraz z 5%-procentowy przyrostem					Użytkowanie przedrębne				Zaliczone na poczet etatu-ogółem	Niezaliczone na etat			Niezaliczone na poczet etatu-ogółem	Etat użyt-kowania ogółem
	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe i stopniowe		Rębnia przerębowa	Ogółem	Czyszczenia	Trzebieże wczesne	Trzebieże późne	Ogółem		Uprzątnięcie płazowin	Uprzątnięcie nasienników i przestoi	Pozostałe		
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe												
Etat miąższościowy w m3 / etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
03-03-1-01 Szczacun	14349	29393	11814		55556	144	4849	24658	29651	85207		8	429	437	85644
	46,66	137,13	122,61		306,40	19,09	170,52	603,94	793,55	1099,95		0	2,19	2,19	1102,14
03-03-1-02 Dulcza	0	7235	12184		19419	27	956	33385	34368	53787		53	0	53	53840
	0	38,13	127,20		165,33	5,72	31,37	811,23	848,32	1013,65		0	0	0	1013,65
03-03-1-03 Smyków	2070	18985	29539		50593	221	3614	33434	37269	87862		161	30	191	88053
	7,52	86,52	356,32		450,36	20,32	107,05	757,76	885,13	1335,49		0	0,1	0,1	1335,59
03-03-1-04 Podborze	4795	18718	11990		35504	304	3623	20952	24879	60383		8	9	17	60400
	16,35	87,89	118,43		222,67	24,86	109,41	463,27	597,54	820,21		0	0,02	0,02	820,23
03-03-1-05 Wał Ruda	5170	9142	8356		22668	212	3035	30082	33329	55997		0	0	0	55997
	15,42	42,63	105,21		163,26	21,34	122,35	719,44	863,13	1026,39		0	0	0	1026,39
03-03-1-06 Waryś	8838	23369	31680		63886	317	5764	21130	27211	91097		0	69	69	91166
	26,35	93,39	307,95		427,69	37,91	168,35	468,78	675,04	1102,73		0	0,26	0,26	1102,99
03-03-1-07 Bratucice	27253	8345	16865		52463	460	7540	37600	45600	98063		0	0	0	98063
	85,77	37,32	149,98		273,07	38,95	225,49	825,02	1089,46	1362,53		0	0	0	1362,53
03-03-1-08 Wierzchosławice	19995	19901	26822		66718	170	5568	30526	36264	102982		10	23	33	103015
	55,68	76,21	237,55		369,44	25,34	181,00	706,49	912,83	1282,27		0	0,11	0,11	1282,38
03-03-1-09 Bielcza	37468	19462	12848		69778	219	4783	21626	26628	96406		187	21	208	96613,75
	121,57	82,81	120,46		324,84	32,15	172,76	545,71	750,62	1075,46		0	0,15	0,15	1075,61
03-03-1-10 Biadoliny	24060	10408	27766		62234	77	3168	21556	24801	87035		436	0	436	87471
	72,15	42,18	269,03		383,36	12,44	115,52	469,91	597,87	981,23		0	0	0	981,23
<b>Ogółem Nadleśnictwo</b>	<b>143998</b>	<b>164957</b>	<b>189863</b>		<b>498818</b>	<b>2151</b>	<b>42900</b>	<b>274949</b>	<b>320000</b>	<b>818818</b>		<b>863</b>	<b>581</b>	<b>1444</b>	<b>820262</b>
	<b>447,47</b>	<b>724,21</b>	<b>1914,74</b>		<b>3086,42</b>	<b>238,12</b>	<b>1403,82</b>	<b>6371,55</b>	<b>8013,49</b>	<b>11099,91</b>			<b>2,83</b>	<b>2,83</b>	<b>11102,74</b>

Nr	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Pielęgnowanie lasu				Melior. agrot
		na pow. otwartej		pod osłoną			Popr. i uzup. istn	Piel	CW	CP	w tym: CP-P	
		Od_hal, zrębów zaległych	Od_zrb	Od_złoż.	Odn_IIp	Od_luk						
1	Szczucin	4,33	46,66	133,77	3,39	0,62	0,00	62,31	137,77	98,93	19,09	180,67
2	Dulcza	2,32	0,00	64,08	4,20	0,50	0,45	34,71	61,59	41,89	5,72	65,58
3	Smyków	3,93	7,52	149,42	0,00	2,76	0,70	32,96	92,78	203,20	20,32	148,56
4	Podborze	0,00	16,35	92,69	0,00	0,00	0,00	42,79	77,35	119,52	24,86	103,05
5	Wał Ruda	13,47	15,42	59,55	0,00	0,30	0,80	98,74	137,72	127,76	21,34	75,77
6	Waryś	5,03	26,35	158,79	4,50	1,13	0,40	89,46	129,39	188,76	37,91	193,78
7	Bratucice	10,72	85,77	82,92	5,15	0,00	0,00	39,15	64,36	191,19	38,95	178,01
8	Wierzchosławice	2,75	55,68	132,31	1,50	0,75	1,26	51,40	102,14	195,07	25,34	184,21
9	Bielcza	16,84	121,57	88,50	0,00	0,80	0,70	85,28	150,94	145,94	32,15	217,22
10	Biadoliny	9,61	72,15	104,55	7,87	0,75	0,00	82,26	145,85	222,15	12,44	188,41
Razem		69,00	447,47	1066,58	26,61	7,61	4,31	619,06	1099,89	1534,41	238,12	1535,26

### 3.2.3 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

#### 3.2.3.1 Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011;
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2012;
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa;
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika;
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy;
- wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie;
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

#### **Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu.**

W analizie gospodarki leśnej za okres gospodarczy 01.01.2006 – 31.12.2015 w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska dokonano oceny stanu sanitarnego i zdrowotnego lasu, w której zwrócono uwagę na najistotniejsze czynniki stanowiące zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa. Przy opracowaniu wytycznych z zakresu ochrony lasu wykorzystano materiały i dane z Nadleśnictwa, ZOL-u za okres minionego 10-lecia oraz wyniki i spostrzeżenia dokonane w trakcie prowadzenia prac urzędniowych.

**Aktualny stan zdrowotny** drzewostanów w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska należy uznać jako dobry. Dotyczy to zasadniczo wszystkich głównych gatunków lasotwórczych tworzących drzewostany Nadleśnictwa. Wyjątek stanowi jesion, który podobnie jak w innych regionach Polski, wykazuje zespół chorobowy, powodujący jego zamieranie.

Stan zdrowotny lasów uwarunkowany przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi i mierzony rozmiarem potrzeb z tytułu wyróbki posuszu, przy utrzymywanym dobrym poziomie higieny drzewostanów, wskazuje na dobrą zdrowotność drzew i drzewostanów.

**Stan sanitarny lasu**, kształtowany poziomem higieny lasu, częstością oraz wielkością powstawania szkód atmosferycznych, presją szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez Nadleśnictwo działaniami porządkującymi (wyróbka posuszu, wiatro - i śniegołomów), utrzymywany jest na dobrym poziomie. Działania służb leśnych powodują ograniczenie możliwości dynamicznego rozwoju procesów chorobowych drzewostanów oraz pogłębiania skutków pojawiających się szkód i zagrożeń dla trwałości lasów. W wyniku tak prowadzonych działań stan sanitarny lasu ocenia się jako dobry.

Posusz w drzewostanach występuje rzadko i jest usuwany na bieżąco, za wyjątkiem miejsc, gdzie zostawia się go z uwagi na spełnianie funkcje ekologiczne, dając miejsce bytowania i rozrodu wielu organizmom.

W analizowanym okresie, w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska udział pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych był relatywnie niski, stanowił łącznie 23,2% ogólnego pozyskania, co potwierdza opinię o dobrej zdrowotności drzewostanów. Miąższość pozyskanego posuszu wynosząca 50 178 m<sup>3</sup> stanowiła nieco ponad 6% ogólnego pozyskania drewna w tym okresie oraz prawie 28% masy pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych.

Tabela 81. Wyniki sanitarnego porządkowania lasu w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska w latach 2006 – 2015

Rok	Pozyskanie grubizny ogółem [m <sup>3</sup> ]	Razem cięcia sanitarne [m <sup>3</sup> ]	Razem posusz [m <sup>3</sup> ]	Razem wiatrolomy [m <sup>3</sup> ]	% cięć sanitarnych w pozyskaniu	% posuszu w cięciach sanitarnych	% wiatrolomów w cięciach sanitarnych
1	2	3	4	5	6	7	8
2006	65107	8575	5304	3271	13,17	61,85	38,15
2007	90911	58875	3815	55060	64,76	6,48	93,52
2008	76087	10242	3474	6768	13,46	33,92	66,08
2009	76008	5704	1739	3965	7,50	30,49	69,51
2010	72105	8157	707	7450	11,31	8,67	91,33
2011	81855	32796	4480	28316	40,07	13,66	86,34
2012	79714	16060	6417	9643	20,15	39,96	60,04
2013	79262	14958	8613	6345	18,87	57,58	42,42
2014	81646	14124	9818	4306	17,30	69,51	30,49
2015	76142	11384	5811	5573	14,95	51,05	48,95
<b>Razem</b>	<b>778837</b>	<b>180875</b>	<b>50178</b>	<b>130697</b>	<b>23,22</b>	<b>27,74</b>	<b>72,26</b>

Przeciętne pozyskanie w ostatnim 10-leciu w ramach cięć sanitarnych i przygodnych wynosiło ponad 18 tys. m<sup>3</sup> rocznie. Udział cięć sanitarnych w odniesieniu do całkowitego pozyskania w całym okresie poprzedniego 10-lecia był silnie zróżnicowany i kształtował się na poziomie od 7,5 (rok 2009) do blisko 65% (rok 2007). Wysoki udział cięć sanitarnych w pozyskaniu ogólnym w roku 2007 wynikał przede wszystkim z konieczności porządkowania stanu sanitarnego lasu po huraganie „Cyryl”.

Wskaźnik pozyskania drewna z cięć sanitarnych w stosunku do powierzchni leśnej zalesionej kształtował się w minionym 10-leciu łącznie dla Nadleśnictwa na poziomie 12,8 m<sup>3</sup>/ha, zaś drewna posuszowego pozyskiwano średniorocznie 0,35 m<sup>3</sup>/ha/rok. Wskaźnik usuwanego posuszu jest zróżnicowany w 10-leciu, co wynika między innymi z występowania dużych wahań poziomu wód gruntowych, okresowo niekorzystnych czynników abiotycznych (wiatr, okiść, szadź), a także pojawiania się gradacji osnu gwieździstej. Ten ostatni szkodnik, w decydującej części odpowiedzialny jest również, za bardzo wysoki w ostatnich czterech latach, udział cięć związanych z usuwaniem posuszu w ogólnym rozmiarze cięć sanitarnych.

Na dobry stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w ubiegłym okresie gospodarczym miały wpływ:

- ✓ przestrzeganie zasad higieny lasu;
- ✓ zróżnicowanie siedlisk leśnych;
- ✓ dość duża różnorodność gatunkowa drzewostanów;
- ✓ troska o inicjowanie i wykorzystanie odnowień naturalnych dobrej jakości;
- ✓ podtrzymanie i wykorzystanie naturalnej odporności środowiska leśnego poprzez ochronę pożytecznej fauny, pozostawianie odpowiedniej ilości posuszu jałowego w lesie, drewna martwego i drzew dziuplastych, troska o awiofaunę.

### **Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.**

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów została wstępnie omówiona w rozdziale 1.5.2.1. niniejszego opracowania. W celu zobrazowania wyników prac taksacyjnych w tym zakresie w poniższej tabeli zestawiono uszkodzenia w poszczególnych stopniach odnotowane w programie TAKSATOR.

Tabela 82. Powierzchnie uszkodzonych drzewostanów wg. przyczyn i stopni uszkodzenia.

Główna przyczyna uszkodzenia	Pow. d-stanów z uszkodz. [ha]	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych [ha]				Pow. uszkodzeń zredukowana [ha]
		10%	20%	30%, 40%, 50%	60% i więcej	
GRZYBY	421,87	166,56	195,04	60,27	-	58,68
INNE	18,82	13,52	-	5,30	-	2,53
KLIMAT	2148,46	1954,13	164,17	30,16	-	132,89

Główna przyczyna uszkodzenia	Pow. d-stanów z uszkodz. [ha]	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych [ha]				Pow. uszkodzeń zredukowana [ha]
		10%	20%	30%, 40%, 50%	60% i więcej	
OWADY	1225,74	433,21	649,75	142,78	-	169,10
WODNE	65,24	30,63	26,29	8,32	-	8,39
ZWIERZ	874,14	580,65	254,34	39,15	-	80,89
Łącznie:	<b>4754,27</b>	<b>3178,70</b>	<b>1289,59</b>	<b>285,98</b>	-	<b>452,47</b>
% uszkodzeń	<b>100,00</b>	<b>66,86</b>	<b>27,12</b>	<b>6,02</b>	-	-

Uszkodzonych w różnym stopniu jest blisko 34% powierzchni drzewostanów, w tym uszkodzenia istotne tzw. uszkodzenia trwałe (pow. 20%) zajmują tylko 6,0%. Najwięcej jest drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne – 45,2%, następnie przez owady – 25,8%, w dalszej kolejności przez zwierzynę – 18,4% oraz grzyby – 8,9%. W grupie uszkodzeń spowodowanych przez owady największy odsetek, w porównaniu do innych, zajmują uszkodzenia istotne (trwałe), stanowiąc 11,6%.

Spośród drzewostanów wykazujących uszkodzenia zdecydowanie najwięcej, bo prawie 67% stanowią uszkodzenia obejmujące 10% powierzchni drzewostanów. Nie odnotowano uszkodzeń obejmujących powyżej 50% powierzchni drzewostanów.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zastosowania rozwiązań z zakresu ochrony lasu należy brać pod uwagę zasady prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Temu celowi mają służyć między innymi działania prowadzące do zwiększenia biologicznej odporności ekosystemów leśnych.

Nadleśnictwo wybierając metodę w ochronie lasu powinno kontynuować dotychczas stosowane sposoby postępowania i tak jak do tej pory, zwracać w szczególną uwagę na:

- działania profilaktyczne, których celem powinna być ochrona różnorodności biologicznej i zapobieganie zagrożeniom ze strony patogenów, co można między innymi osiągać przez działania hodowlane np. kontynuacja przebudowy drzewostanów czy ochrona pożytecznej fauny,
- terminowe prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych,
- stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu obejmujących wszystkie elementy środowiska,
- minimalizowanie szkód ekologicznych,
- kierowanie się praktyczną zasadą tzw. progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika, dokonując oceny, jakiego rodzaju straty mogłyby powstać gdyby zabieg ochronny nie został wykonany.

Należy wykonywać wszystkie czynności obligatoryjne, wynikające z Instrukcji Ochrony Lasu oraz inne zabiegi przewidziane tą instrukcją, oraz wynikające ze stanu wiedzy stosownie do zagrożenia lasu.

Poniżej omówiono poszczególne czynniki szkodotwórcze oraz podano zalecane sposoby działań w celu ograniczenia szkód w drzewostanach.

## **Poziom szkód w lasach i sposoby ich ograniczania**

### **A. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych.**

Czynniki abiotyczne są najczęściej odnotowywaną przyczyną szkód w drzewostanach. Wśród tych uszkodzeń w sposób zdecydowany dominują uszkodzenia od czynników klimatycznych, stanowiące 45% wszystkich zanotowanych uszkodzeń. Należy jednak podkreślić, że nie mają one zasadniczego wpływu na prowadzenie gospodarki leśnej.

Wśród czynników abiotycznych nawiedzających Nadleśnictwo największe znaczenie mają szkody powstałe w wyniku występowania silnych wiatrów wywalających, a w mniejszym stopniu od okiści śnieżnej oraz szadzi.

Silne wiatry, w różnym natężeniu prawie corocznie powodowały szkody w drzewostanach w formie wywrotów i złomów. Szkody od wiatru zanotowano głównie w drzewostanach starszych klas wieku. W 2007 r. w Leśnictwie Biadoliny i w mniejszym stopniu w Leśnictwie Bielcza wystąpił huragan nazwany Cyryl, który uszkodził 117,69 ha lasu, co spowodowało, że powierzchnie te musiały zostać odnowione. W 2010 r. szkody od wiatru zanotowano w Leśnictwie Bratucice, a odnowienia wymagała powierzchnia 2,50 ha.

Także w lipcu 2015 roku, wiatry spowodowały istotne szkody, głównie w Leśnictwie Smyków, doprowadzając do powstania luk i przerzedzeń wymagających odnowienia.

Szkody od okiści i szadzi największe znaczenie mają w drzewostanach I i II klasy wieku, doprowadzając do powstawania w drzewostanach mniejszych lub większych luk i przerzedzeń, albo złomów i wywrotów, często wzdłuż dróg leśnych.

Istotne szkody, odczuwalne przez dłuższy okres spowodowała powódź z 2010 r. Zmarciu uległy nie tylko uprawy i młodniki ale też, w kolejnych latach, starsze drzewostany. Znaczne szkody od powodzi oszacowano w leśnictwach Szczucin, Dulcza, Wał Ruda, Biadoliny i Bratucice. Skutkiem tych szkód była powierzchnia wymagająca odnowienia wynosząca prawie 14 ha.

Spośród innych szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne na omawianym obszarze pewne znaczenie mają przymrozki, zwłaszcza późne. Przymrozki najbardziej zagrażają produkcji szkółkarskiej i sztucznie zakładanym uprawom zlokalizowanym na tzw. terenach zmrzowiskowych. Uszkodzeniom ze strony przymrozków sprzyja także znaczący i stale wzrastający udział rębni gniazdowych w użytkowaniu lasu. Późne przymrozki powodują uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzewostanów liściastych, zwłaszcza bukowych i dębowych, rosnących w dolinach i obniżeniach terenowych oraz na gniazdach (szczególnie Db).

Zakłócenia stosunków wodnych – dłuższe okresy suszy i związane z nimi obniżenie poziomu wód gruntowych mają lokalnie niekorzystny wpływ na fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew, prowadząc do okresowego osłabienia drzewostanów, zwłaszcza z udziałem gatunków płytko korzeniących się. Obniżenie poziomu wód gruntowych powodowało w ostatnich latach okresowy zanik wielu mniejszych cieków wodnych, przepływających przez tereny leśne. Problemem są również gwałtowne opady deszczu o charakterze nawałnic, powodujące lokalnie uszkodzenia erozyjne gleb. W przypadku długotrwałych obfitych opadów deszczu następuje rozmoknięcie gruntu, co zwiększa podatność drzewostanów na powstawanie szkód, zwłaszcza od wiatru.

#### □ **Ograniczenie szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne.**

Niekorzystne oddziaływanie czynników abiotycznych (okiści, wiatr itp.) prowadzi do uszkodzenia i zamierania pojedynczych drzew, a niekiedy większych partii drzewostanu. Wiatro- i śniegołomy mogą zapoczątkować rozpad w drzewostanach dotychczas nienaruszonych, zwartych i nie wykazujących objawów osłabienia żywotności drzew.

Przeciwdziałanie tym szkodom nie należy do typowych działań z zakresu ochrony lasu, lecz zależy od poprawności działań hodowlanych, a mianowicie:

- ✓ Dla zapewnienia stabilności drzewostanów należy dążyć do uzyskania zgodności składów gatunkowych z siedliskiem,
- ✓ Przestrzegać ładu przestrzennego i ostępowego porządku cięć (w ramach cięć planowych),
- ✓ Prowadzić wyprzedzającą przebudowę drzewostanów niestabilnych lub uszkodzonych, inicjować sztuczne odnawianie większych luk i gniazd, na których brak jest możliwości powstania odnowień naturalnych,
- ✓ Wprowadzać gatunki domieszkowe wzmacniające drzewostan mechanicznie i poprawiające warunki siedliskowe,
- ✓ Prawidłowo wykonywać zabiegi pielęgnacyjne (zwłaszcza w młodnikach i drągowinach) dla uniknięcia nadmiernego przegęszczenia drzewostanów i wykształcenia silnych systemów korzeniowych oraz skutecznych stref ekotonowych,
- ✓ Prowadzić ochronę drzewostanów przed szkodami powodowanymi przez owady oraz przed uszkodzeniami od zwierzyny,
- ✓ W ramach zabiegów pielęgnacyjnych usuwać drzewa porażone chorobami korzeni oraz z objawami występowania hub,
- ✓ Przy planowaniu odnowień zwracać uwagę na miejsca potencjalnych zmrzowisk.
- ✓ Inwentaryzować szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, a informacje przekazywać do ZOL i RDLP.

## B. Zagrożenia ze strony czynników biotycznych

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska wśród czynników biotycznych największe znaczenie gospodarcze mają szkodniki owadzie, a wśród nich osnuja gwiaździsta – szkodnik pierwotny sosny. Szkody powodowane przez grzybowe patogeny aparatu asymilacyjnego występują okresowo, mają charakter lokalny i nie wywołują większych strat w drzewostanach. Pewne znaczenie gospodarcze mają natomiast szkody od zwierzyny, zwłaszcza w najmłodszych klasach wieku.

W celu kontroli i właściwej oceny potencjalnych zagrożeń niezwykle istotne jest stałe **monitorowanie stanu lasu**. W przypadku Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska cel ten powinien być realizowany poprzez:

1. Prowadzenie corocznych kontroli zagrożenia lasu od szkodliwych owadów tj.:
  - ✓ kontrolę występowania szkodników korzeni na gruntach przewidywanych do zalesienia,
  - ✓ kontrolę występowania szkodników upraw i młodników,
  - ✓ prognozowanie zagrożenia od brudnicy mniszki. Aktualnie kontrolę występowania brudnicy mniszki prowadzi się we wszystkich leśnictwach, po dwie pułapki feromonowe w każdym (22 partie kontrolne),
  - ✓ prognozowanie zagrożenia od szkodników pierwotnych sosny zimujących w ściółce i w glebie. Zgodnie ze znowelizowaną Instrukcją Ochrony Lasu oraz przyjętymi zasadami kontroli występowania szkodników pierwotnych sosny, zaleca się wyznaczenie stałych partii kontrolnych. Poczynając od 2012 roku kontrole przeprowadza się na 105 stałych partiach kontrolnych metodą 10 powierzchni próbnych, jednak wzmożona ilość występowania larw osnui gwiaździstej wymusza potrzebę zwiększania areału poszukiwań o kolejne, dodatkowe partie kontrolne,
  - ✓ monitorowanie występowania owadów szkodników wtórnych drzew iglastych i liściastych.
2. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń uwzględnionych w Formularzu nr 3 IOL.
3. Prowadzenie całorocznych kontroli zagrożenia lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie w Formularzu nr 4 IOL.
4. W przypadku wystąpienia defoliacji zaleca się wykonywanie inwentaryzacji przy uszkodzeniach drzewostanów przez owady liściożerne; dla So, Md i gatunków liściastych przy wystąpieniu defoliacji powyżej 60 %, a dla Św i Jd powyżej 30 %.
5. Wykonywanie corocznych kontroli zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki.
6. Sygnalizowanie do Zespołu Ochrony Lasu uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

### □ Choroby grzybowe.

Choroby grzybowe zainwentaryzowano na powierzchni prawie 422 ha, co stanowi 9% wszystkich odnotowanych szkód (w tym 14% szkody istotne).

Największe spektrum chorób grzybowych odnotowano w szkółkach. Są to typowe zagrożenia dla materiału szkółkarskiego, głównie zgorzel pasożytnicza siewek, a także mączniak dębu, osutka sosny oraz zamieranie pędów sosny. Zagrożone powierzchnie były diagnozowane na bieżąco i zostały objęte zabiegami ochronnymi. Należy liczyć się z dalszym ich występowaniem i potrzebą działań zarówno profilaktycznych, jak i interwencyjnych. W poprzednim okresie gospodarczym konieczne było stosowanie preparatów chemicznych.

W drzewostanach starszych szkody powodowane przez choroby grzybowe nie mają istotnego znaczenia gospodarczego. Spośród grzybów wywołujących choroby korzeni należy wymienić opieńkową zgniliznę korzeni oraz hubę korzeni, których występowanie wywołuje osłabienie drzew i zwiększa podatność na działanie wiatru, a także powoduje deprecjację drewna.



W uprawach z dużym udziałem sosny, w różnym nasileniu w poszczególnych latach, nękający charakter mają grzyby powodujące osutkę sosny. Ponadto podczas wilgotnych lat pojedyncze sadzonki So wykazują zamieranie pędów. Uprawy i młodniki dębowe są nęcane przez mączniaka dębu.

Ważnym problemem są choroby powodujące zamieranie jesionu. Na obecną, słabą kondycję drzewostanów jesionowych i z dużym udziałem tego gatunku, wpływ ma zespół czynników chorobowych, w których choroby powodowane przez grzyby mają istotny udział w osłabianiu i zamieraniu tych drzewostanów. W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska drzewostany jesionowe zajmują niewielką powierzchnię, ale zdecydowana większość z nich wykazuje objawy chorobowe, z czego ponad połowę stanowią uszkodzenia istotne (trwałe). Postępujące procesy chorobowe zagrażają rozpadem niektórych drzewostanów jesionowych, dlatego oprócz działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego, konieczne są również działania hodowlane, zmierzające do utrzymania trwałości lasu.

#### **W celu ograniczenia szkód powodowanych przez grzyby należy:**

- ✓ Na terenie szkółek prowadzić zintegrowaną ochronę nasion, siewów i sadzonek,
- ✓ W uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych przeprowadzać systematyczną ocenę stanu zagrożenia w celu podejmowania odpowiednich działań ochronnych,
- ✓ W przypadku powstawania szkód podejmować działania ograniczające, zgodnie z zaleceniami podanymi przez ZOL, IBL lub RDLP,
- ✓ W przypadku jesionu, z uwagi na brak, w chwili obecnej, skutecznych metod walki z chorobami, należy (do zmniejszenia rozmiaru szkód) ograniczyć wprowadzania tego gatunku w odnowieniach (sztucznych), zastępując go innymi gatunkami np. Wz, Md Jw, Kl.

#### **□ Szkodniki owadzie.**

W trakcie prac taksacji terenowej zanotowano blisko 1226 ha uszkodzeń w drzewostanach, gdzie jako najważniejszą przyczynę podano owady. Stanowi to 26% wszystkich uszkodzeń, natomiast szkody istotne stanowią 12% w stosunku do ogólnej liczby tego rodzaju szkód.

W trakcie prac szkody od owadów odnotowano zarówno w uprawach, młodnikach, jak i drzewostanach starszych.

Za zdecydowanie największą ilość tego rodzaju szkód odpowiedzialna jest osnuja gwiaździsta. Szkody, w których jako główną przyczynę podano żery tego patogena zanotowano na powierzchni blisko 753 ha, co stanowi 61% ogólnej liczby szkód od owadów, a co ważniejsze, wśród szkód istotnych, aż w 81% przypadków jako przyczynę podano tego szkodnika. Dość często notowano również uszkodzenia powodowane przez szkodniki wtórne (najczęściej przypłaszczek granatek), które objęły 276 ha, co stanowi blisko 23% wśród szkód powodowanych przez owady.

#### **▪ Szkodniki korzeni.**

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska nie stwierdzono szkód wywołanych przez szkodniki korzeni. Szkodniki te nie powodowały szkód i nie utrudniały odnowienia lasu. Wykonywanie corocznych kontroli występowania pędraków ogranicza się zasadniczo do szkółek leśnych. W roku 2014 przeprowadzono dodatkowo poszukiwania na powierzchniach przeznaczonych pod zalesienie w leśnictwie Waryś. Wykonano w tym celu 37 dołów próbnych – wynik poszukiwań był negatywny.

#### **▪ Szkodniki szkółek, upraw i młodników.**

Szkółki - od 2012 r. znaczenie gospodarcze zaczyna mieć mszyca bukowa. Zwalczana jest ona rokrocznie na zasiewach bukowych. Ponadto sporadycznie występują szkodniki systemu korzeniowego.

Uprawy i młodniki - najczęstszym szkodnikiem upraw sosnowych jest szeliniak. Na większości upraw wykładane są pułapki klasyczne celem kontroli występowania tego szkodnika. Średniorocznie od szeliniaka zagrożone było 65 ha lasu. Występowanie tego szkodnika w uprawach ma lokalnie istotne znaczenie gospodarcze.

W ramach profilaktyki i przeciwdziałania szkodom powodowanym przez tę grupę szkodników należy:

- monitorować występowanie szkodników i inwentaryzować nasilenie uszkodzeń, zebrane tą drogą informacje przekazywać do ZOL i RDLP;
- w przypadkach koniecznych, wykonać różnorodne zabiegi ratownicze np. zwalczanie mechaniczne i inne, w sposób zgodny z zaleceniami RDLP i ZOL.

#### ▪ Szkodniki pierwotne - foliofagi.

Największe zagrożenie występuje ze strony osni gwiazdzistej. Uszkodzenia notowane są głównie w leśnictwach: Wierchosławice, Waryś i Dulcza, a w ostatnich latach również sąsiednich leśnictwach: Wał Ruda, Bielcza, a w mniejszym stopniu w leśnictwach: Biadoliny i Szujec. W latach 2008 oraz 2012-2015, w związku ze stwierdzeniem istotnego zagrożenia, konieczne było wykonanie lotniczego zwalczania chemicznego. Łącznie w minionym 10-leciu tego rodzaju działanie objęło 1614 ha lasów Nadleśnictwa.

W minionym okresie gospodarczym zagrożenie od innych szkodników pierwotnych utrzymywało się na niskim poziomie. Prowadzona corocznie prognoza występowania brudnicy mniszki nie wykazuje zagrożenia ze strony tego owada i nie ma on znaczenia gospodarczego. Okresowo notowano niewielkie żery zwójki i miernikowców w drzewostanach dębowych i z udziałem dęba oraz żery hurmaka olchowca w drzewostanach olchowych. Zwalczania nie stosowano.

#### ▪ Szkodniki wtórne.

Szkodniki wtórne nie stanowią istotnego zagrożenia dla drzewostanów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska i nie mają znaczenia gospodarczego. W Nadleśnictwie nie prowadzi się kontroli ich występowania. Jednakże, w związku z dużym zagrożeniem żerami osni gwiazdzistej, w przypadku gdy dochodzi do bardzo dużej defoliacji, może dojść lokalnie do zagrożenia ze strony szkodników wtórnych, zwłaszcza spowodowanych przez przypląszczka granatka.

#### **Ochrona drzewostanów przed owadzimi szkodnikami wtórnymi:**

- ✓ terminowe porządkowanie drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne,
- ✓ terminowe usuwanie drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne przed ich opuszczeniem przez młode pokolenie,
- ✓ kontrolowanie drzewostanów w miejscach o zakłóconej gospodarce wodnej,
- ✓ kontrolowanie drzewostanów na gruntach porolnych o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem,
- ✓ usuwanie martwych i zamierających jesionów zasiedlonych przez jesionowce do końca czerwca lub najpóźniej na początku lipca,
- ✓ wydzielający się posusz czynny powinien być monitorowany a jego ilość nie może powodować wzrostu zagrożenia ze strony szkodników wtórnych.

#### □ **Szkody od zwierzyny.**

Szkody wyrządzone przez zwierzynę w uprawach i młodnikach są przyczyną obniżenia jakości hodowlanej upraw, młodników, podsadzeń i podrostów. Szkody te polegają na zgrzaniu pędów wierzchołkowych i bocznych, spalowaniu oraz czemchaniu.

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska główne zagrożenie stanowi sarna (zwłaszcza w uprawach), w nieco mniejszym stopniu jeleni europejski, a w ostatnich latach zaczęto odnotowywać szkody powodowane przez łosie i dziki. Szkody od zwierzyny w Nadleśnictwie można ocenić jako gospodarczo znośne. Najbardziej zagrożone są uprawy i młodniki złożone z gatunków liściastych i jodły oraz wprowadzane domieszki biocenotyczne, które uszkadzane są w okresie całego roku. Wśród gatunków liściastych relatywnie słabiej uszkadzany jest buk. W ostatnim okresie zgrzana jest również sosna, co może być związane z wprowadzeniem do upraw sadzonek ze szkółki kontenerowej.

Nowym zjawiskiem są wzrastające szkody w drzewostanach powodowane przez bobry. Bobry powodują dwa rodzaje szkód, bezpośrednio poprzez ścinanie drzewek, zwłaszcza w uprawach i młodnikach oraz pośrednio przez tworzenie zapór na ciekach wodnych, prowadzących do okresowych podtopień.

Podczas inwentaryzacji urządzeniowej stwierdzono występowanie szkód w uprawach i młodnikach (głównie zgryzanie i spałowanie) od zwierzyny płowej. Szkody w I i II klasie wieku zanotowano na 23% powierzchni. We wszystkich drzewostanach szkody istotne gospodarczo, obejmujące powyżej 20%, zarejestrowano na powierzchni 39,15 ha. Największy procent uszkodzeń wystąpił w Ib podklasie wieku obejmując 38,2% ich powierzchni, natomiast szkody istotne w największym procencie zanotowano w Ia klasie wieku – 11,8% wszystkich uszkodzeń. Nie zarejestrowano natomiast szkód w grupie o rozmiarze 60% i więcej powierzchni upraw i młodników.

Zanotowano ponadto 83,78 ha drzewostanów, w których stwierdzono uszkodzenia podsadzeń i podrostów głównie Db i Jd oraz w mniejszym stopniu Bk. Zarejestrowane szkody w odnowieniach podokapowych na ogół nie przekraczają 20%.

Poniższa tabela przedstawia powierzchnie uszkodzeń od zwierzyny w uprawach i młodnikach oraz odnowieniach podokapowych, zinwentaryzowanych podczas prac terenowych.

Tabela 83. Zestawienie powierzchni szkód od zwierzyny według danych z inwentaryzacji wg stanu na 1.01.2016r.

Klasa wieku	Powierzchnia ( ha) <sup>1</sup>					Powierzchnia podklasy wieku	Procent uszkodzeń w podklasie wieku
	10%	20%	30%, 40%, 50%	60% i więcej	Razem		
2	3	4	5	6	7	8	9
Ia	215,52	95,47	25,36	-	336,35	999,55	33,65
Ib	202,27	122,01	12,49	-	336,77	881,08	38,22
IIa	58,35	28,15	1,30	-	87,80	808,65	10,86
IIb	19,42	-	-	-	19,42	697,56	2,78
<b>Razem</b>	<b>495,56</b>	<b>245,63</b>	<b>39,15</b>	<b>0,00</b>	<b>780,34</b>	<b>3386,84</b>	<b>23,04</b>

<sup>1</sup>- całkowita powierzchnia wydziałów, w których wystąpiły uszkodzenia od zwierzyny.

Ochrona przed szkodami od zwierzyny była prowadzona na poziomie możliwości finansowych Nadleśnictwa i dostosowana była do wyników inwentaryzacji szkód i zagrożeń. Podejmowane działania spowodowały, że szkody te utrzymują na poziomie gospodarczo znośnym. W poprzednim okresie gospodarczym Nadleśnictwo wykonywało gradzenia upraw obejmujące średniorocznie powierzchnię 50 ha, zabezpieczenia chemiczne (repelenty) średnio na rok ok. 85 ha oraz pakułowanie ok. 25 ha/rok ale w chwili obecnej odchodzi się od tej metody.

Podstawowymi metodami zabezpieczenia upraw przed szkodami od zwierzyny były:

- zabezpieczanie upraw środkami mechanicznymi i chemicznymi (repelenty, paliki, osłony drzewek, gradzenie),
- wykładanie drzew ogryzowych w okresie zimowym,
- prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z pozostawieniem części zielonych w okresie wzmożonego żerowania zwierzyny,
- zagospodarowywanie poletek łowieckich.

Główne czynniki mające wpływ na liczebność populacji zwierzyny płowej w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska to:

- ✓ brak naturalnych, dużych drapieżników;
- ✓ gospodarka łowiecka cechująca się zbyt niskim pozyskaniem;
- ✓ duży udział młodników i upraw stanowiących bazę żerową dla zwierzyny płowej;
- ✓ adaptacja jeleniowatych do sąsiedztwa terenów osiedlowych i zurbanizowanych;

Wymienione czynniki wpływają na wysoki stan bytującej tutaj zwierzyny płowej, głównie jeleni i saren. W związku z tym utrudnione są prace hodowlane, związane z odnawianiem i wprowadzaniem młodego pokolenia drzew. W celu wprowadzenia młodego pokolenia lasu Nadleśnictwo rokrocznie przeznaczają na ochronę przed zwierzyną znaczne środki finansowe.

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska najbardziej skutecznym sposobem ochrony upraw, a co za tym idzie najbardziej ekonomicznym w dłuższym okresie czasu, jest ich gradzenie. Równocześnie podejmowane są konsekwentne działania wpływające na gospodarkę łowiecką w celu redukcji liczebności zwierzyny, skutkujące obniżeniem jej presji na młode drzewostany.

W najbliższym 10-leciu kluczowe będzie podejmowanie i kontynuacja następujących działań zmierzających do ograniczenia szkód w uprawach i młodnikach:

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności, tak aby łowieckie plany hodowlane były przygotowywane w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- dbanie o pełną realizację zatwierdzanych łowieckich planów hodowlanych,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny umożliwiającego realizację zamierzonego celu hodowlanego,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej gatunków zwierzyny płowej,
- kontynuowanie zabezpieczania upraw stosownie do występujących szkód i koncentracji zwierzyny,
- corocznie inwentaryzować rozmiar i nasilenie szkód;
- dążyć do poprawy warunków bytowania zwierzyny (ochrona ostoi, odpowiednie zagospodarowanie poletek łowieckich, racjonalne wykorzystywanie łąk śródleśnych);
- wzbogacanie bazy żerowej w okresie zimy przez wykładanie drzew do spalowania i ogryzania pochodzących z zabiegów pielęgnacyjnych borówki przez odgarnianie grubej warstwy śniegu;
- przy dokarmianiu zimowym planować punkty karmienia w sposób zapobiegający grupowaniu się chmar jeleni i rudli saren w pobliżu upraw i młodników.

### **Szkody powodowane przez gryznie.**

Na terenie Nadleśnictwa odnotowano niewielkie szkody od gryzoni (myszowate). Brak jest prostych i skutecznych metod zwalczania gryzoni. Możliwe zabiegi ograniczające szkody od gryzoni sprowadzają się do:

- protegowania ptaków drapieżnych, poprzez stwarzanie im dogodnych warunków do bytowania (np. stawianie zwyżek - czatowni dla ptaków drapieżnych na otwartych powierzchniach upraw). Pożądanym jest także pozostawianie w lesie martwych drzew dziuplastych;
- stosowania zabiegów pogarszających warunki bytowe gryzoni, np. odchwaszczanie zagrożonych powierzchni.

### **Ochrona pożytecznej fauny.**

Dla podniesienia odporności biologicznej drzewostanów i ograniczenia liczby organizmów szkodliwych należy stosować także metody biologiczne, obejmujące działania związane z protegowaniem pożytecznej fauny. Po ocenie przez gospodarza terenu skuteczności działań, zaleca się w tym celu uwzględnić:

- ochronę mrowisk,
- wspieranie owadożernego ptactwa leśnego poprzez ochronę drzew dziuplastych i wywieszanie budek lęgowych,
- wywieszanie schronów dla nietoperzy,
- pozostawianie drzew dziuplastych,
- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu i linii podziału powierzchniowego przez kształtowanie stref ekotonowych,
- dokarmianie ptaków w okresach kiedy warunki atmosferyczne utrudniają zdobycie pożywienia,
- wykonywanie czatowni dla ptaków drapieżnych w celu ograniczenia liczebności drobnych gryzoni,
- utrzymywanie enklaw śródleśnych (łąk, bagienek), co w naturalny sposób wpływa na poprawę różnorodności gatunkowej pożytecznej fauny i poprawia warunki jej bytowania,
- wprowadzanie w uprawach gatunków owocodajnych i nektarodajnych - czereśnia ptasia, lipa drobnolistna, jarząb, kalina koralowa, bez koralowy.

Do pożytecznych, pomocnych przy zwalczaniu szkodników należy zaliczyć również drobne ssaki owadożerne (ryjówki, nietoperze, jeże), ssaki drapieżne, płazy i gady leśne.

W celu ochrony tych zwierząt należy chronić miejsca ich bytowania oraz podejmować działania zwiększające ich liczebność (miejsca lęgowe, schronienia).

W najbliższym okresie gospodarczym należy nadal prowadzić działania związane z utrzymaniem i wspomaganiem bioróżnorodności lasów (flory i fauny). W ochronie lasu priorytet będzie miała profilaktyka, a w zabiegach ochronnych nadal pierwszeństwo mieć będą biologiczne i mechaniczne metody ograniczające szkody.

Zadania z zakresu ochrony lasu należy realizować zgodnie z „Instrukcją Ochrony Lasu”.

W ochronie lasu obowiązuje zasada zapobiegawczego działania. Lasy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska cechuje dość duże zróżnicowanie pod względem wrażliwości na czynniki chorobotwórcze. Wynika to głównie ze składu gatunkowego, warunków siedliskowych i położenia. W Nadleśnictwie gatunkiem dominującym jest sosna (blisko 83% pow. wśród gatunków panujących), występująca na relatywnie żyznych siedliskach i tworząca często jednogatunkowe drzewostany. W celu zwiększenia odporności na niekorzystne czynniki Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska prowadzi przebudowę tych drzewostanów, głównie poprzez rębnie III, na drzewostany dębowo – sosnowe lub bukowo – sosnowe, a na siedliskach lasowych również na drzewostany z przewagą gatunków liściastych. Jako gatunek domieszkowy, na odpowiednich siedliskach, wprowadzana jest jodła. W odnowieniach stosowane są gatunki pielęgnowane i uszlachetniające jak grab, lipa drobnolistna, czerśnia ptasia, a także owoco i nektarodajne (jarzębina, grusza, śliwa, jabłoń, głóg). Istotne znaczenie ma również wprowadzanie na szeroką skalę podsadzeń produkcyjnych w litych drzewostanach sosnowych. Wprowadzany w ten sposób buk znacznie wzmacnia odporność drzewostanów.

Czynności gospodarcze zaplanowane na lata 2016-2025 w tym zastosowanie przyjętych rębni oraz dostosowanie składów gatunkowych do pełnej zgodności z siedliskiem, korzystnie wpłyną na poprawę stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu. W zakresie prognozowania zagrożeń ze strony owadów, grzybów patogenicznych oraz ich ewentualnego zwalczania należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie i Wydziałem Ochrony Ekosystemów RDLP w Krakowie.

### **C. Zagrożenia antropogeniczne**

Istotnym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu jest również uwzględnienie wpływu na środowisko, jaki ma penetracja lasów przez człowieka. W przypadku Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska z uwagi na położenie lasów ten wpływ nie jest na chwilę obecną bardzo duży, jednakże w związku z występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie tzw. turystyka weekendowa, okresy zbioru płodów leśnych) coraz większego znaczenia nabiera podniesienie na wyższy poziom kultury obcowania z przyrodą osób przebywających w lesie. Ruch turystyczny stwarza niebezpieczeństwo niszczenia gleby i roślinności. Płoszona jest również zwierzyna. Większe znaczenie ma pozostawianie w lasach odpadów pobytowych i komunalnych. W bardziej dostępnych drzewostanach oraz w oderwanych małych kompleksach, położonych w pobliżu wsi i innych terenów osiedlowych powstają dzikie wysypiska śmieci, tworzone przez okolicznych mieszkańców. Zwraca się również uwagę na wzrastające znaczenie zagrożeń związanych z nowo rozwijającymi się formami turystyki, takimi jak turystyka konna, rowerowa czy motorowa. Zagrożenia z nimi związane to głównie niekontrolowane tworzenie sieci ścieżek i szlaków do uprawiania tych form turystyki. Może to powodować niszczenie upraw i młodników, a także cennej przyrodniczo roślinności. Obserwowane są również, chociaż na mniejszą skalę, kradzieże drewna, szczególnie w oddziałach przyległych do lasów innej własności lub w małych kompleksach leśnych, położonych wśród pól i wsi. Szkody wynikłe z oddziaływania czynników antropogenicznych w skali nadleśnictwa są gospodarczo znośne, chociaż akumulują duże środki finansowe (np. sprzątanie dzikich wysypisk śmieci), które mogłyby być przeznaczone na inne ważne cele.

Kolejnym przejawem szkodliwego oddziaływania człowieka na lasy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska są zdarzające się pożary. Jak wynika z danych z minionego okresu gospodarczego, przyczyną większości pożarów była nieostrożność osób dorosłych oraz celowe podpalenie.

Nadleśnictwo powinno kontynuować stosowane do tej pory akcje oczyszczania lasów ze śmieci oraz podejmować starania o udział gmin i lokalnych społeczności w usuwaniu śmieci z lasu. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka.

### **Mapa przeglądowa ochrony lasu**

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu mają odzwierciedlenie na „Mapie przeglądowej ochrony lasu” w skali 1:25000, na której zamieszczono między innymi:

- obszary zagrożone lub opanowane przez szkodniki wtórne;
- obszary masowo uszkodzane przez zwierzynę płową;
- drzewostany uszkodzone przez czynniki atmosferyczne;
- drzewostany na gruntach porolnych.

### 3.2.3.2 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Podstawą prawną do sporządzania planów ochrony przeciwpożarowej, a także działań ratowniczych jest Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o Lasach (Dz. U. z 2011r. nr 12 poz. 59 z późniejszymi zmianami).

Wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej oparto na:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów.(Dz. U. z 2006 nr 58, poz. 405);
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 nr 137 poz. 923);
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 nr 109, poz. 719);
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 nr 124, poz. 1030);
- Wytycznych „Instrukcji urządzania lasu”;
- Wytycznych „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych”;
- Ustaleniach KZP;
- Dokumentach z zakresu ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie;
- Danych dotyczących wilgotności powietrza i ściółki leśnej;
- Wynikach inwentaryzacji lasu wg stanu na 1.01.2016 r.

### **Określenie kategorii zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa**

Wyliczenia kategorii dokonano na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 nr 137 poz. 923).

Przy ustalaniu kategorii zagrożenia pożarowego uwzględniono:

- a) średnie roczne liczby pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej ( $P_p$ ); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5; P_p = 7,1 - \mathbf{7 \text{ punktów}}$$

$G_p$  — oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze – tj. 2,7 pożaru na 146 km<sup>2</sup> lasów, co daje  $G_p = 0,1845$ .

- b) udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego ( $P_d$ ); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_d = 0,1U_s; P_d = 5,7 - \mathbf{6 \text{ punktów}}$$

$U_s$  — oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni drzewostanów na klasyfikowanym obszarze – tj. 56,6%.

- c) średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9<sup>00</sup> ( $P_k$ ); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1; P_k = 2,3 - \mathbf{2 \text{ punkty}}$$

$W_p$  — oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9<sup>00</sup>; - tj. 73,2%

$U_{ds}$  — oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9<sup>00</sup> mniejszą od 15%; - tj. 1,6%.

Średnią wilgotność względną powietrza podano wg danych ze stacji pomiarowej w Niepołomicach.

- d) średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej ( $P_a$ ); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,16; P_a = 4,6 - \mathbf{5 \text{ punktów}}$$

$G_z$  — oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze; - tj. 180 tys. mieszkańców na 146 km<sup>2</sup> lasu, co daje 12,30 mieszk./0,01 km<sup>2</sup>.

Z powyższych wyliczeń wynika, że lasy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska (suma punktów - **20**) należą do **II kategorii zagrożenia pożarowego**.

### **Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego**

Uwzględniając średnie wartości występowania pożarów lasu w minionym okresie gospodarczym, warunki przyrodniczo-leśne, warunki klimatyczne jak też gęstość zaludnienia przypadającą na 0,01 km<sup>2</sup> - zagrożenie pożarowe lasu na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska jest średnie, co potwierdza zaliczenie go do II kategorii - średniego zagrożenia pożarowego.

Tabela 84. Zestawienie pożarów w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Rok	Ilość	Powierzchnia – [ha]
2006	6	3,49
2007	6	3,99
2008	6	2,01
2009	4	0,78
2010	1	0,20
2011	1	0,02
2012	2	2,25

Rok	Ilość	Powierzchnia – [ha]
2013	0	0,00
2014	1	3,90
2015	0	0,00
<b>Razem</b>	<b>27</b>	<b>16,64</b>

W ubiegłym okresie gospodarczym (lata 2006-2015) na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska odnotowano 27 pożarów lasu. Przeciętna powierzchnia pożaru w tym okresie wyniosła 0,62 ha.

Odnotowane na terenie Nadleśnictwa pożary zalicza się do pożarów ugaszonych w zarodku (pon. 0,05 ha) i małych (0,06 ha do 1 ha). W 2014 roku odnotowano pożar lasu, którego powierzchnia wyniosła 3,90 ha (pożar średni). Główne przyczyny powstawania pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska to: zaproszenie ognia (nieostrożność dorosłych) przede wszystkim związane z prowadzeniem prac gospodarczych i wypalaniem pozostałości roślinnych na sąsiadujących terenach rolnych, a także celowe podpalenia.

Potencjalne zagrożenie pożarami ma charakter sezonowy. Na wczesną wiosnę przypada okres największego zagrożenia. Związany jest między innymi z ciągle jeszcze zdarzającymi się przypadkami wypalania suchych traw na terenach przylegających do lasów i nagromadzeniem znacznych ilości materiałów łatwopalnych w lesie (suche runo, chrust, suche liście i igliwie). Następnie w miarę rozwoju roślinności zagrożenie spada. Niebezpieczne mogą być jednak długotrwałe susze, które obniżają stopień wilgotności ściółki. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasilona penetracja lasów przez zbieraczy płodów runa leśnego powoduje możliwość pojawienia się zarzewi ognia. W ostatnich latach mamy do czynienia z długotrwałymi okresami bez opadów w okresie jesieni, co ma wpływ na zwiększenie zagrożenia powstawaniem pożarów lasu.

Warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

- siedliska borowe (Bs, Bśw, BMśw, BMw i Lł) zajmują 56,6% powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- I i II klasa wieku zajmuje łącznie 23,9% powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- gatunki iglaste zajmują łącznie 84,9% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, z czego jedynie 1,2% stanowią drzewostany jodłowe i modrzewiowe wykazujące niższą potencjalną palność.

Do czynników kształtujących zagrożenie pożarowe obszarów Nadleśnictwa można zaliczyć sieć komunikacyjną i nasilenie ruchu na drogach i liniach kolejowych. Znaczenie ma również sąsiedztwo terenów leśnych Nadleśnictwa z terenami nieleśnymi (pola, łąki, nieużytki), zwłaszcza w odniesieniu do małych i oderwanych kompleksów oraz gęsta sieć dróg publicznych przecinających lasy. Ponadto pomimo trwającej przebudowy, ciągle zdecydowanie przeważają drzewostany sosnowe, często tworzące drzewostany jednogatunkowe.

Do innych czynników wpływających na stopień zagrożenia pożarowego należą:

- warunki meteorologiczne (temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opad atmosferyczny, zachmurzenie),
- wilgotność pokrywy gleby,
- możliwość pojawienia się bodźców energetycznych zdolnych do inicjacji pożaru, np. ogniska, niedogaszony papierosy i inne źródła zaproszenia ognia.

Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 15 z 22 lutego 2008 r. w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne, Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska zostało zaliczone do **41 strefy prognozowania**. Stacja Monitoringu Meteorologicznego Obszarów Leśnych znajduje się w Niepołomicach.



## **Ocena sprawności systemu obserwacyjno – alarmowego i interwencyjnego**

### **a) Ocena sprawności systemu alarmowo-dyspozycyjnego.**

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, jako jednostka administracyjna lasów Państwowych, stanowi część systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP Kraków. W biurze Nadleśnictwa, w okresie zagrożenia pożarowego działa Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD). Punkt wyposażony jest według zaleceń Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych. W okresie zagrożenia pożarowego dyżur w PAD powinien trwać od 9<sup>00</sup> do zachodu słońca. Dyżury pełnią pracownicy biura Nadleśnictwa, zgodnie z grafiką zatwierdzoną przez Nadleśniczego oraz pracownicy wynajętej firmy usługowej (po godz. 15).

W okresie całego roku prowadzony jest stały monitoring nad obszarami leśnymi przez właściwych terytorialnie leśniczych i podleśniczych. W okresie dużego zagrożenia pożarowego uruchomiane są naziemne patrole przeciwpożarowe, a pracownicy terenowi Nadleśnictwa są w stałym kontakcie z miejscowymi jednostkami Ochotniczych Straży Pożarnych.

Obserwacyjna wieża przeciwpożarowa, będąca punktem obserwacyjnym, zlokalizowana jest na terenie leśnictwa Bielcza, w oddz. 521a i obejmuje zasięgiem teren leśnictw: Biadoliny, Bielcza, Wierzchosławice i Waryś. Nadleśnictwo nie ma na swoim terenie baz lotniczych oraz lądowisk operacyjnych.

Zasięg punktu obserwacyjnego nie pokrywa całej powierzchni Nadleśnictwa, jednak z uwagi na to, że obserwacje lasu prowadzone są również przez naziemne patrole przeciwpożarowe, nie jest wymagane prowadzenie obserwacji z punktów obserwacyjnych dla kompleksów leśnych do 2 000 ha. Poza wymienionymi powyżej leśnictwami, znajdującymi się w zasięgu wieży obserwacyjnej, w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska nie występują kompleksy leśne powyżej 2 000 ha, zatem wymagania zawarte w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów należy uznać za spełnione.

Nadleśnictwo ma opracowane plany operacyjne pod nazwą „*Sposób postępowania na wypadek pożaru*” rokrocznie aktualizowany i uzgadniany z właściwymi Komendami Powiatowymi PSP. Dokument ten zawiera dokładne informacje na temat sił i środków (plan alarmowania sztabu oraz jednostek ochrony ppoż.), jakie muszą być wykorzystane na wypadek pożaru. Ponadto przyjęto ramowy schemat łączności, dowodzenia, zasady organizacji akcji i współdziałania.

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska wyposażone jest w następujące środki łączności:

- przewodowej - telefony stacjonarne znajdujące się w Nadleśnictwie i siedzibach leśnictw;
- bezprzewodowej - telefony komórkowe, w które wyposażeni są wszyscy leśniczowie i pracownicy służby leśnej.

### **b) Ocena wyposażenia w sprzęt.**

Nadleśnictwa są zobowiązane do posiadania i utrzymywania sprzętu przeciwpożarowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 2006 roku.

Główna baza sprzętu zlokalizowana jest przy budynku biura Nadleśnictwa w Dąbrowie Tarnowskiej przy ulicy Szarwarskiej 1, baza dodatkowa – przy ścieżce edukacyjnej „Lasy Wierzchosławickie” (oddział 465). Wyposażenie baz jest wystarczające i spełnia wymogi stawiane przez przepisy prawa. Baza jest na bieżąco wyposażana w brakujący lub zużywający się sprzęt gaśniczy.

Odpowiedzialnym za stan bazy jest specjalista mający w zakresie obowiązków ochronę przeciwpożarową.

Ponadto Nadleśnictwo może dysponować sprzętem i samochodami pracowników nadleśnictwa podczas akcji gaśniczej oraz może, w ramach zawartych porozumień, wykorzystywać pracowników i sprzęt prywatnych firm usługowych (ZUL).

Zestaw sprzętu znajdujący się w dyspozycji Nadleśnictwa pokrywa w zasadzie potrzeby w zakresie gaszenia zarzewi i niewielkich pożarów, w pozostałych przypadkach konieczna jest interwencja Straży Pożarnej.

### **c) Zasięgi jednostek straży pożarnej**

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu Wojewódzkich Komend Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie i w Rzeszowie.

- Województwo małopolskie:
  - ✓ Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Tarnowie – ul. Klikowska 39,
  - ✓ Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Bochni – ul. Poniatowskiego 7,
  - ✓ Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Brzesku – ul. Solskiego 16,
  - ✓ Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej Kierowania w Dąbrowie Tarnowskiej Powiatowe Stanowisko Kierowania – ul. Żabieńska 20,
- Województwo podkarpackie:
  - ✓ Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Dębicy – ul. Poddęby 6a,
  - ✓ Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Mielcu – ul. Sienkiewicza 54,

Nadleśnictwo korzysta z jednostek ratowniczo – gaśniczych (JRG) w wymienionych powyżej Komendach Państwowych Straży Pożarnych. W Tarnowie, Dębicy i Mielcu występują po dwa JRG.

Zasięgi Państwowych Straży Pożarnych przebiegają po granicy powiatów.

Ponadto Nadleśnictwo współpracuje z Ochotniczymi Strażami Pożarnymi (OSP), które są zlokalizowane prawie we wszystkich miejscowościach znajdujących się w zasięgu terytorialnym. Poniżej wymieniono te, które należą do KSRG (Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego):

- ✓ powiat tarnowski: Stare Żukowice, Łukowa, Żabno, Niedomice, Łęg Tarnowski, Wietrzychowice, Radłów, Zabawa, Wierzchosławice, Łętowice,
- ✓ powiat brzeski: Borzęcin, Dębno, Szczurowa, Ujście Solne, Zaborów,
- ✓ powiat bocheński: Rzezawa,
- ✓ powiat dąbrowski: Bolesław, Radgoszcz, Szczucin, Ujście Jezuickie, Hubienice-Kozłów, Żalipie, Olesno, Mędrzechów, Smęgorzów, Słupiec,
- ✓ powiat mielecki: Radomyśl Wielki, Wadowice Górne,
- ✓ powiat dębicki: Czarna, Róża.

Państwowe i Ochotnicze Straże Pożarne, będące w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska współpracują ze służbami LP wzorowo i skutecznie. Nadleśnictwo, co roku aktualizuje Plan Ochrony Przeciwpożarowej, jak również włącza się w organizację manewrów jednostek PSP i OSP na obszarach leśnych.

#### **d) Pasy przeciwpożarowe**

Pasy przeciwpożarowe w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska mają łączną długość 11,46 ha. Zlokalizowane są:

- ✓ typu A – w leśnictwach: Szczucin oddz. 24 – 0,60 km, Podborze oddz. 201 – 0,43 km, Wał Ruda oddz. 295, 296 – 1,03 km, Waryś oddz. 313-315, 322-325 – 4,5 km, Bratucice oddz. 335, 339, 343 – 1,40 km,
- ✓ typu BK – w leśnictwie Biadoliny oddz. 534-540 – 3,50 km.

#### **Ocena dostępności terenów leśnych**

Sieć dróg wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe jest wystarczająca, a zagęszczenie sieci dróg w kompleksach leśnych jest dobre lub bardzo dobre. Jako dojazdy pożarowe mogą być wykorzystywane również drogi publiczne łączące poszczególne miejscowości. Ponadto, wyżej opisaną sieć, uzupełniają drogi leśne o różnej nawierzchni i szerokości umożliwiające dojazdy do poszczególnych drzewostanów. W dużych kompleksach leśnych przejezdnych jest również większość linii oddziałowych. W związku z tym należy uznać, że wymagania określone w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów dla lasów zaliczonych do II kategorii zagrożenia pożarowego są spełnione.

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska znajdują się 22 dojazdy pożarowe. Łączna długości wszystkich dróg leśnych (o szer. powyżej 3m) wynosi ok. 408 km, co daje średnie zagęszczenie 27m/ha. Drogi będące w ewidencji środków trwałych mają długość 157 km. Są to drogi leśne, które spełniają wymagania techniczne dla tego rodzaju obiektów infra-

struktury drogowej. Poza dojazdami pożarowymi dla ciężkiego sprzętu dostępne są wszystkie utwardzone drogi leśne. Duże kompleksy leśne są udostępnione w stopniu wystarczającym, natomiast dostęp do małych kompleksów, szczególnie położonych w oddaleniu od dróg publicznych, jest utrudniony. Nadleśnictwo sukcesywnie modernizuje i wyposaża w mijanki istniejące dojazdy pożarowe. Proces modernizacji dróg, w kierunku spełniania przez nie wymogów określonych dla dróg pożarowych został rozpoczęty w okresie obowiązywania poprzedniego planu UL. Do modernizacji pozostało około 80 % długości dojazdów pożarowych. Jest to proces długotrwały wymagający znacznych nakładów finansowych.

Dojazdy pożarowe oznaczone są w terenie odpowiednimi tabliczkami z podanymi numerami.

Wszystkie drogi stanowiące sieć dojazdów pożarowych są w miarę możliwości, systematycznie remontowane i modernizowane, by dostosować je do potrzeb wozów gaśniczych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku).

Lokalizacja dojazdów pożarowych i dróg wykorzystanych dla celów przeciwpożarowych została przedstawiona na „Mapie ochrony przeciwpożarowej”.

Ogólne omówienie potrzeb z zakresu budowy nowych dróg przedstawiono w rozdziale 3.2.5. - „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej...”.

Przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru, do chwili wkroczenia sił przeciwpożarowych, jest ściśle uzależniony od miejsca wystąpienia pożaru i w warunkach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wynosi od 10 – 20 minut.

### **Ocena stanu zaopatrzenia wodnego**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (*Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r.*) w lasach zaliczonych do II kategorii zagrożenia pożarowego sieć punktów czerpania wody do celów przeciwpożarowych powinna występować w promieniu nie mniejszym niż 5 tys. metrów od kompleksów leśnych o powierzchni powyżej 300 ha. W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska sieć taką stanowią:

Tabela 85. Wykaz punktów czerpania wody w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

L.p.	Leśnictwo	Miejscowość	Oddziały	Rodzaj
1	Smyków	Smyków	161h	Zbiornik ppoż
2	Wał Ruda	Jadowniki Mokre	260b	Zbiornik ppoż
3	Wierzchosławice	Brzeźnica	417b	Zbiornik ppoż
4	Szujec	Łętowice	523h	Zbiornik ppoż
5	Bratucice	Strzelce Wielkie	365a	Zbiornik ppoż
Razem	5 sztuk			

Sieć punktów czerpania wody jest uzupełniona przez hydranty występujące w miejscowościach z zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Większość miejscowości posiada bardzo dobrze rozwiniętą sieć hydrantów, zlokalizowanych także w pobliżu kompleksów leśnych. Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się bardzo dużo, łatwo dostępnych, sztucznych zbiorników wodnych (głównie wyrobisk poźwirowych), zawierających bardzo duże zapasy wody, które w razie konieczności mogą służyć dla celów gaśniczych.

Istniejąca na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska sieć punktów czerpania wody wraz z siecią hydrantów spełnia wymogi wynikające z powyższego *Rozporządzenia*.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie wyznaczono punktu czerpania wody przez statki powietrzne. Żaden z istniejących zbiorników wodnych nie spełnia wymagań dla takiego punktu.

Drogi dojazdowe do punktów czerpania są w bardzo dobrym stanie technicznym i umożliwiają dojazd ciężkim sprzętem przeciwpożarowym. Przy punktach czerpania znajdują się place manewrowe o wymiarach min. 20x20m. Pomimo tego Nadleśnictwo powinno kontynuować:

- zapewnienie stałego dostępu do istniejącej sieci punktów poboru wody oraz hydrantów spełniających wymogi przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego;
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym dróg dojazdowych do punktów czerpania wody. Drogi powinny umożliwiać przejazd pojazdów bez zawracania lub kończyć się placem manewrowym umożliwiającym zawracanie;
- oznakowanie punktów czerpania wody oraz dróg dojazdowych do nich;
- w razie potrzeby uzupełnić sieć punktów poboru wody.

### **Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej**

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska posiada sprawny system obserwacyjno-alarmowy oraz odpowiedni zestaw środków technicznych.

Istniejący system obserwacyjno-alarmowy umożliwia szybkie wykrycie pożaru i jego lokalizację, a zestaw środków technicznych, jakimi dysponuje Nadleśnictwo wraz z państwową i ochotniczą strażą pożarną w zasadzie umożliwia szybkie dotarcie do pożaru i jego ugaszenie. Bazy sprzętu będące w dyspozycji Nadleśnictwa są odpowiednio wyposażone i spełniają minima określone w *Rozporządzeniu MSWiA z 7.06.2010r.*

Zaopatrzenie w wodę – zadania w tym zakresie omówiono powyżej.

Dojazdy pożarowe - zarówno do punktów czerpania wody jak również do kompleksów leśnych ilościowo są wystarczające, jednak wymagają systematycznych remontów i modernizacji. Istniejąca sieć dróg powinna być utrzymywana w odpowiednim stanie technicznym. Drogi dojazdowe do punktów czerpania wody są w bardzo dobrym stanie.

### **Zalecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej**

W celu ograniczenia możliwości powstania i rozprzestrzeniania się pożaru należy prowadzić następujące działania profilaktyczne:

- Utrzymywać w dobrym stanie drogi dojazdowe do punktów czerpania wody oraz zapewnić ich trwałe oznakowanie w terenie,
- Zapewnić przejezdność ważniejszych dróg leśnych dla celów przeciwpożarowych,
- Utrzymywać sprawną łączność telefoniczną,
- Utrzymywać w sprawności sprzęt przeciwpożarowy oraz środki transportu,
- Organizować PAD i system obserwacyjno-alarmowy zgodnie z Instr. Ochr. P.poż.,
- W czasie utrzymującego się zagrożenia pożarowego winny być wystawiane patrole i organizowane dyżury przeciwpożarowe,
- Należy egzekwować zakaz wypalania traw,
- Przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych – pozostałe gałęzie lub całe drzewa należy usuwać na odległość bezpieczną od dróg. Należy stosować odpowiedni termin wykonywania cięć w młodnikach,
- Porządkować teren w pobliżu szlaków turystycznych,
- Wstrzymać wypalanie gałęzi i odpadów zrębowych,
- Rozwieszać tablice ostrzegawcze o niebezpieczeństwie pożaru,
- Prowadzić działalność informacyjną oraz ostrzegawczą w celu spowodowania odpowiednich zachowań ludności,
- Prowadzić działalność propagandową wśród młodzieży (prelekcje, plakaty, ogłoszenia, tablice ostrzegawcze).

Zalecenia hodowlane z zakresu ochrony przeciwpożarowej:

- Przy zakładaniu upraw wzdłuż dróg i linii oddziałowych dążyć do wprowadzania gatunków domieszkowych w wielorzędowej formie zmieszania z popieraniem gatunków o wąskich koronach,
- Przy liniach kolejowych, drogach i innych obiektach przygotowanie gleby wykonywać równoległe do źródeł zagrożenia pożarowego na szerokość nie mniej niż 30 m, tam gdzie jest to możliwe,
- Przy odnowieniach i zalesieniach zakładać szlaki zrywkowe odpowiedniej szerokości.

- W okresie największego zagrożenia pożarowego należy organizować:
- Kontrole przestrzegania przepisów p-poż. na terenach najbardziej uczęszczanych oraz w miejscach wypoczynku świątecznego,
  - Patrole wyposażone w samochód i podręczny sprzęt gaśniczy do patrolowania obszarów o największym zagrożeniu pożarowym,
  - Aktualizację rozmieszczenia tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
  - Prowadzenie szerokiej akcji informacyjnej w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej.

Uzupełnieniem wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej jest załączona do elaboratu „Mapa ochrony przeciwpożarowej” sporządzona na mapie sytuacyjnej Nadleśnictwa w skali 1:50 000 na której zaznaczono:

- kategorie zagrożenia pożarowego,
- siedziby Zawodowych Straży Pożarnych,
- punkty łączności alarmowej,
- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- punkty czerpania wody,
- drogi dojazdowe (przejezdne dla ciężkiego sprzętu p-poż.),
- naturalne ciek i zbiorniki wodne.

### **3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej.**

#### **3.2.4.1 Użytkowanie uboczne**

W ramach użytkowania ubocznego, wzorem lat ubiegłych, przewiduje się pozyskanie niewielkich ilości choinek świerkowych. W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska plantacje choinkowe występują w dwóch pododdziałach i zajmują łącznie 1,81 ha.

#### **Wykorzystywanie do produkcji ubocznej gruntów związanych z gospodarką leśną.**

Potencjalne możliwości wykorzystania gruntów związanych z gospodarką leśną do produkcji ubocznej związane są z przeznaczeniem gruntów pod liniami energetycznymi do tworzenia plantacji choinkowych. Grunty te zajmują w Nadleśnictwie powierzchnię 5,15 ha. Dodatkowo w Nadleśnictwie znajduje się 8,29 ha linii energetycznych występujących na użytku gruntowym tereny różne. Należy jednak podkreślić, że zakładanie takich plantacji musiałoby mieć uzasadnienie w zakresie możliwości zbycia choinek w okresie świątecznym. Biorąc pod uwagę potrzeby rynku lokalnego, aktualne trendy w tym okresie, konkurencyjność cenową oraz powszechną dostępność: substytuty z tworzyw sztucznych, drzewka z plantacji prywatnych cięte i z bryłą korzeniową, Nadleśnictwo, w chwili obecnej nie przewiduje zakładania i utrzymywania plantacji choinkowych pod liniami energetycznymi. Możliwości takie odnoszą się do wybranych linii, pod którymi istnieją odpowiednie warunki i w przypadku zmiany trendów oraz polepszenia koniunktury mogą w przyszłości stanowić uzupełnienie istniejącej oferty.

#### **Gospodarka rolno – łakowa**

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska posiada użytki rolne, które zajmują 1,46% powierzchni (bez gruntów we współwłasności).

Tabela 86. Zestawienie użytków rolnych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska.

Kategoria użytku	Nadleśnictwo [ha]
1	2
Role	28,59
Plantacje, poletka, składy drewna, szkółki na gruntach ornych	1,96
Sady	0,89
Łąki	42,41

Kategoria użytku	Nadleśnictwo [ha]
1	2
Pastwiska	6,27
Grunty rolne zabudowane	0,67
Grunty pod stawami rybnymi	111,60
Grunty pod rowami rolnymi	0,06
Wody płynące	0,36
Wody stojące	6,02
Użytki ekologiczne	8,39
Tereny różne	8,29
Tereny mieszkalne	0,33
Tereny zabudowane - inne	0,77
Tereny komunikacyjne	0,22
Nieużytki	0,32
<b>Razem</b>	<b>217,15</b>

Nadleśnictwo nie prowadzi gospodarki rolnej ani łkowej, większość użytków rolnych objęta jest dzierżawą lub użytkowana, jako użyczenia (deputaty). Pozostała powierzchnia wykorzystywana jest w inny sposób, np. poletka łowieckie. Poniżej zestawiono użytki rolne wykorzystywane w inny sposób, niż wynikający z kategorii gruntu.

Poletka łowieckie na roli – 3,27 ha:

- 03-03-1-01 -53 –s -00 - 1,31 ha;
- 03-03-1-02 -64 –a -00 - 1,30 ha;
- 03-03-1-07 -410 –g -00 - 0,66 ha.

Poletka łowieckie na łąkach – 8,21 ha:

- 03-03-1-08 -433 –c -00 - 3,17 ha;
- 03-03-1-09 -502 –i -00 - 0,60 ha;
- 03-03-1-07 -505 –h -00 - 4,44 ha;

Wykaz gruntów nieleśnych znajduje się w rozdz. 1.1.3. – „Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska”.

### 3.2.4.2 Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka w Nadleśnictwie jest realizowana na podstawie:

- Ustawy „Prawo łowieckie” z 1995 roku (z późniejszymi zmianami),
- Szeregu ustaw dotyczących łowiectwa (o broni i amunicji, o ochronie zwierząt, o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Inspekcji Weterynaryjnej, o ochronie przyrody, o lasach, o rybactwie śródlądowym),
- Szczegółowe wytyczne dotyczące gospodarki łowieckiej zawarte są w Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym z dnia 19.01.2009 r. dla 2 i 3 Rejonu Hodowlanego.

#### □ **Położenie obszaru zasięgu działania nadleśnictwa względem ustalonych rejonów hodowlanych**

Na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska, zgodnie z ustawą „Prawo łowieckie” z dnia 13 października 1995r. gospodarkę łowiecką prowadzi 23 koła łowieckie zrzeszone w Polskim Związku Łowieckim, które dzierżawią 24 obwody łowieckie. Jeden obwód łowiecki dzierżawiony jest przez Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska (OHZ Wierzchosławice). Gospo-

darka łowiecka w poszczególnych obwodach łowieckich prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich zatwierdzonych przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

Roczne plany łowieckie sporządzane są przez dzierżawców obwodów łowieckich, po zasięgnięciu opinii władz administracji terenowej (wójta, burmistrza, prezydenta miasta) i podlegają zatwierdzeniu przez właściwego nadleśniczego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w uzgodnieniu z Polskim Związkiem Łowieckim.

Poniższe zestawienie sporządzono na podstawie danych otrzymanych z Nadleśnictwa.

Tabela 87. Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich w Nadleśnictwie.

Lp.	Nr obwodu łowieckiego	Nazwa koła łowieckiego	Siedziba koła łowieckiego	Powierzchnia obwodu [ha]	
				całkowita	w tym: Lasy Państwowe
1	2	3	4	5	6
1	57pk	„CYRANKA” Rzeszów	ul. Kusocińskiego 25/64, 39-300 Mielec	11 731	590
2	69pk	„KNIEJA” Mielec	ul. Warszawska 6a/26, 39-300 Mielec	4 249	182
3	82pk	„PODGÓRSKIE” Tarnów	ul. Krzyska 176, 33-100 Tarnów	4 371	49
4	40	„NADWIŚLAŃSKIE” Szczuczin	ul. Zajezerze 5, 33-230 Szczuczin	7 637	335
5	41	„SZARAK” Skrzyńska	Wielopole 89, 33-210 Olesno	6 116	1 095
6	42	„CYRANKA” Bolesław	33-220 Bolesław	5 228	2
7	43	„HUBERT” Olesno	Wola Żelichowska, 33-260 Gręboszów	3 310	0
8	44	„SARNA” Radgoszcz	ul. Śliczna 32A/52, 31-444 Kraków	6 395	776
9	45	„DĄBRÓWKA” Dąbrowa T.	ul. Lotników Halifaxa 2, 33-200 Dąbrowa T.	6 902	603
10	46	„SYLWAN” Kraków	ul. Urzędnicza 38/5, 30-048 Kraków	3 456	13
11	47	„NADDUNAJECKIE” Żabno	ul. Szkolna 45A, 33-200 Dąbrowa Tarnowska	9 308	0
12	48	„TROP” Wietrzychowice	Wola Rogowska 152, 33-270 Wietrzychowice	5 711	520
13	60	„SOKÓŁ” Kraków	ul. St. Roweckiego Grota 51A/54, 30-348 Kraków	7 430	1 402
14	61	„CIETRZEW” Dąbrowa T.	ul. Szarwarska 1A/3, 33-200 Dąbrowa Tarnowska	4 630	350
15	62	„BAŻANT” Tarnów	ul. Osiedle 23, 33-100 Tarnów	5 707	0
16	63	„ŁÓŚ” Tarnów	ul. Wodna 9, 33-100 Tarnów	6 010	25
17	64	„BÓR” Brzesko	ul. Kąpielowa 29, 32-830 Wojnicz	3 559	717
18	65	„SOKÓŁ” Rudy Rysie	Borzecin 570, 32-825 Borzęcin	4 479	425
19	66	„NADWIŚLAN” Szczurowa	Rzachowa 24, 32-820 Szczurowa	6 622	0
20	82	„DARZ BÓR” Tarnów	ul. L. Staffa 25, 33-101 Tarnów	10 403	304
21	84	„BAŻANT” Tarnów	ul. Osiedle 23, 33-100 Tarnów	6 297	53
22	85	„RYŚ” Tarnów	33-122 Wierzchosławice 570	8 345	123
23	86	OHZ Wierzchosławice	ul. Szarwarska 1, 33-200 Dąbrowa Tarnowska	10 075	5 558
24	87	„DARZ BÓR” Biadoliny	Maszkienice 85, 32-828 Biadoliny Szlacheckie	4 232	270
25	89	„SOKÓŁ” Bochnia	32-712 Bratucice 96	4 352	1 842
<b>Łącznie</b>				<b>152 306</b>	<b>15234</b>

□ **Gospodarka łowiecka w ubiegłym okresie gospodarczym (obwody pod nadzorem Nadleśnictwa)**

**Stan zwierzyny na 31.03.2015r. dla obwodów łowieckich pod nadzorem Nadleśnictwa wynosił [w sztukach]:**

Tabela 88. Zestawienie stanu populacji zwierzyny i urządzeń łowieckich wg. obwodów łowieckich.

Rodzaj zwierzyny		Numer obwodu łowieckiego																											
Rodzaj urządzeń łowieckich		57pk	69pk	82pk	40	41	42	43	44	45	46	47	48	60	61	62	63	64	65	66	82	84	85	86	87	89	R-m		
Jelenie	byki	do 5 lat	4	1	0	0	1	2	0	0	2	0	1	0	4	1	0	3	6	8	1	2	0	1	22	3	6	68	
		6-10 lat	4	0	0	1	2	2	0	1	0	0	2	0	2	2	0	2	4	4	1	1	0	0	9	3	6	46	
		ponad 10 lat	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	7	
	Łanie	5	1	0	2	3	5	0	2	1	0	2	0	4	3	0	6	15	8	3	3	0	1	47	5	17	133		
	Cielęta	3	1	0	1	1	3	0	1	1	0	2	0	2	0	0	5	6	5	2	2	0	1	35	4	10	85		
	Razem	16	3	0	5	7	12	0	4	4	0	8	0	12	6	0	16	32	25	7	8	0	3	114	16	41	339		
	Sarny	Kozły	112	26	24	38	42	32	7	32	35	14	23	39	35	55	26	40	52	70	55	80	23	80	215	42	100	1297	
Kozy		83	20	26	32	53	3	26	33	50	16	24	25	37	85	37	50	67	60	76	110	29	72	220	65	100	1432		
Kozłęta		40	10	10	15	15	27	0	10	0	14	10	18	18	0	15	20	43	20	34	70	14	28	115	23	40	609		
Razem		235	56	60	85	110	95	33	75	85	44	57	82	90	140	78	110	162	150	165	260	66	180	550	130	240	3338		
Dzik		32	16	25	17	20	20	7	10	8	0	26	10	60	30	5	35	28	45	16	60	4	7	189	40	50	760		
Wilk		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ryś		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bóbr		157	45	30	70	25	70	10	10	40	3	15	15	40	35	8	60	40	30	32	20	63	6	63	6	35	928		
Wydra		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	10	0	0	0	0	19	0	19	0	0	57		
Borsuk		5	2	0	7	5	6	3	6	8	0	8	2	5	6	3	15	2	4	0	3	2	12	21	6	5	136		
Kuna		110	10	50	20	25	30	10	6	25	5	10	8	12	30	11	40	12	30	10	10	10	15	49	20	20	578		
Tchórz		80	4	0	30	20	14	18	5	0	4	0	5	8	20	9	20	8	20	0	20	10	0	33	14	15	357		
Piżmak		50	0	0	180	15	12	30	0	0	12	0	0	0	0	0	30	18	20	0	0	0	5	15	0	20	407		
Zając		590	57	290	1250	390	550	400	250	640	450	535	400	300	610	185	200	119	170	100	145	170	75	53	15	150	8094		
Bażant		1900	120	190	950	550	670	350	450	600	360	585	420	350	400	380	400	310	300	450	550	360	400	115	45	270	11475		
Kuropatwa		500	16	280	380	80	160	240	400	250	150	183	0	80	150	50	50	31	20	30	19	55	0	4	10	35	3173		



<i>Rodzaj zwierzyny</i>	<i>Numer obwodu łowieckiego</i>																									
<i>Rodzaj urządzeń łowieckich</i>	57pk	69pk	82pk	40	41	42	43	44	45	46	47	48	60	61	62	63	64	65	66	82	84	85	86	87	89	<i>R-m</i>
Kaczka	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x
Jarząbek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
Lis	90	12	44	60	30	30	18	32	25	12	50	13	30	30	21	60	34	25	30	120	18	30	100	25	27	966
Budynki gospodarcze	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Magazyny	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Paśniki	18	2	5	10	20	80	25	10	12	30	9	7	15	5	10	4	37	12	9	27	11	0	19	36	40	417
Lizawki	65	27	10	25	50	5	0	10	30	5	8	5	20	37	17	20	30	25	10	27	19	13	105	37	40	640
Ambony	17	28	11	10	40	8	4	10	1	3	18	15	30	30	10	32	61	41	35	36	12	11	324	70	125	983
woliery / zagrody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Podsypy	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	26	bd	bd	bd	bd	20	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	22	0	bd	bd	68
Pasy zaporowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 89. Zmiany populacji zwierzyny płowej w ostatnim dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska .

Rok gospodarczy	Jelenie															
	Byki				Łanie				Cielęta				Razem			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2006/2007	77	27	17	63	113	24	5	20,8	X	18	14	77,8	190	69	36	52,2
2007/2008	77	30	28	93,3	101	26	11	42,3	X	22	22	100	178	78	61	78,2
2008/2009	96	41	22	53,7	127	27	10	33	X	20	11	55	223	88	43	48,9
2009/2010	112	39	28	71,8	130	36	8	22,2	X	26	21	80,8	242	101	57	56,4
2010/2011	121	39	32	82,1	146	31	15	48,4	X	21	20	95,2	267	91	67	73,6
2011/2012	123	40	27	67,5	147	36	14	38,9	X	25	20	80	270	101	61	60,4
2012/2013	121	39	36	92,3	147	35	20	57,1	X	21	21	100	268	95	77	81
2013/2014	120	45	30	66,7	125	42	21	50	69	29	23	79,3	314	116	74	63,8
2014/2015	107	41	37	90,2	120	42	21	50	70	31	29	93,5	297	114	87	76,3
2015/2016	121	46	X	X	133	48	X	X	85	33	X	X	339	127	X	X

Rok gospodarczy	Sarny															
	Rogacze				Kozy				Kozłeta				Razem			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2006/2007	969	295	267	90,5	1257	243	200	82,3	X	134	119	88,8	2226	672	586	97,2
2007/2009	974	302	297	98,3	1336	255	235	92,2	X	127	122	96,1	2310	684	654	95,6
2018/2009	645	331	321	97	1165	285	264	92,6	X	147	143	97,3	1810	763	728	84,6
2009/2010	1260	383	348	90,9	1598	358	338	94,4	X	134	130	97	2858	875	816	93,14
2010/2011	1307	346	330	95,4	1712	340	327	96,2	X	114	112	98,2	3019	800	769	96,1
2011/2012	1295	323	275	85,1	1715	312	251	80,4	X	130	108	83,1	3010	765	634	82,9
2012/2013	1283	328	328	100	1640	300	300	100	X	132	132	100	2923	760	760	100
2013/2014	1472	394	374	94,2	1447	360	329	91,4	558	152	132	86,8	3477	906	835	92,2
2014/2015	1279	408	369	90,4	1460	382	361	94,5	576	178	169	94,9	3315	968	899	92,9
2015/2016	1267	359	X	X	1432	352	X	X	599	150	X	X	3298	861	X	X

**Średnioroczne pozyskanie zwierzyny płowej w obwodach nadzorowanych, za okres 2006 - 2015 wynosiło w sztukach:**

- jelenie - 62,6 szt.
- sarny - 742,3 szt.

**Zagęszczenie zwierząt łownych, występujących w obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska (według powierzchni całkowitej – 152 306 ha oraz leśnej – 15 234 ha)) – stan na 10.03.2015 roku:**

- jelenie - 2,23 szt./1000 ha pow. całkowitej
- 2,22 szt./100 ha pow. leśnej
- sarny - 2,17 szt./100 ha

**Poletka łowieckie**

W trakcie prac urzędzeniowych na terenie lasów Nadleśnictwa zinwentaryzowano 24 poletka łowieckie o łącznej powierzchni 31,09 ha, w tym: 12,05 ha na gruntach nieleśnych oraz 19,04 ha na leśnych (powierzchnia leśna nie zalesiona). Pełny wykaz poletek łowieckich zamieszczono poniżej.

Tabela 90. Wykaz poletek łowieckich.

Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]	
	Na gruntach	Na gruntach
	nieleśnych	leśnych
03-03-1-01-53 -s -00	1,31	
03-03-1-02-64 -a -00	1,30	
03-03-1-02-69 -c -00		0,23
03-03-1-02-170 -z -00		0,17
03-03-1-04-231 -d -00		0,32
03-03-1-05-264 -b -00		0,26
03-03-1-05-294 -a -00 cz.		0,16
03-03-1-06-303 -b -00	0,57	
03-03-1-07-375 -b -00		0,20
03-03-1-07-376 -g -00		0,46
03-03-1-07-410 -g -00	0,66	
03-03-1-08-424 -h -00		0,24
03-03-1-08-433 -c -00	3,17	
03-03-1-08-447 -d -00		0,55
03-03-1-08-448 -a -00		1,69
03-03-1-08-454 -i -00		0,19
03-03-1-08-465 -d -00		1,40
03-03-1-09-497 -j -00		2,23
03-03-1-09-502 -i -00	0,60	
03-03-1-09-502 -j -00		1,91
03-03-1-09-502 -m -00		0,09
03-03-1-09-505 -h -00	4,44	
03-03-1-09-506 -d -00		8,42
03-03-1-10-572 -j -00		0,52
<b>Ogółem N-ctwo</b>	<b>12,05</b>	<b>19,04</b>

W obwodach nadzorowanych, w latach gospodarczych 2006/07 do 2014/15 plan odstrzału jeleni był realizowany na poziomie od 49% (rok gosp. 2008/09) do 81% (rok gosp. 2006/07). Średnio w omawianym okresie plan odstrzału realizowano na poziomie 66%. Plan odstrzału saren był realizowany na dość wysokim średnim poziomie wynoszącym 93% (od 83% w roku gosp. 2011/12 do 100% w 2012/13). Zarówno populacje jeleni jak sarny w omawianym okresie wykazują tendencję rosnącą.

Szkody powodowane przez zwierzynę utrzymują się na poziomie gospodarczo znośnym.

Należy podkreślić, że na liczebność zwierzyny (zwłaszcza sarny) wpływ mają ubytki. Związane jest to przede wszystkim z infrastrukturą drogową (kolizje drogowe z udziałem zwierzyny).

Zagęszczenie zwierzyny płowej ma istotny wpływ na utrzymanie młodego pokolenia lasu. Należy więc dążyć do utrzymania właściwego dla terenu danego koła stanu populacji tej zwierzyny podczas zatwierdzania rocznych planów łowieckich.

Zagadnienia dotyczące szkód od zwierzyny, a więc rozmiar tych szkód oraz wykonane prace profilaktyczne w zakresie ochrony przed zwierzyną w Nadleśnictwie omówione zostały w rozdziale 3.2.3.1. „Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu”.

#### □ Kierunkowe zadania gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa.

Do zadań Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej w najbliższym 10-leciu będzie należała współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania wiarygodnej inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- zatwierdzania rocznych planów łowieckich dla obwodów dzierzawionych przez Koła Łowieckie z uwzględnieniem interesów gospodarki leśnej,
- poprawy warunków bytowania zwierzyny poprzez:
  1. ograniczanie niepokoju w biotopie,
  2. ochronę ostoi,
  3. zapewnienie bazy pokarmowej np. poprzez zwiększanie powierzchni poletek zgryzowo-pędowych.

Zalecenia gospodarcze w zakresie szkód od zwierzyny w Nadleśnictwie omówione zostały także w rozdziale 3.2.3.1. „Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu”.

#### • Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej.

Dla obszaru będącego w zasięgu działania Nadleśnictwa wykonana została „Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej” w skali 1:25 000, która zawiera następujące informacje:

- granice obwodów łowieckich z określeniem numeru obwodu oraz nazwy zarządcy lub dzierżawcy obwodu,
- istniejące obiekty infrastruktury łowieckiej,
- poletka łowieckie, łąki śródleśne, bagna, ciek i zbiorniki wodne.

### 3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji.

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa jest odpowiednia infrastruktura techniczna.

Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych, a więc potrzeb w zakresie:

- ✓ budownictwa ogólnego i drogowego;
- ✓ melioracji wodnych;
- ✓ budowy i konserwacji zbiorników małej retencji.

W nadchodzącym 10-leciu prace z zakresu budownictwa ogólnego i drogowego realizowane będą zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi. Każda inwestycja z zakresu budownictwa drogowego (modernizacja lub przebudowa drogi) wymaga osobnej dokumentacji planistycznej i wykonawczej zgodnej z obowiązującymi przepisami. Omówienie przeprowadzonych przez Nadleśnictwo w ostatnim 10-leciu inwestycji z zakresu utrzymania i rozbudowy infrastruktury technicznej zostało zamieszczone w rozdziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej w minionym okresie” (rozdz. 2).

### 3.2.5.1 Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków.

#### a) Potrzeby w zakresie budownictwa drogowego:

Odpowiednia infrastruktura drogowa jest jednym z podstawowych warunków realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa. W związku z tym, na podstawie danych uzyskanych od Nadleśnictwa i obserwacji terenowych można stwierdzić, że najważniejszym zadaniem na najbliższy okres gospodarczy jest dalsza rozbudowa sieci dróg oraz wykonanie remontów istniejących dróg leśnych.

Najważniejsze planowane inwestycje drogowe w najbliższym okresie gospodarczym to:

1. Przebudowa drogi leśnej DOŁĘSKA w Leśnictwie Wał Ruda, oddz. 278/280, 278/281, 279/282, długość drogi – 840m
2. Przebudowa drogi leśnej SKOŚNA w Leśnictwie Wał Ruda, 285/286, 284, 283/248, 283, 280/281, długość drogi – 2250m
3. Przebudowa drogi leśnej KARASIOWSKA w Leśnictwie Biadoliny, oddz. 538/545, 539/546, 540/547, 540/548, długość drogi – 1850m
4. Przebudowa drogi leśnej SZUMIN w Leśnictwie Waryś, oddz. 333, 330/331, 328/329, 327/329, długość drogi – 2400m
5. Przebudowa drogi leśnej ŁUCARZOWA w Leśnictwie Wał Ruda, oddz. 255/256, 258/259, 260/261, 262, dł. 2,15km
6. Przebudowa drogi leśnej PARTYNIA w Leśnictwie Dulcza, oddz. 107f/g, f, 106/107, dł. 1,10km
7. Przebudowa drogi leśnej JEZIORKA II w Leśnictwie Podborze, oddz..236/235, 235, 234, 234/233, dł. 1,45km
8. Przebudowa drogi leśnej SKOŚNA w Leśnictwie Szczucin, oddz. 47, 48, dł. 0,700km
9. Przebudowa drogi leśnej LINIA VI w Leśnictwie Biadoliny, oddz. 539/540-562/563, dł. 1,9km
10. Przebudowa drogi leśnej KUZDROWA w Leśnictwie Bielcza, oddz. 479/492 do 488/501, dł.3,8 km
11. Przebudowa drogi leśnej WYWOZOWA w Leśnictwie Dulcza, oddz. 92/93, 83/84, dł. 0,750km
12. Przebudowa drogi leśnej ZIELONA w Leśnictwie Biadoliny, oddz. 552/560, 553/561, 554/562, dł. 1,70km
13. Przebudowa drogi leśnej LINIA II w Leśnictwie Waryś, oddz. 322/323, 315/316, dł. 1,200km
14. Przebudowa drogi leśnej ŁACHMANIEC w Leśnictwie Waryś, oddz. 339, 338, 337/338, 337/342, 336/341, 342/343, dł. 2,30km
15. Przebudowa drogi leśnej LECHOWSKA w Leśnictwie Wierzchosławice, oddz. 470/483, 471/484, 472/485, 473/486, 474/487, 475/488, dł. 2,28km
16. Przebudowa drogi leśnej POPRZECZNA w Leśnictwie Wał Ruda, oddz. 267/270, 268/271, 269/272, dł. 1,4km
17. Przebudowa drogi leśnej PRZEZ POLIGON c.d. w Leśnictwie Szujec, oddz. 522/530, 523/531, dł. 1,150km

W najbliższym dziesięcioleciu konieczne będzie również sukcesywne remontowanie oraz wzmocnienie (modernizacja) nawierzchni dróg, odtwarzanie rowów przydrożnych ze szczególnym uwzględnieniem odprowadzania wody poza teren przydrożny, wymiana wodospustów na drogach. Dostosowanie głównych dróg w kompleksach leśnych do kategorii dojazdów pożarowych wymaga budowy mijanek zgodnych z przepisami przeciwpożarowym

Planowane inwestycje drogowe mają ogromne znaczenie dla usprawnienia i umożliwienia prowadzenia wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, w tym dla realizacji zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu. Budowa dróg leśnych utwardzonych eliminuje zagrożenie środowiska powodowane przez niektóre czynności gospodarcze (np. zrywka drewna drogami gruntowymi).

#### b) Potrzeby z zakresu melioracji wodnych

Nadleśnictwo nie przewiduje budowy nowych obiektów melioracyjnych na terenach leśnych, przewiduje natomiast konserwację i remonty na obiektach istniejących.

#### 3.2.5.2 Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych.

W związku z prowadzoną gospodarką leśną Nadleśnictwo planuje w nadchodzącym dziesięcioleciu założenie sieci szlaków zrywkowych, związanych głównie z użytkowaniem rębnym oraz remonty istniejących. Nadleśnictwo planuje założenie szlaków technologicznych udostępniających drzewostany na potrzeby planowanych zadań gospodarczych. Szerokość szlaku powinna być dostosowana do technologii i oraz zastosowanego sprzętu zrywkowego. Przy projektowaniu szlaków należy uwzględnić m.in.: ukształtowanie terenu, istnienie naturalnych luk w drzewostanie, przebieg rzędów dróg, kształt powierzchni roboczej i układ dróg, lokalizację miejsc składowania drewna, pochylenie drzew w drzewostanie. Nadleśnictwo planuje również remonty istniejących szlaków zrywkowych – ok. 30 km rocznie.

#### 3.2.5.3 Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych.

Na najbliższe 10-lecie planowana jest:

1. Budowa chłodni sadzonek na szkółce kontenerowej w Wierchosławicach
2. Budowa osady Leśnictwa Szczucin. Inwestycja ma być realizowana po roku 2022, pod warunkiem, że nie zapadną inne ustalenia odnośnie mieszkań służbowych dla leśniczych.

#### 3.2.5.4 Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji.

Planowana jest konserwacja istniejącego obiektu małej retencji.

#### 3.2.5.5 Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej.

Opis istniejących szlaków turystycznych, obiektów turystycznych, rekreacyjnych oraz związanych z edukacją leśną na gruntach nadleśnictwa został przedstawiony w Programie ochrony Przyrody

W nadchodzącym okresie gospodarczym nadleśnictwo nie wykazało planowanych inwestycji z zakresu turystyki, rekreacji oraz edukacji leśnej.

#### **4 PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

Miejsce i role Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w przestrzeni przyrodniczo - leśnej regionu przedstawiono w Programie Ochrony Przyrody, który jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska”, sporządzonego na okres od 1.01.2016 r. do 31.12.2025 r.

Sporządzony Program Ochrony Przyrody został oparty na istniejącym już Programie Ochrony Przyrody, opracowanym w 2000 roku i uaktualnionym w 2006 roku, z terminem obowiązywania na lata 2006-2015.

Treść Programu Ochrony Przyrody została zaktualizowana zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL oddz. w Krakowie, wg stanu na 01.01.2016r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy.

Opracowany Program Ochrony Przyrody składa się z części opisowej, w formie oddzielnego tomu i kartograficznej, na którą składają się: mapa sytuacyjno – przeglądowa funkcji lasu oraz mapa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa, w skali 1:50 000.

## 5 PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

### Określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie lub utrzymanie optymalnego zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących.
- Tabela nr VIIIa – tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy.
- Tabela nr XVII – zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

$V_k$  - to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego;

$V_p$  - to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (Tabela nr III);

$Z_v$  – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIa);

$U$  – planowany rozmiar użytkowania brutto (Tabela nr XVII).

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wyniesie:

Tabela 91. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa wg przyrostu bieżącego rocznego

Obręb, Nadleśnictwo	$V_p$	$Z_v$	$U$	$V_k$	Przyrost zapasu ( $V_k - V_p$ )	wzrost/spadek [%]
	Miąższość - m <sup>3</sup>				[m <sup>3</sup> ]	
1	2	3	4	5	6	7
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego						
N-ctwo Dąbrowa Tarnowska	4 197 512	915 900	1 004 184	<b>4 109 228</b>	-88 284	-2,10

Przyrost użyteczny uzyskany w poprzednim okresie gospodarczym potrzebny do wyliczenia przyrostu zapasu na koniec okresu gospodarczego obliczono ze wzoru:

$$Z_{vuż} = V_k - V_p + U$$

gdzie:

$V_k$  - to zasoby miąższości na końcu okresu obowiązywania planu;

$V_p$  - to zasoby miąższości na początku okresu obowiązywania planu;

$U$  – suma miąższości grubizny brutto użytków rębnych i przedrębnych za okres obowiązywania planu.

Tabela 92. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa wg przyrostu użytecznego.

Obręb, Nadleśnictwo	$V_p$	$Z_{vuż}$	$U$	$V_k$	Przyrost zapasu ( $V_k - V_p$ )	wzrost/spadek [%]
	Miąższość - m <sup>3</sup>				[m <sup>3</sup> ]	
1	2	3	4	5	6	7
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu użytecznego						
N-ctwo Dąbrowa Tarnowska	4 197 512	1 051 041	1 004 184	4 244 369	4 244 369	+46 857



Zapas na koniec okresu gospodarczego wynosił będzie w przybliżeniu 4 109 228 m<sup>3</sup> grubizny brutto i nastąpi jego spadek o 2,10 %. Jeśli przyjmiemy, że nie nastąpią znaczące zmiany w powierzchni leśnej w Nadleśnictwie, przeciętna zasobność wynosić będzie około 290,50 m<sup>3</sup>/ha.

Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił 1 051 041 m<sup>3</sup>, czyli 7,37m<sup>3</sup> rocznie na 1ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost zapasu o 1,12%, co jest wysoce prawdopodobne.

W opracowanym projekcie PUL zaprojektowano wyższy etat cięć rębnych, wynikający z potrzeb hodowlanych drzewostanów, co jest zgodne z pożądanym kierunkiem rozwoju zasobów drzewnych. Na wysokość etatu użytkowania rębego miał wpływ między innymi:

- Dość wysoki udział drzewostanów przeszlorębnych – 5,6% powierzchni leśnej, rębnych – 16,8% oraz drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 9,1%;
- Konieczność odślaniania istniejących odnowień;
- Dążenie do obniżenia średniego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie wynikające z ustalonego kierunku rozwoju oraz docelowego stanu zasobów drzewnych;

Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w tabeli „Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza”.

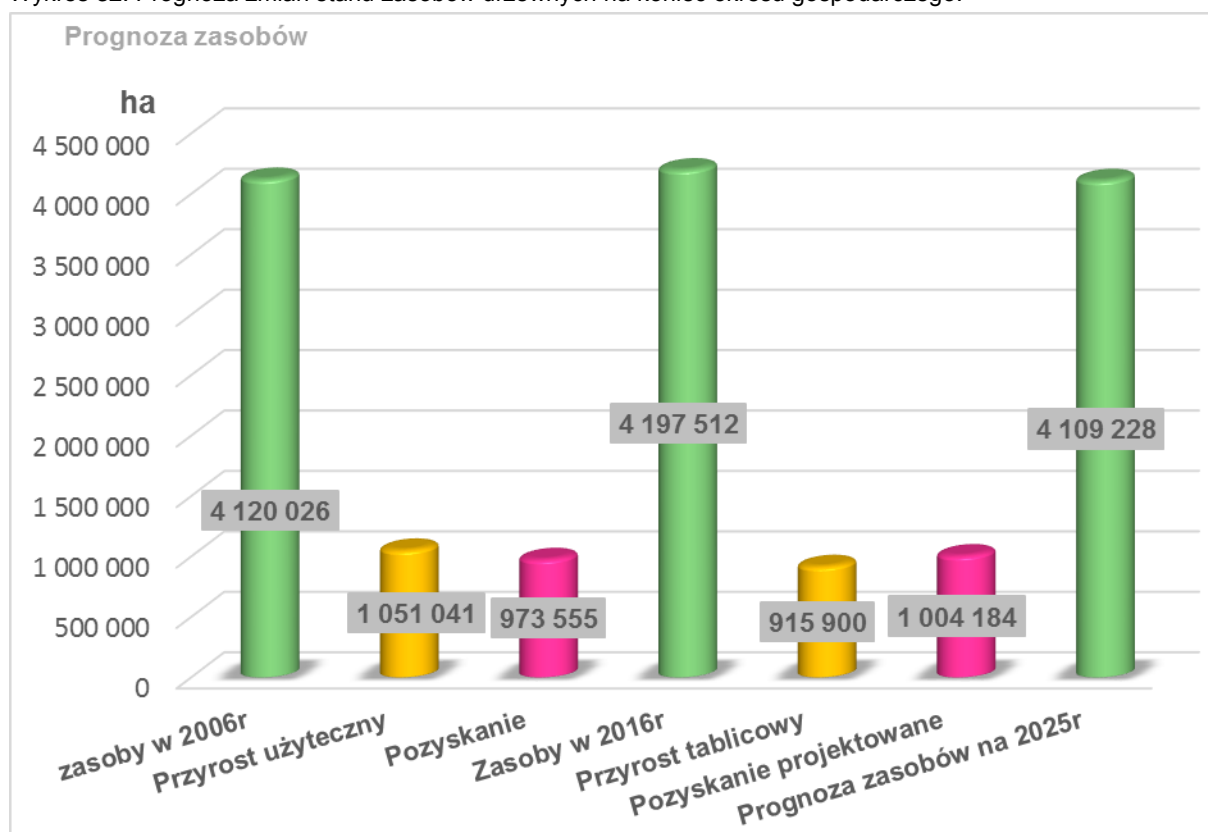
Tabela 93. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1. 01. 2016r	Prognoza na 31. 12. 2025r.	Różnica	
				+ / -	%
1	2	3	4	5	6
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego					
Zapas aktualny	m <sup>3</sup>	4 197 512	4 109 228	-88 284	-2,10%
Zasobność	m <sup>3</sup> / ha	4 197 512	4 109 228	-88 284	
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu użytecznego					
Zapas aktualny	m <sup>3</sup>	4 197 512	4 244 369	46 857	1,12%
Zasobność	m <sup>3</sup> / ha	294,4	297,4	3,0	

Przewidywana zasobność na koniec okresu gospodarczego nieznacznie spadnie, a przeciętny wiek drzewostanów wyniesie 67 lat (wzrost o 1 rok).

Przyjęcie proponowanych w projekcie PUL założeń gospodarki leśnej przyczyni się do realizacji celów trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz pożądanego kierunku rozwoju i pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa.

Wykres 32. Prognoza zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.



### **Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.**

Na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie sporządzona została prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko - zgodnie z wymogami ustawy z dn. 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U z 2008 r. nr 199, poz. 1227).

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu planu urządzenia lasu został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie (17 marca 2014 r.) i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie (14 marca 2014 r.).

W ramach „Prognozy...” dokonano analizy poszczególnych zadań gospodarczych określonych w planie urządzenia lasu, których wykonanie może mieć wpływ na gatunki i siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000, wymienione w SDF dla danego obszaru oraz określone w ww. ustawie podstawowe elementy środowiska.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu PUL dokumentu;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego Planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska, zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

- przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów a także na środowisko.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego Planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie PUL wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska uwzględnia wypracowane w trakcie posiedzenia Komisji Założeń Planu główne założenia do sporządzenia projektu planu ul. zawarte w protokole KZP.

Procedura sporządzania Planu urządzenia lasu została poddana konsultacjom społecznym poprzez ogłoszenie o możliwości zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu Planu urządzenia lasu oraz sposobie, terminie i miejscu składania uwag i wniosków. Wyłożenie protokołu z KZP miało miejsce w siedzibie RDLP Kraków.

Procedura sporządzania Planu Urządzenia Lasu zostanie poddana dalszym konsultacjom społecznym przez umożliwienie zapoznania się z projektem Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz składania wniosków i uwag oraz zwołanie Komisji Projektu Planu, która ma charakter debaty publicznej.

Projekt PUL wraz z prognozą zostaną poddane opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Następnie projekt Planu z podsumowaniem i uzasadnieniem sporządzonym przez Dyrektora RDLP zostanie przedstawiony do zatwierdzenia przez Ministra Ochrony Środowiska. Decyzja zatwierdzająca plan będzie określać maksymalną, (której nie można przekroczyć) możliwą do pozyskania miąższość drewna (wyrażoną w m<sup>3</sup>), powierzchnię (wyrażoną w hektarach) projektowanych zalesień i odnowień, powierzchnię (wyrażoną w hektarach) projektowanych prac pielęgnacyjnych oraz określone kierunkowo zadania z zakresu:

- ochrony lasu, w tym również zadań ochrony przeciwpożarowej;
- gospodarki łowieckiej;
- potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

## 6 PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z V rewizją planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 29.11.2013 r.

We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych;
- informacji dotyczących stanu posiadania;
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m<sup>2</sup>, a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m<sup>2</sup> do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

### 6.1 Prace przygotowawcze

#### Materiały geodezyjne i kartograficzne

Podstawowy materiał geodezyjny przy pracach urządzeniowych stanowił podkład leśnej mapy numerycznej, na którym zostały uwzględnione wszystkie zmiany w stanie posiadania, oraz zestawienie geodezyjne.

Dla potrzeb urządzenia lasu sporządzono podkład mapowy w postaci zaktualizowanych, według stanu na 05.10.2015 r., map gospodarczych w skali 1:5000, obejmujących łącznie 45 arkuszy.

Podstawowy materiał przy opracowaniu podkładów mapowych stanowiły mapy zasadnicze gruntów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w skali 1:5000. Uwzględniono na nich zaistniałe zmiany w stanie posiadania oraz zaznaczono aktualne granice podziału administracyjnego. Mapy gospodarcze, podobnie jak i inne mapy planu urządzenia lasu, wykonane zostały w technice mapy numerycznej – przy użyciu aplikacji *Leman* w środowisku programu *Arc Gis*.

Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 2012 roku; cz.I rozdz.VII oraz cz. III.

Sporządzono również dla każdego oddziału leśnego wydruki ortofotomapy z roku 2014, przekazanej przez zamawiającego, które zostały wykorzystane w pracach terenowych (taksacja).

#### Karta dokumentu źródłowego

Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych wykonawca prac urządzeniowych uzyskał od Nadleśniczego kopię opisów taksacyjnych, zaktualizowanych w SILP - LAS na dzień 31 grudnia 2013 roku, w formie danych elektronicznych. Do bazy danych „Taksator” została przeniesiona lista adresów wydzieleń z SILP wraz z następującymi informacjami:

- numer wewnętrzny;
- adres leśny;
- rodzaj powierzchni;
- budowa pionowa;
- powierzchnia;
- typ siedliskowy lasu;
- kategorie ochronności;
- ranga kategorii ochronności;
- cecha drzewostanu;
- ranga cech drzewostanu;
- wykaz obrębów ewidencyjnych;
- wykaz działek ewidencyjnych wraz z informacją o wydzieleniach zawartych w działkach.

Z bazy danych wydrukowane zostały karty źródłowe dla każdego wydzielenia z zapisanymi informacjami:

- opis taksacyjny według stanu SILP,
- wykaz czynności gospodarczych wykonanych w danym wydzieleniu.

Taksator w trakcie inwentaryzacji terenowej zaktualizował dane zawarte w karcie źródłowej.

### **6.1.1 Prace glebowo-siedliskowe**

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu w V rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska, wykonane przez Pracownię Glebowo-Siedliskową BULiGL o/Kraków, wg stanu na 01.01.2005 r.

### **6.2 Podstawowe prace urządzeniowe**

Piąta rewizja planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy nr ZR-2710-2/14 z dnia 3 lipca 2014 r. do zamówienia publicznego ZR-2710-2/2014 z dnia 23 maja 2014 r., zawartej pomiędzy Wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krakowie.

Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1 stycznia 2016 r.

Podstawą prac urządzeniowych były akty prawne i zarządzenia:

- Ustawa o lasach z dnia 28.09.1991 r. z późniejszymi zmianami, (Dz. U. Nr 45 poz. 435 z 2006r.), i obwieszczeniem MŚ z dn. 27.06.2000 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach (Dz.U. Nr 56 poz.679);
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3.10.2008 r. (Dz.U. Nr 199 poz. 1227);
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16. 04. 2004 r. z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26.11.2012 r. w sprawie szczególnych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. (Dz.U. z 2012 r. poz.1302);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r., w sprawie szczególnych warunków i trybów sporządzania planu urządzenia lasu, skróconego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji lasu (Dz.U.05/256/2151 z dnia 27.12.2005 r.);
- Rozporządzenie MSWiA z 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80 z 2006 r., poz. 563);
- Zarządzenie nr 36 DGLP z dnia 19 maja 2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (ZU-7019-16/2004);
- Instrukcja Urządzania Lasu z 2012 r.;
- Zasady hodowli lasu z 2011 r.;
- Instrukcja ochrony lasu z 2011 r.;
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 1996 r.;
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010r., zmieniającego rozporządzenie z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczególnych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. (Dz. U. 2010. Nr 137, poz. 923);
- ustalenia narady wstępnej, KZP i NTG dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska;
- Inne obowiązujące przepisy, zarządzenia i uzgodnienia związane z pracami urządzeniowymi.

## 6.2.1 Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000 i ortofotomapy, w okresie od czerwca do października 2014 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia.

Kontrole bieżące terenowych robót urzędzeniowych odbyły się w dniach: 11 września; 24 października; 4 grudnia 2014 roku. Ostatecznego odbioru prac terenowych – taksacji dokonano w terminie 14 kwietnia 2014 roku. Kontroli pomiarów na powierzchniach kołowych dokonano w okresie 30-31 lipca 2015 roku.

Wszystkie przeprowadzone odbiory i kontrole odbyły się z udziałem przedstawicieli Wydziału Zasobów RDLP w Krakowie, Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska i wykonawcy prac – BULiGL oddz. w Krakowie.

Ocenę wykonanych prac terenowych zawarto w podpisanym protokole odbioru terenowych prac urzędzeniowych Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

Tabela 94. Rozmiar wykonanych prac terenowych

Jednostka	Rozmiar wykonanych prac						
	Taksacja [ha]	Ilość oddziałów [szt]	Przeciętna powierzchnia oddziału [ha]	Przeciętna pow. wydz. leśnego [ha]	Ilość wydzieleń leśnych [szt]	Ilość wydzieleń nieleśnych [szt]	Ilość wydzieleń nieterowanych [szt]
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	14 853,61 14 853,75*	592	25,09	3,92	3641	143	1104

\* Powierzchnia razem z gruntami we współwłasności, łącznie – 0,14 ha.

Zgodnie z §10 IUL nie przeprowadzono aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych.

W trakcie prac urzędzeniowych dokonano pomiaru wszystkich granic wyłączeń leśnych

i szczegółów liniowych, w przebiegu których stwierdzono istotne zmiany oraz pozostałe szczegóły sytuacji wewnętrznej, np. luki, gniazda, kępy itp., stwierdzone w trakcie taksacji. Pomiar sytuacji wewnętrznej wykonany został z wykorzystaniem ortofotomapy, domiarów liniowych i systemu nawigacji satelitarnej – GPS.

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne, opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

Etap pierwszy – elementy taksacyjne drzewostanów podczas sporządzania opisu taksacyjnego) określono metodą szacunku wzrokowego, z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych. Bonitację i zadrzewienie określono na podstawie „Tablic zasobności

i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V, PWRiL, Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych, rozlosowanych przez program „Taksator”.

W drzewostanach I klasy wieku zasobność szacowano wzrokowo przy pomocy tabel B. Szymkiewicza.

Etap trzeci – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości, statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo – wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 1243 szt. powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości wynosi dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska – 0,98%.

Na ok. co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwanych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowanych zostało 158 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

### **Wyniki testu kontroli pomiaru miąższości**

Test pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych wykonany został zgodnie z pkt. 4.2. § 61, 62 Instrukcji UL.

Komisja dokonała testu kontroli pomiaru miąższości na 50 powierzchniach próbnych kołowych w obrębie Dąbrowa Tarnowska w dniach 30-31.07.2015 roku.

Wyniki pomiaru:

- ✓ liczba błędów grubych - 1;
- ✓ bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego - 0,114;
- ✓ bezwzględna wartość statystyki wysokości - 0,416.

W związku z tym, iż liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2, to wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

Średni procentowy błąd miąższości wyniósł w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska – 0,98%.

Poniżej w tabeli przedstawiono analizę błędów procentowych dla pomierzonych cech według klas wieku.

Tabela 95. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska

Gatunek	BRZ	DB	JD	OL	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
Klasa wieku					
IIa				3281,77 84,20 31,83	3000,58 32,95 7,02
IIb	708,24 10,32 5,16			4466,13 33,87 16,93	9161,06 35,64 6,62
IIIa			3688,74 35,39 17,70	6481,51 34,53 12,21	10850,01 35,08 6,02
IIIb		12722,11 41,87 15,82		6172,85 30,53 9,20	12085,39 31,29 3,94
IVa	7115,24 35,70 15,97	16531,26 37,79 7,41		28875,36 42,91 15,17	10852,40 29,09 2,34
IVb		17005,51 35,95 9,61		279,97 4,59 2,05	12993,92 30,97 2,41
Va		31529,26 45,61 12,65			13728,77 28,50 2,23
Vb		25208,68 36,06 10,41			15717,04 31,83 3,47
VI		31825,42 42,50 7,89			17109,15 31,46 3,11
KOKDO				19803,62 36,93 8,70	17355,21 32,26 2,06

**Błąd procentowy dla obrębu: 0,98**

### 6.2.2 Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w okresie od lipca 2015 do stycznia 2016 roku. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji „Leman” działającej w środowisku oprogramowania Arc Gis.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie, w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej, przystosowane do aplikacji „Mapnik”.

Prace urządzeniowe (terenowe i kameralne) zostały wykonane przez II Pracownię Urządzeniową BULiGL Oddział w Krakowie w składzie:

- Mikołajczyk Antoni - kierownik pracowni urządzenia lasu
- Arcyz Jan - starszy taksator
- Adamczyk Jacek - taksator



- Paciorek Zbigniew - taksator specjalista
  - Ryba Zenon - taksator specjalista
  - Jaworski Marek - taksator specjalista
- Nadzór i kontrolę prac prowadził kierownik pracowni.

Nadzór merytoryczny nad całością prac sprawował Zastępca Dyrektora BULiGL Oddziału w Krakowie – Zdzisław Spindel.

### 6.2.3 Zestawienie operatu urządzenia lasu.

Plan urządzenia lasu, sporządzony został zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 2012 roku i składa się z następujących części:

- Opisanie ogólne (elaborat) w czterech egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP i RDOŚ.

Do tomu tego dołączone są:

- ♦ Protokoły z KZP i NTG;
- ♦ Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska;
- ♦ Analiza gospodarki leśnej minionego okresu dokonana przez Nadleśniczego;
- ♦ Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu;
- ♦ Referat Kierownika Zakładu Ochrony Lasu;
- ♦ Końcowa ocena Dyrektora RDLP;
- ♦ Tabele i wzory zgodnie z instrukcją ul.

W skład tego tomu wchodzi też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25000 (3 egzemplarze):

- ♦ drzewostanów;
- ♦ siedlisk;
- ♦ nasiennictwa i selekcji;
- ♦ projektowanych cięć rębnych;
- ♦ ochrony lasu i zagrożenia środowiska leśnego;
- ♦ gospodarki łowieckiej;

oraz mapy sytuacyjno- przeglądowe w skali 1: 50 000 (3 egzemplarze),

- ♦ obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa;
- ♦ funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego;
- ♦ ochrony przeciwpożarowej.

- Opisy taksacyjne - szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu wraz z zestawieniami w dwóch egzemplarzach: dla Nadleśnictwa i RDLP.
- Wykazy i zestawienia tabelaryczne – w 2 egzemplarzach, dla Nadleśnictwa i RDLP  
W skład tomu wchodzi:
  - ♦ wykaz projektowanych cięć rębnych;
  - ♦ wykaz drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego;
  - ♦ wykaz drzewostanów bez wskazówek gospodarczych;
  - ♦ wykaz projektowanych czynności z zakresu hodowli lasu;
  - ♦ tabele wymagane przez obowiązującą instrukcję UL.
- Program ochrony przyrody - opracowany przez BULiGL o/Kraków - w czterech egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP i RDOŚ, a także 2 kopie na nośniku CD oraz mapa tematyczna „walorów przyrodniczo – kulturowych”.
- Prognoza oddziaływania na środowisko w czterech egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP i RDOŚ.
- Wydruki map gospodarczych (skala 1: 5000) w twardych teczkach - 45 arkuszy - otrzymują: Nadleśnictwo i RDLP w Krakowie.
- Wydruki „czystych map” otrzymują: Nadleśnictwo i RDLP w Krakowie.

- ♦ skala 1: 10000 po 3 egz. dla leśnictwa,
  - ♦ skala 1 : 25000 – 15 szt.
  - ♦ skala 1 : 50000 – 10 szt.
- Operaty dla leśniczych, zawierające:
- ♦ Opisy taksacyjne dla leśnictw;
  - ♦ Zadania gospodarcze dla leśnictw (plany cięć, hodowli lasu);
  - ♦ Wykaz drzewostanów bez planowanych zabiegów;
  - ♦ Tabele XVII, XVIII;
  - ♦ Wyciąg z POP;
  - ♦ Mapy gospodarczo - przeglądowe drzewostanów w skali 1:10 000;
  - ♦ Mapy gospodarczo - przeglądowe cięć rębnych w skali 1:10 000.
- Baza danych inwentaryzacyjnych TAKSATOR;
- Baza danych geometrycznych wg SLMN.

Wszystkie mapy zostały wykonane metodą cyfrową (leśna mapa numeryczna) i dostosowane zostały do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej – SLMN oraz przekazane do Nadleśnictwa w formie cyfrowej, jak też tradycyjnie - w formie wydruków.

Tematyczne mapy przeglądowe i gospodarczo-przeglądowe zostały wydrukowane na podkładzie map topograficznych (V map Level 2).

Do wyżej wymienionych materiałów zostanie dołączona ortofotomapa obszaru Nadleśnictwa.

Plan urządzenia lasu. (elaborat, opisy taksacyjne, wykaz projektowanych zadań gospodarczych., opisy taksacyjne, LMN, POP, baza Taksator) wraz z prognozą oddziaływania planu oraz materiałami kartograficznymi została przekazana zamawiającemu również w wersji elektronicznej (format PDF) na płycie DVD.

#### Elaborat opracowali:

taksator specjalista



.....

mgr inż. Zenon Ryba

taksator specjalista



.....

mgr inż. Zbigniew Paciurek

**KRAKÓW ; GRUDZIEŃ 2015, STYCZEŃ 2016**

## 7 ZAŁĄCZNIKI



Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie



## **PROTOKÓŁ**

### **Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU**

zwołanej celem wypracowania założeń do sporządzenia  
projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnow-  
ska

na okres 01.01.2016 r. do 31.12.2025 r. i prognozy oddziaływania  
tego planu na środowisko



Obrady Komisji Założeń Planu odbyły się w dniu 29 listopada 2013 r. w siedzibie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska i dotyczyły wypracowania założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na lata 2016-2025, w oparciu o wytyczne zawarte w Instrukcji Urządzania Lasu cz. 1 stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych dnia 21 listopada 2011 r.

Spotkaniu przewodniczył mgr inż. Leon Jagoda z-ca dyrektora RDLP w Krakowie. Listę uczestników spotkania zamieszczono na końcu protokołu. Po przedstawieniu referatu nadleśniczego i koreferatu naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w RDLP oraz po przeprowadzonej dyskusji Komisja przyjęła następujące ustalenia:

## **A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH**

### **A.1. Prace siedliskowe**

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska należy uwzględnić wyniki opracowania siedliskowego, które zostało wykonane przez BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 2005 rok. Na potrzeby V rewizji planu u.l. wykonawca prac urządzeniowych dostosuje warstwę numeryczną siedlisk i gleb do obowiązującego standardu

leśnej mapy numerycznej (SLMN) dotyczy to również zgodności słowników kodów mapy

i programu "Taksator". Typ siedliskowy lasu (TSL) będzie określony dla gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną) oraz dla gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia.

### **A.2. Prace przygotowawcze**

1) Zebranie i zestawienie przez nadleśniczego danych o obszarach chronionych (w tym o obszarach Natura 2000) wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie i funkcjach lasu.

Dane zebrane i przedstawione w referacie nadleśniczego oraz we wstępnej wersji mapy funkcji lasu i obszarów chronionych, a obejmujące dane o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 na

gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo oraz w zasięgu terytorialnym należy wykorzystać jako materiały wyjściowe do dalszych prac. Dane uzyskano z RDOŚ, Urzędu Marszałkowskiego oraz wykorzystano SDF dla obszarów Natura 2000. Warstwy geometryczne do dalszych prac, dla granic obszarów Natura 2000 należy przyjąć wg danych zawartych na stronie GDOŚ w załącznikach mapowych do SDF.

Diagnozę i lokalizację siedlisk przyrodniczych Natura 2000 wykonaną w ramach inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2006- 2007 i przyjętą do SDF należy zweryfikować (pkt. A.1). Podczas weryfikacji szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie zespołów łągowych (łągi olszowo-jesionowe, łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe) i bagiennych (sosnowy bór bagienny). Przy pracach urządzeniowych należy wykorzystać plan ochrony dla rezerwatu „Lasy Radłowskie”.

Wyniki weryfikacji należy wykorzystać przy formułowaniu planu u.l.

Powołane w latach 2006-2015 formy ochrony przyrody oraz drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego (na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lasami) należy uwzględnić w planie urządzenia lasu oraz ująć w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa, a ich granice należy przedstawić na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych.

Podział na kategorie ochronności dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w nowym planie urządzenia lasu przyjąć zgodnie z Zarządzeniem nr 234 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29.11.1996 r. Nie zachodzi więc potrzeba wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska o zmianę dotychczas obowiązującego zarządzenia.

## 2) Zebranie informacji dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.

Zebrane dotychczas dane zostały przedstawione w referacie nadleśniczego. Wykonawca sporządzający projekt planu urządzenia lasu w referacie na NTG winien przedstawić temat: „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” w odniesieniu do opracowywanego aktualnie planu urządzenia lasu.



Powyższe zagadnienie należy opracować na podstawie informacji z referatu nadleśniczego na KZP, uzyskanych od służb zajmujących się planowaniem przestrzennym i strategią rozwoju w gminach, powiatach i województwach właściwych dla zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Należy również uwzględnić zmiany, które mogą nastąpić w trakcie prac nad planem urządzenia lasu.

Dokumenty przedstawione w referacie nadleśniczego zostały ujęte w tabeli poniżej.

Wykonawca projektu planu zaktualizuje i uzupełni przedstawione dane.

Jednostka	Rodzaj dokumentu/ okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
Województwo Małopolskie	Uchwała nr XII/183/11 Sejmiku woj. Małopolskiego Z dnia 26 września 2011 roku 2011 – 2020	Obowiązuje na lata 2007-2014 Opracowany i skonsultowany na lata 2013-2020 oczekuje na uchwalenie.		Uchwalony uchwałą XV/174/03 z 22 grudnia 2003 roku.
Województwo Podkarpackie	Uchwała nr L/932/10 Sejmiku woj. Podkarpackiego z dnia 23.08.2010. 2007-2020 W trakcie aktualizacja na lata 2014 -2020	Program Ochrony Środowiska Projekt na lata 2012 - 2015		Opublikowany w Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego pod nr 64 z 17.10.2002
Powiat bocheński	Strategia Rozwoju powiatu bocheńskiego na lata 2007-2013	Program Ochrony Środowiska obowiązywał do 2011		
Powiat brzeski	Strategia Rozwoju powiatu brzeskiego na lata 2007-2020			
Powiat dąbrowski	Strategia Rozwoju powiatu dąbrowskiego na lata 2007 - 2013	2004 - 2015		
Powiat dębicki	Strategia Rozwoju powiatu dębickiego na lata 2007-2013	2012 - 2015		
Powiat mielecki	Strategia Rozwoju powiatu mieleckiego na lata 2007 - 2015	brak aktualnego		

Jednostka	Rodzaj dokumentu/ okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
Powiat tarnowski	Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu tarnowskiego 2011 - 2020	2001 - 2015		
Gmina Bolesław	2008 - 2015	2006 – 2015	obowiązujące	brak
Gmina Borzęcin	z 1999 roku	2009 - 2014	obowiązujące	brak
Gmina Czarna	2000 - 2010	do 2012	obowiązujące	punktowy dla 6,6 ha
Gmina Dąbrowa Tarn.	z 1999 roku	2005 - 2015	obowiązujące	punktowe
Gmina Dębno	2007 - 2015	2004 - 2011	obowiązujące	częściowy z 2004 całościowy z 2012 roku.
Gmina Gręboszów	2007 - 2017	2004 - 2015	obowiązujące	brak
Gmina Lisia Góra	2002 - 2015	2004 - 2015	obowiązujące	częściowy dla wsi Brzozówka
Gmina Mędrzechów	2012 - 2025	2006 - 2016	obowiązujące	brak
Gmina Radgoszcz	Z 1999 roku	2003 - 2012	obowiązujące	miejscowy – 33 ha.
Gmina Radłów	2005 - 2013	2003 - 2012	obowiązujące	miejscowy – 500 ha
Gmina Radomyśl Wielki	2006 - 2015	2009 - 2014	obowiązujące	punktowy
Gmina Rzeza-wa	2004 - 2006	2005 - 2014	obowiązujące	Kompletny od 2004 roku. W Przygotowaniu aktualizacja.
Gmina Szczu-cin	2007 - 2020	2004 - 2015	obowiązujące	punktowy około 80 ha
Gmina Szczurowa	2003 - 2013	2004 - 2015	obowiązujące	częściowy na około 1/3 pow. gminy
Gmina Wadowice Górne	z 1999 roku nowszy w opracowco.	2005 - 2015	obowiązujące	miejscowy 30ha
Gmina Wierzchosławice	2009 - 2020	2004 - 2015	obowiązujące	miejscowe na eksploatacje kruszyw
Gmina Wietrzychowice	2004 – 2012	2004-2015	obowiązujące	dla Wietrzychowic, Jadownik Mokrych i Sikorzyc.
Gmina Wojnicz	2005-2015	2009 - 2012	obowiązujące	15 planów punktowych
Gmina Żabno	2004 – 2013	2010 – 2013 z perspektywą do 2017	obowiązujące	brak

## **Programy wojewódzkie**

W Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020 nie ma bezpośrednich odniesień do lasów i gospodarki leśnej. Jednocześnie przygotowano 10 programów strategicznych, które wraz z Strategią będą najważniejszym narzędziem zarządzania rozwojem regionu. Istotne dla gospodarki leśnej prowadzonej przez Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska mogą być następujące zadanie strategiczne:

a) Połączenie Tarnów - Kielce w standardzie drogi o wysokich parametrach technicznych. Droga krajowa nr 73 na odcinku Tarnów - Kielce przebiega przez kompleksy leśne należące do leśnictw Podborze i Szczucin. W ciągu tej drogi planowana jest obwodnica Dąbrowy Tarnowskiej pod budowę której przewidziane jest przejęcie gruntu w oddz. 218 j

b) Modernizacja drogi Brzesko - Szczurowa- Koszyce, której nowa trasa przebiegać będzie przez oddz. 381a.

Ponadto pośredni wpływ na lasy mogą mieć kluczowe działania w poszczególnych obszarach strategii:

- przeciwdziałanie rozproszonemu zabudowy na obszarach wiejskich,
- zachowanie w niezmiennym stanie przyrody ożywionej i nieożywionej,
- wprowadzenie zrównoważonej gospodarki odpadami,
- właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią i suszą fizjologiczną,
- popieranie energetyki odnawialnej.

W Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego – brak znaczących dla lasów zapisów z zasięgu działania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

Więcej odniesień do lasów zawarte jest w wojewódzkich programach ochrony środowiska. Do najważniejszych problemów zaliczono między innymi:

- gospodarkę odpadami i likwidację dzikich wysypisk,
- wzrastający ruch motoryzacyjny, w tym w lasach,
- zagrożenie pożarowe lasów,
- brak gminnych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny uwzględniać potrzebę zwiększenia lesistości.

## **Programy powiatowe i gminne.**

W analizowanych programach najczęściej pojawiające się zagadnienia dotyczące bezpośrednio lub pośrednio lasów to:

- 1) Potrzeba zwiększenia lesistości i ochrona zasobów leśnych.
- 2) Edukacja ekologiczna - w każdym lokalnym programie ochrony środowiska uwzględnia się konieczność edukacji ekologicznej.
- 3) Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystywania i unieszkodliwiania.

- 4) Ochrona przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej.
- 5) Rozwój turystyki i przemysłu czasu wolnego
- 6) Racjonalna eksploatacja zasobów naturalnych w zasięgu działania Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska eksploatuje się:

- gaz ziemny (rozpoznane złoża „Szczepanów” , „Łętowice – Bogumiłowice”, „Ryłowa”, „Rajsko” - eksploatacja wyłącznie na potrzeby lokalne).

Przez grunty LP przechodzą odcinki gazociągów, co wiąże się z utrzymaniem bezpiecznych pasów wzdłuż gazociągów na czas ich eksploatacji.

- kruszywa (piaski i żwiry) :

Wiele eksploatowanych i projektowanych do eksploatacji złóż, szczególnie w gminach: Radłów, Wierzchosławice i Wojnicz położonych jest w bezpośrednim sąsiedztwie lasów państwowych.

7) Remonty i modernizacje dróg powiatowych i gminnych

8) Ochrona zasobów wodnych i mała retencja

9) Ochrona przeciwpowodziowa

Prowadzona przez Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska gospodarka leśna jest spójna z podstawowymi zagadnieniami zagospodarowania przestrzennego regionu. Dotyczy to zarówno funkcji ochronnych lasu – ochrona wód, gleby, klimatu, różnorodności biologicznej, jak i funkcji społecznych – wypoczynek i rekreacja, edukacja, a także funkcji produkcyjnych. Spośród planowanych przedsięwzięć żadne nie skutkuje znaczącym utrudnieniem w prowadzeniu gospodarki leśnej, choć część z nich nie jest jednak całkowicie obojętna dla lasów.

Problemy dla gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa mogą generować:

1. Silna presja na eksploatację kruszyw w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych – presja na udostępniania dróg leśnych do wywozu kruszywa, uszczuplanie bazy żerowej, miejsc schronienia i migracji dla zwierzyny.
2. Konieczność udostępnianie lasu dla masowej turystyki i wypoczynku, szczególnie w kompleksach leśnych położonych w bezpośrednim sąsiedztwie m. Tarnowa i obok ośrodków rekreacyjnych powstających przy zbiornikach wodnych po eksploatacji kruszywa.
3. Fragmentacja kompleksów leśnych spowodowana wybudowaniem autostrady A4 i modernizacją dróg.

Największą inwestycją prowadzoną na terenie lasów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska była budowa autostrady A4 i modernizacja przebiegającej obok linii kolejowej Zgorzelec – Kraków – Tarnów – Przemyśl. Pod budowę autostrady przekazano 61

ha lasu w zwartym kompleksie lasów Wierzchosławicko - Radłowskich. Ponieważ uznane są one za obszar węzłowy w systemie małopolskich korytarzy ekologicznych, dlatego na przechodzącym przez nie odcinku autostrady i linii kolejowej zaprojektowano i wykonano dwa górne przejścia dla zwierzyny o wysokim standardzie.

Po akceptacji przez Nadaradę Techniczno-Gospodarczą w opisie ogólnym nadleśnictwa, w rozdziale „Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów i nieruchomości będących w zarządzie nadleśnictwa” należy zamieścić podrozdział „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska”.

### 3) Sprawdzenie kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów, przekazywanych przez nadleśniczego wykonawcy projektu planu urządzenia lasu.

Pracami urządzeniowymi zostaną objęte wszystkie grunty nadleśnictwa wg stanu na dzień 1.01.2016 roku.

Nadleśnictwo prowadzi ewidencję lasów, gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa, zgodnie z Zarządzeniem nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001r. o ewidencji gruntów w Lasach Państwowych.

Nadleśnictwo zleciło wykonanie prac przygotowawczych (geodezyjnych) do planu urządzenia lasu. W ramach tych prac zostaną wykonane min. zestawienia powierzchni działek ewidencyjnych wraz z użytkami wg podziału administracyjnego (obróby ewidencyjne, gminy) i wg arkuszy map gospodarczych dla całego nadleśnictwa. Granice działek ewidencyjnych i użytki gruntowe należy przyjąć zgodnie z ewidencją powszechną, a następnie sporządzić geodezyjną bazę geometryczną dla aktualizacji LMN (baza działek, baza użytków oraz baza punktów granicznych). W dalszej kolejności należy sporządzić zestawienia powierzchni, wykazy rozbieżności między danymi z ewidencji powszechnej, a danymi nadleśnictwa. W przypadku wystąpienia rozbieżności nadleśnictwo podejmie działania mające na celu ich usunięcie. Wykonawca prac przygotowawczych przeprowadzi również kwerendę w zasobach ewidencji powszechnej wyszukującą działki o użytku *Ls* i do zalesienia z wpisanym właścicielem Skarb Państwa –działki PFZ , a nie będące w zarządzie LP (warunkiem przejęcia tych działek przez nadleśnictwo w trybie art. 74 uol jest uregulowany stan prawny posiadana księga wieczysta lub zbiór dokumentów umożliwiających jej założenie).

Na potrzeby prac urządzania lasu należy zestawić zmiany powierzchniowe w stanie posiadania od 2006 do 2015 roku oraz przygotować mapy działek ewidencyjnych z podkładem rastrowym mapy gospodarczej.

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska nie posiada gruntów spornych, występuje jedna współwłasność w działce 139/5 w Wierzchosławicach („Sekretarzówka”), wielkość udziału wynosi 88/339 (0,0359 ha). Grunty te nie są celem planowania urządzeniowego. Należy je opisać w informacjach dodatkowych po podsumowaniu danych inwentaryzacyjnych i zestawień planu u.l.

Dane geodezyjne (mapy + zaktualizowany rejestr gruntów) należy przekazać wykonawcy planu ul. przed rozpoczęciem prac terenowych.

W ostatnim kwartale obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu należy wstrzymać obrót gruntami w zarządzie nadleśnictwa, a zmiany w ewidencji wprowadzić wcześniej. Zapobiegnie to powstaniu ewentualnych różnic między danymi zawartymi w planie, a powszechną ewidencją oraz pozwoli wykonawcy projektu planu na uwzględnienie zmian.

#### 4) Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lasami.

W Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska wytypowano decyzją nadleśniczego drzewostany do wyłączenia z użytkowania głównego (tzw. drzewostany reprezentatywne wyznaczone na potrzeby certyfikacji FSC) o łącznej powierzchni 129,13 ha. Są to głównie rezerwaty, źródliska, drzewostany na siedliskach chronionych (tzw. priorytetowych) i niektórych wilgotnych (siedliska łęgowe, bagienne). Do czasu zakończenia terenowych prac urządzeniowych nadleśnictwo przeprowadzi weryfikację tych drzewostanów i przekaze ich szczegółowy wykaz wykonawcy PUL.

### **A.3. Przekazanie bazy danych SILP, LMN na potrzeby sporządzenia PUL**

Nadleśniczy przekaze wykonawcy projektu planu urządzenia lasu dane, (zgodnie z zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 r.) na które składać się będą:

- Baza danych źródłowych SILP, wg stanu na 1 stycznia 2015 roku,
- Leśna mapa numeryczna (LMN) sporządzona zgodnie ze Standardem LMN, wg stanu na 1 stycznia 2015 roku,
- Aktualna mapa ewidencji gruntów (warstwa działek, użytków, punktów granicznych, zasięgu terytorialnego) w formie numerycznej

- Rejestr gruntów dla nadleśnictwa w formie numerycznej oraz wydruku potwierdzonego przez nadleśniczego wg stanu na 1 stycznia 2015 roku,.

Przekazanie danych z SILP do aplikacji „Taksator” oraz danych geometrycznych powinno być dokumentowane protokołem z informacją o aktualności przekazywanych danych, datą przekazania. Protokół podpisze nadleśniczy, pracownik RDLP właściwy ds. urządzania lasu oraz wykonawca projektu planu UL.

#### **A.4. Korekty podziału powierzchniowego oraz ewentualnego oznaczania granic oddziałów i pododdziałów w terenie.**

Nie przewiduje się zmiany numeracji oddziałów. W trakcie prac urządzeniowych możliwe będą drobne korekty przyporządkowania wydzieleń do oddziałów leśnych w związku ze zmianami w ewidencji gruntów nadleśnictwa (przejęcie lub oddanie gruntów), ich położeniem lub dostępnością w terenie. Oznakowanie granic oddziałów i wydzieleń należy wykonać zgodnie z § 16 IUL. tj. wymalować obrączki i pasy na wyłotach i skrzyżowaniach granic wydzieleń na liniach, potokach i drogach leśnych. Odnowienie i utrzymanie linii oddziałowych oraz słupków wykona nadleśnictwo.

Wydzielenia leśne wchodzące w skład obiektów szczególnych (rezerwy, użytki ekologiczne, wyłączone drzewostany nasienne) pozostaną pod tym samym adresem i z tą samą powierzchnią, jeżeli jednak zajdzie potrzeba zmian w zakresie adresu i powierzchni pozycje takie zostaną zgłoszone nadleśnictwu i RDLP do konsultacji.

Podczas prac taksacyjnych należy w miarę możliwości dostosować granice wydzieleń do granic obszarów Natura 2000.

#### **A.5. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzania lasu**

Przy prowadzeniu prac taksacyjnych zostanie wykorzystana ortofotomapa dla zasięgu nadleśnictwa (aktualność ortofotomapy - wykonana nie wcześniej niż 2 lata przed rozpoczęciem prac taksacyjnych, w sezonie wegetacyjnym). Ortofotomapa zostanie przekazana wykonawcy projektu planu przez Zamawiającego.

#### **A.6. Określenie cech drzewostanów**

W trakcie prac terenowych należy określić również cechy drzewostanów zgodnie z § 26 Instrukcji Urządzania Lasu. Wykazy drzewostanów wg cech zostaną uzgodnione między nadleśnictwem, a wykonawcą co zostanie potwierdzone w protokole odbioru prac taksacyjnych.

### **A.7. Zastosowania jednostek kontrolnych**

Ze względu na niezidentyfikowanie dotychczas w nadleśnictwie drzewostanów o budowie przerębowej nie zachodzi konieczność utworzenia jednostek kontrolnych. Nie przewiduje się utworzenia jednostek kontrolnych do celów planowania urządzeniowego i gospodarki leśnej określonych w §32 IUL.

### **A.8. Priorytety przebudowy drzewostanów**

Na podstawie terenowych prac urządzeniowych należy przeprowadzić ocenę drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy. Szczegółowy wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wg wzoru nr 3 IUL) przedstawi wykonawca do odbioru prac terenowych. Do przebudowy stopniowej kwalifikować należy głównie drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem, (tzw. szkodliwa niezgodność) oraz o złym stanie zdrowotnym i sanitarnym, a do pilnej przebudowy kwalifikować drzewostany posiadające w/w cechy i trwale uszkodzone (ponad 50% uszkodzeń). Szczególnie należy zwrócić uwagę na przebudowę drzewostanów sosnowych stanowiących stałe ogniska gradacyjne osui gwiaździstej.

### **A.9. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych oraz z tytułu przewidywanych zniszczeń przez zwierzynę.**

Przy cięciach uprzątających w drzewostanach KO i KDO użytkowanych rębniami częściowymi, gniazdowymi i stopniowymi, oszacowaną do odnowienia powierzchnię należy zwiększyć o przewidywany procent uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścińki i zrywki drzew oraz z tytułu przewidywanych zniszczeń przez zwierzynę. Orientacyjny procent tych uszkodzeń określony został na poziomie do 5 % .

### **A.10. Pomiar drewna martwego**

Obliczenia i zestawienia drewna martwego w całym nadleśnictwie należy wykonać w oparciu o § 62 Instrukcji UL na podstawie pomiarów przeprowadzanych na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej dla celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, innych pomiarów nie przewiduje się.



### **A.11. Sporządzenie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych oraz map sytuacyjnych.**

Mapy gospodarcze i przeładowe należy sporządzić na bazie LMN, zgodnie ze standardem LMN. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

mapy gospodarcze w skali 1:5000 (łącznie 4 komplety)

dla RDLP czyste i z podkładem ewidencyjnym (nr działki i użytek) – 2 komplety

dla Nadleśnictwa czyste i z podkładem ewidencyjnym (nr działki i użytek) – 2 komplety

mapy przeładowe w skali 1:25000

- nasiennictwa i selekcji
- drzewostanów
- siedlisk (typów siedliskowych lasu)
- projektowanych cięć rębnych
- ochrony lasu
- gospodarki łowieckiej

mapy gospodarczo – przeładowe 1:10 000 (dla leśniczych ),

- drzewostanów
- projektowanych cięć rębnych

mapy sytuacyjne w skali 1:50000:

- funkcji lasów i zagospodarowania rekreacyjnego i turystycznego
- zasięgu terytorialnego nadleśnictwa
- ochrony przeciwpożarowej

Wszystkie mapy z wyjątkiem gospodarczych należy wykonać na podkładzie topograficznym V-MAP Level2

Przewiduje się również możliwość sporządzenia innych map wg późniejszych ustaleń z RDLP. Opracowane mapy należy również przekazać w formacie cyfrowego zapisu na nośnikach CD jako plik PDF.

Zakres i ilość opracowanych map na potrzeby planu urządzenia lasu zostanie ściśle określona w SIWZ przy zamawianiu usługi sporządzenia planu u.l.

### **A.12. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.**

Należy zachować dotychczasowy podział nadleśnictwa na obręby leśne (nadleśnictwo

z jednym obrębem leśnym - obręb Dąbrowa Tarnowska).

Podział na leśnictwa i numerację leśnictw należy przyjąć zgodnie z propozycją nadleśnictwa (na podstawie aktualnego zarządzenia nadleśniczego).

### **A.13. Zdefiniowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód**

Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód wraz z lokalizacją na mapie gospodarczej należy przyjąć wg § 102 Instrukcji UL. Przy opracowaniu planu należy wykorzystać informację ZOL o ogniskach gradacyjnych szkodników sosny dla nadleśnictwa (rozdz. 6.2.1.1 IOL). Wykonawca przed NTG uzgodni to zagadnienie z nadleśnictwem oraz ZOL w Krakowie i RDLP.

### **A.14. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych**

Postęp prac urządzeniowych kontrolowany będzie przez zamawiającego (RDLP) zgodnie z harmonogramem prac zawartym w umowie. Prace urządzeniowe: terenowe

i kameralne będą kontrolowane i dokumentowane zgodnie z etapami prac przez przedstawicieli RDLP w Krakowie w obecności przedstawicieli nadleśnictwa oraz wykonawcy planu urządzenia lasu zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 DGLP z dnia 13 sierpnia 2002 r. Po zakończeniu prac terenowych zostanie wykonany test pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych zgodnie z metodyką przyjętą w IUL.

Po pracach terenowych wykonawca prześle nadleśnictwu pierwodruk opisów taksacyjnych ze szkicami map gospodarczych w celu dokonania weryfikacji i uzgodnień. Przed zakończeniem prac kameralnych należy dokonać uzgodnienia planu cięć i hodowli lasu z przedstawicielami RDLP i nadleśnictwa.

Niezależnie od powyższego na każdym etapie prac wykonawca prac będzie utrzymywał ścisłą współpracę z przedstawicielami nadleśnictwa i RDLP oraz zapewni możliwość zapoznania się z wynikami prac urządzeniowych na bieżąco. Podczas prac urządzeniowych wykonawca uzgodni opisy taksacyjne, granice wydziełów i wskazówki gospodarcze z leśniczymi.

### **A.15. Formy oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz formy prezentowania programu ochrony przyrody.**

Opis materiałów, które wejdą w skład planu urządzenia lasu:

a) bazy danych:

- baza danych opisowych do SILP wygenerowana programem Taksator
- baza danych geometrycznych LMN (zgodna z aktualnym Standardem LMN)

- b) wydruki opisów taksacyjnych – w formacie A4 (układ poziomy), twarda okładka (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa),
- c) wydruk opisanego ogólnego (elaboratu) – w formacie A4, twarda okładka (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i Nadleśnictwa, również zapis w PDF na DVD)
- d) wydruk wykazów projektowanych cięć – w formacie A4 (układ poziomy), twarda okładka (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa),
- e) wydruki materiałów kartograficznych:
- wydruki map gospodarczych w skali 1:5000 – w formacie A1 (dla RDLP i nadleśnictwa, zapis w formie elektronicznej PDF),
  - wydruki map przeglądowych w skali 1:25000 i map sytuacyjnych dla nadleśnictwa w skali 1:50000 oraz mapy tematyczne zgodnie z wykazem zawartym w IUL i wymogami zawartymi w „Instrukcji technicznej sporządzania i wydruku map leśnych” tom 3 IUL ( w sytuacji, z podkładem topograficznym, zapis w formie elektronicznej PDF)
- f) Program Ochrony Przyrody – wydruk w formacie A4 (układ pionowy), twarda okładka, z dołączoną (w kieszeni okładki) mapą sytuacyjno – przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50000 (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i Nadleśnictwa, również zapis w PDF na płycie CD)g) materiały dla leśniczych (odpowiednio do liczby leśnictw):
- wyciąg z opisanego ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) – opis gleb i siedlisk, gospodarcze typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębego, w formacie A4, w układzie poziomym
  - wyciąg z Programu Ochrony Przyrody (*wykaz gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów w leśnictwie, wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w leśnictwie, opis form ochrony przyrody występujących w leśnictwie, obiekty dziedzictwa kulturowego, inne informacje charakterystyczne dla danego leśnictwa*)
  - opis taksacyjny lasu dotyczący danego leśnictwa, zasady ochrony gatunków i siedlisk podczas wykonywanych zabiegów gospodarczych,
  - wykaz projektowanych cięć rębnych dotyczący danego leśnictwa,
- h) Prognoza w formie opisowej wydruk (układ pionowy, twarda okładka, również zapis w PDF na płycie CD) wraz tematyczną mapą przeglądową z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa.

#### **A.16. Ustalenie potrzeby opracowania ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych.**

W oparciu o dane nadleśnictwa i wyniki inwentaryzacji opisana zostanie sieć dróg i ich stan oraz przedstawione zostaną ogólne i kierunkowe zagadnienia i potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej w tym budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń wodnych, budynków mieszkalnych i gospodarczych urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji oraz edukacji leśnej.

W przypadku realizacji konkretnych przedsięwzięć z tego zakresu nadleśnictwo każdorazowo zleci opracowanie kompletnej dokumentacji spełniającej wymogi właściwych przepisów.

W elaboracie planu urządzenia lasu należy przedstawić syntetyczną ocenę uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wraz z charakterystyką warunków ekonomicznych gospodarki leśnej i zestawieniem wskaźników tej gospodarki dla nadleśnictwa (zgodnie z § 118 IUL).

Wykonawca przedstawi również orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Informacje lub dokumenty zawierające dane wrażliwe (np. szczegółowa lokalizacja miejsc gniazdowania ptaków chronionych, występowania rzadkich roślin chronionych lub szczegółowa prognoza spodziewanego wyniku finansowego, bazy danych i programy komputerowe) nie podlegają ujawnianiu w trybie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku nie będą prezentowane jako składniki planu urządzenia lasu.

#### **A.17. Opracowanie mapy przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego**

Dla usprawnienia zarządzania gospodarką leśną, konieczne jest opracowanie mapy przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego zgodnie z §109 IUL

#### **A.18. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII**

Nie zachodzi potrzeba sporządzenia dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nie objętych obszarami Natura 2000.

## **A.19. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000**

W terminie 3 miesięcy od posiedzenia KZP dyrektor RDLP w Krakowie na podstawie art. 46 i art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227), wystąpi odpowiednio do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Krakowie z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji, wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na okres 01.01.2016 - 31.12.2025 r.

Prognozę oddziaływania planu ul na środowisko Wykonawca projektu planu sporządzi w oparciu o w/w ustawę oraz „Ramowe wytyczne zmieniające ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18.08.2011 r.” (przesłane pismem Ministerstwa Środowiska Zn.DLP-I-0770-58/38208/13/ms z dn. 25.09.2013 r.) wraz z załącznikami (1-5) z uwzględnieniem uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości otrzymanych z RDOŚ i PWIS. Zapisy zawarte w uzgodnieniach będą umieszczone w SIWZ w przetargu na wykonanie projektu planu ul (w tym w/w prognozy). Przy opracowaniu prognozy należy wykorzystać dane zawarte w Standardowych Formularzach Danych (SDF) dotyczących obszarów ochrony Natura 2000 oraz dane przekazane przez RDOŚ w Krakowie.

W przypadku braku danych dotyczących liczebności i lokalizacji występowania gatunków chronionych (wymienionych w SDF) wykonawca przyjmie dane wg. POP i zaktualizowanej waloryzacji przyrodniczej nadleśnictwa oraz z dostępnych, aktualnych opracowań naukowych. Opracowanie musi również podlegać konsultacji naukowej.

### **Udział społeczeństwa w procesie tworzenia PUL zapewniony będzie poprzez:**

1. Ogłoszenie w BIP RDLP i lokalnej prasie informacji o:
  - przystąpieniu do opracowania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na lata 2016-2025 i zwołaniu posiedzenia KZP

- możliwościach zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko, oraz o miejscu ich wyłożenia do wglądu,
  - sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie termin ich składania (co najmniej 21 dni),
  - właściwości dyrektora RDLP do rozpatrywania uwag i wniosków.
2. Podanie do publicznej wiadomości informacji o możliwościach (termin i miejsce wyłożenia do wglądu) zapoznania się z „Projektem planu urządzenia lasu” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (po sporządzeniu ww. dokumentów, przedstawieniu podczas Narady Techniczno-Gospodarczej i ich zatwierdzeniu przez przewodniczącego NTG).
  3. Fakultatywne zwołanie (jeśli zostaną zgłoszone uwagi lub wnioski do projektu planu u.l.) - poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i w BIP - Komisji Projektu Planu (KPP), której zadaniem jest omówienie opinii RDOŚ i PWIS, zgłoszonych uwag i wniosków oraz wstępne sformułowanie uzasadnienia zawierającego informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa. Komisja Projektu Planu będzie miała charakter debaty publicznej.
  4. Po zatwierdzeniu planu urządzenia lasu - podanie do publicznej wiadomości informacji o zatwierdzeniu planu przez ministra właściwego do spraw środowiska i możliwościach zapoznania się z jego treścią oraz uzasadnieniem.

## **B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU.**

### **B.1. Zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszaru Natura 2000**

#### **1) Formy ochrony przyrody**

Formami ochrony przyrody (wg ustawy o ochronie przyrody) występującymi na terenie lub w sąsiedztwie nadleśnictwa są:

- 1) Rezerваты przyrody
- 2) Obszary Natura 2000
- 3) Obszary chronionego krajobrazu
- 4) Pomniki przyrody
- 5) Użytki ekologiczne
- 6) Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

#### **Rezerваты**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska znajduje się jeden rezerwat przyrody: „Lasy Radłowskie”, położony w całości na gruntach nadleśnictwa.

Rezerваты znajdujące się na gruntach nadleśnictwa stanowią tylko 0,2 % jego ogólnej powierzchni.

Rezerwat „Lasy Radłowskie” o powierzchni 30,99 ha, rezerwat leśny powołany zarządzeniem nr 6/2001 Wojewody Małopolskiego z dnia 04.01.2001 roku. Przedmiotem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i krajobrazowych stanowiska szafranu spiskiego (*Crocus scepusiensis*) wraz z gatunkami towarzyszącymi. Rezerwat nie posiada planu ochrony.

#### **Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska utworzono 4 obszary sieci Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk, z których tylko jeden w niewielkiej części leży również na gruntach nadleśnictwa

Obszar Natura 2000 PLH 120068 „Jadowniki Mokre” Powierzchnia całkowita obszaru to 704,22ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 19,93 ha Obszar obejmuje frag-

ment krajobrazu rolniczego na zachód od Jadownik Mokrych, w granicach pradoliny Dunajca.

Stanowi mozaikę gruntów rolnych użytkowanych w różny sposób - jako łąki, pola uprawne. Na całym obszarze występują populacje trzech gatunków motyli wymienianych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej: modraszek teleius, modraszek nausithos, czerwończyk nieparek. Ochrona tego obszaru jest istotna dla zachowania ciągłości siedlisk w/w motyli.

Obszary ochrony leżące poza gruntami LP.

Obszar Natura 2000 PLH 120067 „Dolina Rzeki Gróbkī” ustanowiony w celu zachowania ciągłości siedlisk modraszka telejusa i modraszka nausithousa na terenie Polski Południowej.

Obszar Natura 2000 PLH 120085 „Dolny Dunajec” siedliska wielu cennych gatunków ryb występujących na obszarze zlewni Dunajca. Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej stwierdzono tu występowanie wielu gatunków ryb, takich jak: minóg strumieniowy, łosoś atlantycki, boleń, głowacz białołętkowy

Obszar Natura 2000 PLH 120085 „Dębówka nad rzeką Uszewką” ustanowiony w celu zachowania ciągłości siedlisk modraszka telejusa i modraszka nausithousa na terenie Polski Południowej.

### **Obszary chronionego krajobrazu**

Obszar nadleśnictwa leży na terenie 4 obszarów chronionego krajobrazu: Bratucicki Obszar Chronionego Krajobrazu, Radłowsko-Wierzchosławicki O.Ch.K, Jastrzębsko-Żdzarski O.Ch.K, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły.

### **Użytki ekologiczne**

Na terenie nadleśnictwa znajdują się 4 użytki ekologiczne utworzone Rozporządzeniem Wojewody Tarnowskiego nr 48/98 z 1998 roku: Użytek ekologiczny "Świercze" (pow. 5,87 ha), "Wał" (pow. 0,14 ha), "Radziejów" (pow. 1,34 ha), "Wola Szczucińska" (pow. 1,04 ha)

### **Pomniki przyrody**

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska znajduje się 5 pomników przyrody (drzewa lub grupy drzew), ponadto w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 58 pomników przyrody (głównie drzewa).

Wykonawca planu u.l. zaktualizuje rejestr pomników przyrody (min. na podstawie danych z urzędów gmin)



## **Ochrona gatunkowa roślin , zwierząt i grzybów**

W wyniku inwentaryzacji urządzeniowej (POP), inwentaryzacji przyrodniczej w latach 2006, 2007 wykonanej przez służbę leśną nadleśnictwa oraz na podstawie innych dostępnych danych ustalono listę gatunków chronionych, ale w większości przypadków bez szczegółowej lokalizacji. Inwentaryzacje te są w miarę możliwości, ciągle uzupełniane, ale nie mogą zastąpić pełnej, kompleksowej inwentaryzacji siedlisk, gatunków roślin i zwierząt. Kompleksowy opis stanu przyrody oraz podstawowe zadania z tego zakresu należy ująć w Programie Ochrony Przyrody będącym częścią planu u.l.

### **2) Podział lasów ze względu na dominujące funkcje**

(rezerwaty, lasy ochronne, lasy gospodarcze)

Lasy Nadleśnictwa są lasami wielofunkcyjnymi, spełniają funkcje ochronne, społeczne (tzw. pozaprodukcyjne) i gospodarcze (produkcyjne).

Podział na kategorie ochronności przyjęto w oparciu o Zarządzenie Nr 234 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 listopada 1996 roku. Zgodnie z w/w zarządzeniem w planie urządzania lasu na lata 2006-2015 zaliczono do lasów ochronnych – 11 958 ha (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona):

w następujących kategoriach ochronności: lasy wodochronne, wyłączone drzewostany nasienne, ostoje zwierząt chronionych, lasy w granicach administr. miast, stałe powierzchnie badawcze.

Lasy ochronne stanowią ponad 84% powierzchni leśnej, lasy gospodarcze zajmują około 16%, a 0,2% stanowią rezerwaty. Proponuje się przyjęcie kategorii ochronności zgodnie z w/w zarządzeniem z uwzględnieniem zmian w stanie posiadania.

### **B. 2. Typy siedliskowe lasu oraz propozycja ich ewentualnego uzupełniania o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze**

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska posiada opracowanie siedliskowe wykonane w 2005 r. przez BULiGL o/Kraków, które zostanie wykorzystane na potrzeby prac urzędniowych.

W Nadleśnictwie występuje 10 typów siedliskowych.

Największy udział wykazują siedliska borów mieszanych, zajmujące 56,10% (8004,04 ha) w tym BMw (41,71%) oraz siedliska lasów mieszanych 36,73% (5241,42 ha) w tym LMw 23% (3285 ha) powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Przyjmując za kryterium stopień uwilgotnienia, poszczególne warianty siedlisk zajmują:

- wilgotne - 67,71% powierzchni (9661,54 ha),
- świeże - 30,45% powierzchni (4344,53 ha),
- bagienne - 1,84% powierzchni ( 262,21 ha).

Siedliskowy Typ Lasu	Stan na 1.01.2006r.	
	pow. ha	%
Bśw	187,23	1.31
BMśw	2034,76	14.26
BMw	5950,97	41.71
BMb	18,31	0.13
LMśw	1944,50	13.63
LMw	3285,28	23.02
LMb	11,64	0.08
Lśw	178,04	1.25
Lw	425,29	2.98
OI	232,26	1.63

Dominującymi siedliskami przyrodniczymi (na podstawie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w LP w latach 2006-2007) są:

9190-2 Kwaśne dąbrowy (*CalamagrostioQuercetum*, *MolinioQuercetum*, *FagoQuercetum*, *LuzuloQuercetum*) - 5,6 % pow. nadleśnictwa

91E0-b Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe (*Fraxino-Alnetum*, *Carici remotae-Fraxinetum*) - 2,1% pow.

9170a Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) - 2,0 % pow.

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) - 1,5 % pow.

Grąd subatlantycki (*Stellario holostaeae-Carpinetum betuli*) - 0,4 % pow.

91D0-2a Sosnowy bór bagieny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*) -0,1% pow.

Łącznie zespoły roślinne (siedliska przyrodnicze) zajmują około 12 % powierzchni Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

Dla części tych siedlisk nie wyznaczono obszarów ochrony Natura 2000, a więc nie podlegają one ochronie obowiązującej dla tych siedlisk na obszarach Natura 2000. Niemniej jednak czynności gospodarcze planowane na tych siedliskach muszą zabezpieczać ich zachowanie.

Zgodnie z § 22 IUL w wyłączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi zespołami roślinnymi wykonawca projektu PUL winien zamieścić kody tych zespołów, zaś w wyłączeniach

z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 kod TSL winien być rozszerzany o kod leśnego siedliska przyrodniczego.

### **B.3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym.**

Typy drzewostanów przyjęte podczas KZP należy traktować, jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego odpowiadającego siedliskowemu typowi lasu.

Mogą one być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

### **B.4. Wiek rębności dla głównych gatunków lasotwórczych**

Dla gatunków drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska proponuję przyjąć następujące wieki rębności (zgodnie z Zarządzeniem nr 36 Dyrektora Generalnego LP z 19 maja 2004 r. oraz § 83 IUL)

Dąb – 140 lat

Buk, jodła, jesion, wiąz – 120 lat

Sosna, modrzew, dąb czerw. – 100 lat

Świerk, olcha cz., grab, lipa, jawor, brzoza - 80 lat

Osika - 60 lat

Topola, wierzba - 40 lat

Wiek dojrzałości rębnej należy wpisywać dla drzewostanów, dla których określono jakość techniczną z wyjątkiem drzewostanów w KO i KDO.

### **B.5. Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego.**

Biorąc pod uwagę dominujące funkcje pełnione przez lasy, przy uwzględnieniu wszystkich pozostałych funkcji, przyjęte cele gospodarowania oraz możliwości produkcyjne siedlisk leśnych proponuje się utworzyć następujące gospodarstwa:

#### **- gospodarstwo specjalne (S)**

W skład gospodarstwa specjalnego wejdą m in.

- rezerwaty,
- wyłączone drzewostany nasienne,
- lasy na siedliskach łągowych i bagiennych,
- lasy w strefach ujęć wody pitnej,
- drzewostany cenne przyrodniczo wymagające specjalnych metod gospodarowania
- drzewostany o wyjątkowym znaczeniu ekologicznym, religijnym, kulturowym, edukacyjnym (min. niektóre lasy HCVF, wyłączone z użytkowania decyzją nadleśniczego i inne na podstawie ustaleń z nadleśnictwem)

#### **- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)**

Lasy uznane za ochronne (Zarządzeniem Ministra OŚZNiL z 1996 r.) z wyjątkiem lasów wchodzących w skład gospodarstwa specjalnego.

#### **- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)**

Pozostałe lasy nie wymienione wcześniej.

### **B. 6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach**

Użytkowanie rębne należy projektować zgodnie z uwzględnieniem ramowych wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu” obowiązujących od 1.01.2012 r. oraz w oparciu o wiedzę z zakresu hodowli lasu.

Projektując sposoby odnowienia, należy uwzględniać naturalne fazy rozwoju drzewostanu, a zabiegi ukierunkować pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania. W gospodarstwie specjalnym i lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne ma wynikać ze stwierdzonych na gruncie potrzeb ochronnych i hodowlanych. Przyjąć należy przy tym zasadę, że użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez nie funkcji, dla których zostały włączone do tych gospodarstw.

Do realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej zaproponowano następujące sposoby zagospodarowania:

- ✓ rębnia I b - zupełna pasowa na siedl. Bśw, BMb, OI, BMw okres odnowienia 5-10 lat
- ✓ rębnia II b – częściowa pasowa na siedl. LMśw, LMw Lśw, Lw okres odnowienia 15-25 lat (20 lat)
- ✓ rębnia III a – gniazdowa zupełna na siedl. BMśw, BMw, LMśw, LMw na siedliskach Lśw, Lw, w których występuje sosna, okres odnowienia 5-15 lat (10 lat)
- ✓ rębnię III b – gniazdową częściową z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) na siedliskach LMśw, LMw, Lśw.

W istniejących klasach odnowienia (KO) i klasach do odnowienia (KDO) w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się kontynuację rębni zastosowanej w poprzednim planie u.l. (jeżeli nie ma warunków do stosowania rębni, które w pełniejszy sposób umożliwią osiągnięcie celu hodowlanego). Na siedliskach leśnych tzw „priorytetowych” (kod siedliska: 91DO, 91EO, 91FO) podlegających szczególnej ochronie nie należy planować użytkowania głównego (cięcia rębne i przedrębne).

Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego (użytków rębnych i przedrębnych) dokonać należy zgodnie z § 87-95 Instrukcji Urządzania Lasu.

Ostateczna wielkość planowanego użytkowania rębego i przedrębego będzie sumą określonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów dla wszystkich gospodarstw zapewniających spełnianie przypisanych im funkcji. Projekt planu zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu (pielęgnacja i odnowienia) oraz użytkowania lasu (cięcia rębne i przedrębne) będzie podlegać protokolarnemu uzgodnieniu pomiędzy wykonawcą PUL a nadleśnictwem i RDLP.

Przy planowaniu rozmiaru użytków głównych należy uwzględnić wielkość przyrostu użytecznego uzyskanego w ostatnim dziesięcioleciu (§ 43 IUL), a także przeprowadzić analizę stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego kierunku rozwoju oraz docelowego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego dla nadleśnictwa (§ 77 IUL). Temat ten winien być szczegółowo omówiony przez wykonawcę projektu planu u.l. na NTG.

### **B.7. Przebudowa drzewostanów, w tym wytyczne w sprawie „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”**

Na podstawie terenowych prac urządzeniowych należy przeprowadzić ocenę drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy. Szczegółowy wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wg wzoru nr 3 IUL) wykonawca projektu planu przedstawi do odbioru prac terenowych. Do przebudowy stopniowej należy kwalifikować głównie drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem, (tzw. szkodliwa niezgodność) oraz o złym stanie zdrowotnym i sanitarnym. Do pilnej przebudowy kwalifikować drzewostany posiadające w/w cechy i trwale uszkodzone (ponad 50% uszkodzeń). W szczególności należy zwrócić uwagę na przebudowę drzewostanów sosnowych stanowiących stałe ogniska gradacyjne osnuji gwiaździstej, w których młodsze klasy wieku należy kwalifikować do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

### **B. 8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych**

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym na 10-lecie należy ustalić w oparciu o *Instrukcje Urządzania Lasu* ( § 94), sumarycznie dla całego obrębu, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw. Do użytkowania przedrębego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania czyszczeń późnych (CP-P) oraz trzebieży (TW, TP). Zgodnie z wytycznymi zawartymi w ZHL § 54 pkt. 4 nie należy projektować liczby nawrotów w czyszczeniach i trzebieżach wczesnych. Pilność zabiegu określać na podstawie faktycznych potrzeb pielęgnacyjnych poszczególnych drzewostanów z zastosowaniem wytycznych § 46 IUL.

Intensywność cięć rębnych musi być dostosowana do właściwości gatunków i długiego lub bardzo długiego okresu odnowienia. W ramach cięć pielęgnacyjnych TW i TP należy zapewnić pełne wykorzystanie możliwości produkcyjnych – całkowitej produkcji drzewostanów oraz przyspieszenie uzyskania grubych sortymentów drewna dobrej jakości. Maksymalna miąższość drewna do pozyskania w cięciach pielęgnacyjnych dla nadleśnictwa zostanie ustalona na Naradzie Techniczno– Gospodarczej (NTG).

## **B.9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjnych składów gatunkowych upraw, oraz typów drzewostanów (TD)**

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska będzie w dalszym ciągu prowadzona wg zasad bliskich naturalnej hodowli lasu. Cel hodowlany, który będzie realizowany w odniesieniu do poszczególnych wydzieleń to hodowla żywotnych drzewostanów wielogatunkowych, dostosowanych do siedliska, różnowiekowych o kępowej formie zmieszania, różnowarstwowych, z powszechnym wykorzystaniem odnowienia naturalnego. Na powierzchniach przeznaczonych do odnowień, zalesień i dolesień oraz poprawek i uzupełnień należy projektować w koniecznych przypadkach melioracje agrotechniczne. Przy cięciach uprzętających w drzewostanach użytkowanych rębniami zupełnymi, częściowymi gniazdowymi i stopniowymi należy zaplanować pozostawienie ok. 5% starego drzewostanu w formie grup i kęp lub w formie strefy ekotonowej wzdłuż dróg publicznych.

Nie projektować dolesienia luk o powierzchni do 0,05 ha w uzasadnionych przypadkach również większe luki zostawić do naturalnej sukcesji. Podczas prac taksacyjnych Wykonawca sporządzi wykaz powierzchni z odnowieniem naturalnym oraz opis tych odnowień zgodnie z pismem: *„Szczegółowe wytyczne dla nadleśnictw i wykonawców planów urządzenia lasu w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych”* opracowanym w RDLP w Krakowie na podstawie zarządzenia nr 58/2012 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31.08.2012 r., przekazanym do stosowania w nadleśnictwach. Wykaz ten będzie zaprezentowany podczas obrad narady techniczno-gospodarczej (NTG) i wykorzystany do monitoringu odnowień naturalnych w nadleśnictwie. Decyzję o uznaniu opisanego przez wykonawcę planu urządzenia lasu odnowienia naturalnego podejmuje nadleśniczy (sam fakt opisanie odnowienia naturalnego w opisie taksacyjnym nie oznacza jego uznania).

Na potrzeby planowania urządzeniowego i prowadzonej gospodarki leśnej dla poszczególnych siedliskowych typów lasu przewiduje się następujące typy drzewostanów (TD) i składy odnowień.

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Bśw	So	So 80%, Brz, Ol, Jrz 20%	I	
BMśw	Db-So	So 60%, Db 20%, Bk 10%, Md, Jw, Brz, Gb, Św 10%	III	I
	So	So 70%, Db 20%, Bk, Jw, Gb, Md 10%	III	I
	Bk-Db-So	So 50%, Db20%, Bk20%, Jw, Kl, Jd, Gb 10%	III	II
BMw	So	So 70%, Św, Db, Wz, Ol, Kl, Lp, Brz 30%	I	III
	Db-So	So 50%, Db 30%, Jd 10%, Brz, Jw, Sw, Lp 10%	III	II
	Brz-Db-So	So 50%, Db 20%, Brz 20%, Św, Ol, Os, Jd 10%	III	II
BMb	So	So 80%, Brz, Ol, Św 20%	I	-
	Brz-So	So 50%, Brz 30%, Ol, Św, Os, Jrz, Db 20%	I	III
LMśw	Db-So	So 50%, Db 30%, Md, Jw, Bk, Jd, Lp, Gb, Brz, Wz 20%	III	II
	So-Db	Db 40%, So 30%, Md, Jw, Bk, Jd, Lp, Gb 30%	III	II
	Bk-So	So 50%, Bk 30%, Db 10%, Md, Jw, Lp, Gb, Brz, Wz 10%	III	II
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Jw., Wz, Lp, Md, So, Brz 20%	III	II
	So-Gb-Db	Db 40%, Gb 30%, So 20% Jw., Wz, Lp, Md 10%	III	II
LMw	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd, Jw., Wz, Lp, Gb 20%	III	II
	Jd-So-Db	Db 40%, So 30%, Jd 20%, Lp, Jw., Ol, Gb 10%	III	II
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Jw., Wz, Lp, Ol 20%	III	II
	Db	Db 80%, Gb Jw., Wz, Lp, Ol, So, Os 20%	III	II
LMb	Ol	Ol 70%, Brz, So, Św, Db 30%	I	II
	Brz-Ol	Ol 50%, Brz, 30%, So, Os, Św, Db, Lp 20%	I	II
Lśw	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jw, Wz, Md, Lp, Os, Gb 20%	III	II
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Jd, Bk, Md, Jw, Lp, Wz 20%	III	II
	Db	Db 70%, Gb, Jd, Bk, Md, Jw, Lp, Wz, Kl 30%	III	II
Lw	Db	Db 70% Jw., Wz, Gb, Lp, Kl, So 30%	III	II
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Jd, Bk, Md, Jw, Lp, Wz 20%	III	II
Ol	Ol	Ol 90%, Js, Wz, Brz 10%	I	II

Składy odnowień mają charakter ramowy.

Przy projektowaniu składów odnowień dla poszczególnych siedlisk należy uwzględnić również odmiany typu siedliskowego, warianty uwilgotnienia siedlisk, podtyp gleby, konfigurację terenu oraz lokalne warunki mikrosiedliskowe.

Dla zidentyfikowanych siedlisk przyrodniczych w przypadkach nie budzących wątpliwości mogą być ustalane inne niż ramowe skład gatunkowe odnowień i typy drze-



wostanów właściwe dla tych siedlisk (zbiorowisk roślinnych) i wynikające z ich naturalnego zróżnicowania.

#### **B.10. Ochrona lasu, w tym ochrona przeciwpożarowa.**

W trakcie terenowych prac urzędniowych wykonawca prac przeprowadzi rozpoznanie, inwentaryzację oraz określi stopień nasilenia uszkodzeń drzewostanów. Zinwentaryzowane zostaną drzewostany wykazujące wyraźne objawy uszkodzeń przez czynniki natury biotycznej i abiotycznej w tym również w I klasie wieku. Przy opracowywaniu zagadnień z ochrony lasu niezbędna będzie współpraca z personelem nadleśnictwa, ZOL i RDLP. W oparciu o wyniki inwentaryzacji lasu, dane uzyskane z nadleśnictwa oraz dostarczone przez ZOL w Krakowie będą sporządzone mapy przeglądowe ochrony lasu.

Przy opracowaniu planu należy zwrócić szczególną uwagę na powierzchnie zagrożone uporczywym występowaniem szkód biotycznych i abiotycznych (stwarzające poważne zagrożenie trwałości drzewostanów (rozdz. 6.2.1.1 IOL). Wykonawca planu obowiązany będzie również szeroko opisać metody ochrony upraw i młodników (w tym przed zwierzyną płową) oraz tworzenie stref ekotonowych.

Ocenę stopnia uszkodzenia drzewostanów oraz występowania czynników szkodliwych należy odnotowywać podczas prac terenowych, a następnie dane wprowadzić do bazy programu „Taksator”. Szczególnie należy zwrócić uwagę na stałe ogniska gradacyjne osnuji gwiaździstej. Informacje z zakresu ochrony lasu zamieszczone w elaboracie zostaną przedstawione do uzgodnienia ZOL w Krakowie.

Zagadnienia zagrożenia pożarowego opracowane będą w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów Dz.U.2010.137.923
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.*
- Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej wprowadzoną Zarządzeniem Nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. i obowiązującą od 1.01.2012 r. określającą sposób ustalenia kategorii zagrożenia pożarowego dla danego nadleśnictwa.

Na podstawie tych wytycznych zostanie sporządzona mapa ochrony przeciwpożarowej. Kategoria zagrożenia pożarowego zostanie ustalona w trakcie prac urzędniowych. Aktualnie nadleśnictwo jest w III kategorii zagrożenia pożarowego (w przypad-

ku zakwalifikowania nadleśnictwa do II kategorii Wykonawca uzgodni plan urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej z Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej). Nadleśnictwo ustali przebieg i szerokość pasa przeciwpożarowego wzdłuż linii kolejowej Kraków –Tarnów oraz zagospodaruje go zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi. Ustalona zostanie również możliwość i warunki udostępnienia baz lotniczej w Mielcu na potrzeby ochrony przeciwpożarowej w nadleśnictwie.

#### **B.11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzenia odpowiedniej mapy przeglądowej.**

W trakcie prac urządzeniowych zostaną zinwentaryzowane obiekty i urządzenia turystyczne położone na terenie lasów lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, a następnie naniesione na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego (zgodnie z § 108,109 IUL). Mapa zawierać będzie również, wskazane przez nadleśnictwo, projektowane na terenie lasów urządzenia rekreacyjne oraz istniejące obiekty rekreacyjne, edukacji ekologicznej, kultu religijnego oraz osobliwości turystyczne lub przyrodnicze położone w sąsiedztwie lasów oraz szlaki turystyczne.

#### **B.12 Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.**

W ramach użytkowania ubocznego w niewielkim zakresie prowadzone jest tylko pozyskanie choinek w okresie świątecznym. Nadleśnictwo w ramach działalności dodatkowej prowadzi gospodarstwo rybackie na powierzchni 107 ha zajmujące się produkcją ryby hodowlanej (głównie karp) i materiału zarybieniowego (narybek, kroczek).

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w nadleśnictwie przez koła łowieckie na podstawie wieloletnich planów łowiecko-hodowlanych w oparciu o umowy dzierżawy. Baza żerowa z uwagi na zasobność siedlisk jest urozmaicona. Pożądane jest jednak wprowadzenie takich gatunków jak: jabłoń, grusza.

Na podstawie danych uzyskanych w trakcie prac urządzeniowych i dane nadleśnictwa, należy sporządzić mapę przeglądową gospodarki łowieckiej zawierającą informacje

o infrastrukturze łowieckiej, szkodach od zwierzyny, granicach obwodów łowieckich, ostojach zwierzyny, rejonach hodowlanych, drzewostanach objętych zabiegami profilaktycznymi itp.

### **B.13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa.**

W elaboracie, w oparciu o dane nadleśnictwa, należy przedstawić ogólne i kierunkowe zagadnienia i potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej w tym budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń wodnych, budynków mieszkalnych i gospodarczych, urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji oraz edukacji leśnej.

W przypadku realizacji konkretnych przedsięwzięć z tego zakresu Nadleśnictwo każdorazowo zleci opracowanie kompletnej dokumentacji spełniającej wymogi właściwych przepisów.

### **B.14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej**

Nie będzie wykonywana ekspertyza ekonomiczna w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej. W elaboracie planu urządzenia lasu należy przedstawić tylko syntetyczną ocenę uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wraz z charakterystyką warunków ekonomicznych gospodarki leśnej i zestawieniem wskaźników tej gospodarki dla nadleśnictwa (zgodnie z § 118 IUL). Wykonawca przedstawi również orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

### **B.15. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego**

Wykonawca planu urządzenia lasu przedstawi (zgodnie z § 123 IUL) prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego podając orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa. Decyzję o potrzebie wykonania dodatkowych analiz dla obszaru Natura 2000 (np. zmian struktury wiekowej drzewostanów) zostaną podjęte na NTG.

## **B.16. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody.**

Program Ochrony Przyrody (sporządzony wg stanu na 01.01.2005 r.) należy zaktualizować (zgodnie z § 110, 111, 112 IUL) w trakcie prac urzędzeniowych. Nowe dane uwzględnić w opisach taksacyjnych oraz na nowych mapach. Dane dotyczące obiektów ochrony przyrody zostaną pozyskane od RDOŚ w Krakowie i innych instytucji zajmujących się ochroną przyrody (w tym naukowo) oraz w wyniku prac urzędzeniowych (opracowanie fitosocjologiczne dla obszaru Natura 2000). Również Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska przekaze posiadane aktualne informacje z zakresu ochrony przyrody, walorów krajobrazowych i kulturowych swojego terenu.

Przy opracowywaniu POP należy również wykorzystać dane z istniejących lub opracowywanych Planów Zadań Ochronnych i Planów Ochrony dla obszarów Natura 2000.

W Programie Ochrony Przyrody należy zawrzeć informacje dotyczące poszczególnych form ochrony przyrody występujących na gruntach nadleśnictwa, informacje o występujących tam gatunkach podlegających ochronie ścisłej i częściowej, oraz gatunki i siedliska dla których utworzono obszary „Natura 2000”. Opisać należy również ich wymagania, występujące zagrożenia oraz zalecenia dotyczące ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych (tab. XXII i XXIII) również podczas wykonywania leśnych prac gospodarczych.

W programie ochrony przyrody należy również wyszczególnić drzewostany wyłączone z użytkowania decyzją nadleśniczego w ramach realizacji zaleceń certyfikacyjnych (są to grunty wyłączone z zagospodarowania na podstawie przyjętych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krakowie zasad dobrej gospodarki leśnej FSC). Wykaz takich drzewostanów przygotuje nadleśnictwo.

## **B.17. Wydruk map tematycznych**

W skład materiałów kartograficznych planu urzadzania lasu wejdą wydruki map :

Zasadnicza część planu urzadzania lasu:

- mapa gospodarcza dla obrębów leśnych w skali 1: 5000
- tematyczne mapy przeglądowe drzewostanów wg obrębów leśnych, (siedlisk, cięć, gospodarki łowieckiej, ochrony lasu, nasiennictwa i selekcji, funkcji lasu, zagospodarowania turystycznego w skali 1:25000 oraz inne określone w SIWZ przy zamawianiu usługi sporządzenie planu u.l.)
- mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000
- mapa sytuacyjna terytorialnego zasięgu nadleśnictwa w skali 1:50 000,
- mapa przeglądowa dla obrębów leśnych „czysta” w skali 1:25 000
- mapa sytuacyjna w skali 1 : 50 000 („czysta”)

- mapa gospodarczo – przeglądowa drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000
- mapa gospodarczo – przeglądowa cięć rębnych i gruntów do zalesienia dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000
- mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000 - tematyczne (określone w SIWZ przy zamawianiu usługi sporządzenie planu u.l.)
- mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000 („czyste”)

#### Materiały kartograficzne do Programu Ochrony Przyrody

- mapa sytuacyjno- przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych dla nadleśnictwa skala 1:50 000

#### Materiały kartograficzne do Prognozy oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko

- mapa sytuacyjna siedlisk przyrodniczych i gatunków „naturowych” skala 1:50 000
- mapa sytuacyjna form ochrony przyrody skala 1:50 000

Mapy wchodzące w skład opracowania projektu PUL powinny być sporządzone zgodnie z wymogami „Instrukcji technicznej sporządzania i wydruku map leśnych” (tom 3. Instrukcji zarządzania lasu). Wszystkie mapy z wyjątkiem gospodarczych należy wykonać na podkładzie topograficznym V-MAP Level2.

Opracowane mapy należy również przekazać w formacie cyfrowego zapisu na nośnikach CD jako plik PDF.

Zakres i ilość opracowanych map na potrzeby planu urządzenia lasu zostanie ściśle określona w SIWZ przy zamawianiu usługi sporządzenia planu urządzenia lasu.

### **B.18. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.**

W terminie 3 miesiące od posiedzenia KZP dyrektor RDLP w Krakowie wystąpi do RDOŚ w Krakowie oraz PWIS w Krakowie z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Wykonawca planu ul sporządzi prognozę oddziaływania na środowisko dla nowego projektu planu urządzenia lasu na lata 2016 - 2025 wraz załącznikami mapowymi, zgodnie z wymogami ustawy z dn. 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U z 2008 r. nr 199, poz. 1227), względniąc „Ramowe wytyczne zmieniające ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18.08.2011 r.” (przesłane pismem Ministerstwa Środowiska Zn.DLP-I-0770-58/38208/13/ms z dn. 25.09.2013 r.) oraz uzgodnienia z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Krakowie i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym

w Krakowie. Zapisy zawarte w uzgodnieniach będą umieszczone w SIWZ w przetargu na wykonanie projektu planu ul (w tym w/w prognozy). Zawartość Prognozy określa art. 51 i 52 w/w ustawy oraz pisemne uzgodnienie zakresu i szczegółowości prognozy z RDOŚ i PWIS w Krakowie.

Przy opracowaniu prognozy należy wykorzystać dane zawarte w Standardowych Formularzach Danych (SDF) dotyczących obszarów ochrony Natura 2000 oraz danych przekazanych przez RDOŚ w Krakowie. W przypadku braku danych dotyczących liczebności i lokalizacji występowania gatunków chronionych (wymienionych w SDF) wykonawca przyjmie dane wg. POP i zweryfikowanej waloryzacji przyrodniczej nadleśnictwa, oraz z dostępnych, aktualnych opracowań naukowych jak również danych zebranych w ramach prac urzędniowych. Opracowanie należy poddać konsultacji naukowej zapewnionej przez wykonawcę planu.

#### **B. 19. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa.**

Proponuje się aby przy inwentaryzacji miąższości drzewostanów nie uwzględniać grubizny dla warstwy podrostu. Przy zakładaniu kołowych powierzchni próbnych należy konsekwentnie pomijać w pomiarach tę warstwę drzewostanu (podrost o pierśnicy mniejszej od 10 cm).

18.02.2014 r.

Z-ca Dyrektora  
ds. Gospodarki Leśnej  
*mgr inż. Leon Jagoda*

Naczelnik Wydziału  
Zarządzania Zasobami Leśnymi  
*mgr inż. Stanisław Waradzyn*

#### Załączniki:

1. Referat nadleśniczego
2. Koreferat naczelnika Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi w RDLP
3. Lista uczestników posiedzenia KZP

Protokółował:

*St. specjalista SL*

*mgr inż. Szczepan Rusiński*

**Lista obecności uczestników posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w dniu 29 listopada 2013 r.**

*29 listopada 2013 r. Dąbrowa Tarn.*

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1.	Włodzisław MATYKA	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarn.	prezident	[Signature]
2.	Stanisław Nawaczyński	RDLP	nauczyciel	[Signature]
3.	Szczepan Rusiński	RDLP w Krakowie	st. specjal. SL	[Signature]
4.	Kazimierz Witaj	RDLP	nauczyciel	[Signature]
5.	Janusz Płach	ZOL Włocławek	st. specjalista	[Signature]
6.	Jan Władka	RDLP - K.	nauczyciel	[Signature]
7.	Edward Gurgul	RDLP - K.	nauczyciel	[Signature]
8.	Krzysztof Głuch	Biuro Gł. Nadleśn.	Dyrektor	[Signature]
9.	Zygmunt Głuch	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	zastępca Nadleśniczego	[Signature]
10.	Beata Kucharska	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	specjalista ds. ds. kraj.	[Signature]
11.	Krzysztof Młyński	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	inżynier mek.	[Signature]
12.	Grzegorz Szymon	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska	specjalista	[Signature]
13.	Leon Jędrzejko	RDLP	2-co-dir.	[Signature]





## **P r o t o k ó ł**

### **Narady Techniczno-Gospodarczej**

zwołanej w celu sformułowania  
„Projektu planu urządzenia lasu”

**dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska  
na lata 2016-2025**

oraz akceptacji sporządzonej  
„Prognozy oddziaływania  
projektu planu urządzenia lasu na środowisko”



Narada Techniczno-Gospodarcza odbyła się w dniu 12 stycznia 2016r. w siedzibie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska i była poświęcona końcowym ustaleniom w sprawie organizacji prac urzędzeniowych, ocenie gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu oraz projektowi planu urządzenia lasu.

### 1. Skład osobowy NTG

Naradzie przewodniczył mgr inż. Jan Kosiorowski – Dyrektor RDLP w Krakowie.

W naradzie wzięli udział przedstawiciele:

- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie;
- Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska;
- Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie;
- Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie – wykonawcy projektu planu
- Zarządu Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym
- Starostwa Powiatowego w Dąbrowie Tarnowskiej

Szczegółową listę uczestników posiedzenia Narady załączono na końcu protokołu.

### 2. Funkcje lasu

Komisja zaakceptowała przedstawioną ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Podział na 3 podstawowe (główne) grupy lasów przedstawia się następująco:

- lasy rezerwatowe - 29,91 ha
- lasy ochronne - 11983,30 ha
- lasy gospodarcze - 2243,79 ha

### 3. Podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

W elaboracie zostaną przedstawione podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu według § 9 Instrukcji Urządzania Lasu w oparciu o zaktualizowane dane.

### 4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Wykonawca Projektu PUL przekazał Nadleśniczemu wykaz zmian użytków gruntowych. Wykaz został przyjęty. Nie występują spory w sprawie rozbieżności.

### 5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Na terenie Nadleśnictwa zachowano dotychczasowy podział powierzchniowy, natomiast granice i powierzchnia oddziałów uległy drobnym korektom, zgodnie z ewidencją i rzeczywistym przebiegiem. Nowoprzyjęte grunty włączono do istniejących oddziałów.

### 6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego. Prognoza zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Obręb	Zapas na pow. leśnej zalesionej wg stanu na 1.01.2016 r. $V_p$	Przyrost bieżący	Etat użytków głównych	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	wzrost/spadek [%]
		$Z_v$	$U$		
Miąższość [m <sup>3</sup> ] brutto					
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego tabelarycznego					
Dąbrowa Tarn	4 197 512	915 900	1 004 184	4 109 228	-2,10
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego użytecznego					
Dąbrowa Tarn	4 197 512	1 051 041	1 004 184	4 244 369	1,12

Przewidywany jest niewielki spadek zasobów na koniec okresu gospodarczego, w skali Nadleśnictwa 2,10 % według przyrostu tabelarycznego, natomiast prognoza zapasu liczona według przyrostu użytecznego przewiduje wzrost zapasu o 1,12%.

Wpłynęło na to zaprojektowanie wyższego etatu cięć rębnych i przedrębnych, wynikającego z potrzeb hodowlanych drzewostanów, co jest zgodne z pożądanym kierunkiem rozwoju zasobów drzewnych. Na wysokość etatu użytkowania rębego miał wpływ między innymi:

- Dość wysoki udział drzewostanów przeszlorębnych – 5,6% powierzchni leśnej, rębnych – 16,8% oraz drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 9,1%;
- Konieczność odslaniania istniejących odnowień;
- Dążenie do obniżenia średniego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie wynikające z ustalonego kierunku rozwoju oraz docelowego stanu zasobów drzewnych;

Natomiast przy ustalaniu wielkości orientacyjnego etatu użytkowania przedrębnego brano pod uwagę znaczący udział użytkowania przygodnego, spowodowany głównie czynnikami abiotycznymi.

### **7. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych**

Zgodnie z §61 Instrukcji Urządzania Lasu, powołana przez Dyrektora RDLP komisja dokonała testu kontroli pomiaru miąższości na 50 powierzchniach próbnych kołowych.

Wyniki pomiaru:

- liczba błędów grubych = 1
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,114
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,416;

Wyniki powyższe pozwoliły przyjąć obliczenie miąższości dla Nadleśnictwa.

Komisyjny odbiór prac taksacyjnych oraz kontrolę powierzchni kołowych przeprowadzono w dniach: 30-31 sierpnia 2015 roku.

Zgłoszone podczas odbioru prac uwagi zostały uwzględnione w opisach taksacyjnych.

Odebrane materiały z prac terenowych oraz test kontroli pomiaru miąższości stanowiły podstawę do kameralnego opracowania i ostatecznego zestawienia planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa.

### **8. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, wynikająca z analiz zawartych w odpowiednich referatach nadleśniczego i kierownika ZOL oraz koreferacie wykonawcy projektu planu, dokonana przez dyrektora RDLP, wraz z wynikającymi z tej oceny wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej**

Nadleśniczy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w analizie gospodarki przeszłej w sposób wyczerpujący przedstawił wykonanie zadań gospodarczych zatwierdzonych dla PUL na lata 2006-2015.

Referat i koreferaty do analizy gospodarki leśnej za okres 2006-2015, przedstawili:

- Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
- Wykonawca projektu planu

Dyrektor RDLP na podstawie przedstawionych informacji i własnych analiz pozytywnie ocenił gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska za lata 2006-2015.

W ramach przedstawionej oceny Naczelnik Zarządzania Zasobami Leśnymi przedstawił informacje w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków oddziaływania realizacji tego planu na środowisko i obszary Natura 2000 – zgodnie z ustaleniami przyjętymi w „Prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000” dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska sporządzonej w roku 2010 do PUL na okres 2006 – 2015

### **9. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu**

Na podstawie szczegółowych informacji zawartych w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie należy stwierdzić, że:

- Aktualny stan zdrowotny drzewostanów nadleśnictwa jest dobry, za wyjątkiem drzewostanów jesionowych, które są trwale osłabione i zagrożone rozpadem. W zaistniałej sytuacji

- zaleca się czasową rezygnację z wprowadzania jesiona do składu gatunkowego upraw, a zastąpienie go innymi gatunkami o zbliżonych wymaganiach siedliskowych (Wz, Jw, Kl).
- Stan sanitarny lasu kształtowany poziomem higieny lasu, częstością oraz wielkością powstawania szkód atmosferycznych, presją szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez Nadleśnictwo działaniami porządkującymi (wyróbka posuszu, wiatro- i śniegołomów), utrzymywany jest na dobrym poziomie, a działania prowadzone przez nadleśnictwo są właściwe.
  - Najczęstszą przyczyną powstawania szkód w drzewostanach Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska były w ubiegłym okresie gospodarczym czynniki abiotyczne (wiatr, śnieg, zakłócenia stosunków wodnych).  
Ze strony czynników biotycznych największe zagrożenie występuje ze strony osnu gwieździstej. Uszkodzenia notowane są głównie w leśnictwach: Wierzchosławice, Waryś i Dulcza, a w ostatnich latach również sąsiednich leśnictwach: Wał Ruda, Bielcza. W latach 2008 oraz 2012-2015, w związku ze stwierdzeniem istotnego zagrożenia, konieczne było wykonanie lotniczego zwalczania chemicznego. Łącznie w minionym 10-leciu tego rodzaju działaniem objęto 1614 ha lasów Nadleśnictwa. Najczęstszym szkodnikiem upraw sosnowych jest szeliniak sosnowiec. Na większości upraw wykładane są pułapki klasyczne celem kontroli występowania tego szkodnika. Średniorocznie od szeliniaka zagrożone było 65 ha lasu. Występowanie tego szkodnika w uprawach ma lokalnie istotne znaczenie gospodarcze.

Należy kontynuować monitorowanie stanu lasu oraz zabiegi profilaktyczne i ochronne wynikające z obligatoryjnych regulacji Instrukcji Ochrony Lasu, aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych w nadleśnictwie potencjalnych zagrożeń.

**10. Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP**

Przewodniczący Narady stwierdził, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska został sporządzony zgodnie z przepisami „Ustawy o lasach” oraz obowiązującymi instrukcjami i wytycznymi Komisji Założeń Planu.

**11. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa**

Narada przyjęła przedstawioną przez wykonawcę prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.

Forma przekazania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa - Plan urządzenia lasu do nadleśnictwa zostanie przekazany w formie zgodnej z ustaleniami KZP.

## A. Projekt planu urządzenia lasu

### 1. Stan posiadania

W trakcie narady przyjęto stan posiadania ustalony na dzień 1.01.2016 r. zgodnie z rejestrem powierzchniowym obejmujący następujące kategorie użytkowania.

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]					
	Grunty leśne			Razem	Nieleśne	Ogółem
	zalesione	niezalesione	związane z gosp. leśną			
Wg ewidencji	14144,7459	112,2399	379,1178	14636,1036	217,4928	14853,5964
Wg opisów taksacyjnych	14144,74	112,26	379,11	14636,11	217,50	14853,61
Różnica	0,0059	-0,0201	0,0078	-0,0064	-0,0072	-0,0136

\* - Powierzchnia bez współwłasności, które stanowią grunty leśne związane z gospodarką leśną o powierzchni 0,1385 ha. Udział Nadleśnictwa wynosi 88/339.

Różnica w powierzchni jest skutkiem zaokrąglenia powierzchni wydzieleń do 1 ara.

### 2. Podział na kategorie ochronności oraz gospodarstwa

Podział na kategorie ochronności przyjęto zgodnie z Zarządzeniem Nr 234 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 listopada 1996 roku.

Podział na kategorie ochronności przedstawia się następująco:

L.p.	Kategorie ochronności	Lokalizacja	Pow. [ha]	%
Obr. Dąbrowa Tarnowska				
1	Lasy na stałych pow. badawczych i doświadczalnych, lasy wodochronne,	344-349, 352-366	519,85	4,3
2	Lasy położone w granicach administracyjnych miast	218-228, 237-245, 416, 417, 431, 432, 453g-m, 454, 476, 482, 518, 525	640,47	5,3
3	Lasy wodochronne	1-13, 18-33, 36-63, 67, 69-72, 76-78, 80, 82, 85, 86, 89, 92, 93, 95-97, 99-102, 104, 106-112, 116-144, 147-170, 175, 176, 178, 180, 181, 183-186, 193, 196-200, 208, 209, 211, 246, 263, 268, 271, 285, 286, 289, 290, 298, 303f-k, 306, 308-311, 312a-g, 313, 315-319, 320a-c, 322-326, 328, 330, 332-339, 340a-r, t-x, 341-343, 350-351, 367-385, 388-398, 401, 402, 405-410, 490, 503, 580, 581b-i, 582-592	6562,94	54,8
4	Lasy wodochronne, lasy położone w granicach administracyjnych miast	229, 230a-h, j-l, 231-235, 236a, b, f, g, i, j, k, 321, 412-415, 418-430, 433-451, 455-475, 477-481, 483-486, 491-501, 502a-d, j-m, 504-517, 519, 520, 523-524, 526-528, 531-574, 575b-f, 576, 577, 578a-n, 579	3841,22	32,1
5	Lasy obronne	529, 530	48,18	0,4
6	Lasy obronne, lasy wodochronne	521, 522	62,67	0,5
7	Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych, lasy położone w granicach administracyjnych miast	487	28,55	0,2
8	Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych, lasy wodochronne	34, 35, 287, 288, 293, 294	173,84	1,5
9	Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych, lasy wodochronne, Lasy położone w granicach administracyjnych miast	191, 192, 488, 489	105,58	0,9
<b>Razem</b>			<b>11983,30</b>	<b>100,0</b>

Lp.	Główna funkcja lasu	Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska			
		Powierzchnia – [ha]	Udział – [%]	Zapas – [m <sup>3</sup> ]	Udział – [%]
1	Lasy rezerwatowe	29,91	0,2	13 767	0,3
2	Lasy ochronne	11983,30	84,1	3518219	83,8
3	Lasy gospodarcze	2243,79	15,7	665526	15,9
<b>Razem</b>		<b>14257,00</b>	<b>100,0</b>	<b>4197512</b>	<b>100,0</b>

Zgodnie z ustaleniami KZP przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obr. Dąbrowa Tarnowska	
	Powierzchnia ha / %	
Specjalne (S)	807,10	5,66%
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	11229,88	78,77%
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	z zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ)	124,04 0,87%
	z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ)	2095,98 14,70%
<b>Razem</b>	<b>14257,00</b>	<b>100,00%</b>

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- Istniejący rezerwat przyrody zlokalizowany w oddziałach: rezerwat „Lasy Radłowskie” – 484c,d, 485;
- Wyłączony drzewostan nasienny zlokalizowany w oddziale 219b;
- Lasy na siedliskach bagiennych, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody i będące drzewostanami reprezentatywnymi zlokalizowane w oddziałach: siedlisko LMb – 15h, 18b, 19c; siedlisko BMb – 288h, 289a, 289b, 317i, 551c;
- Lasy na powierzchniach doświadczalnych zlokalizowane w oddziałach: 344-349, 352 366;
- Drzewostany reprezentatywne wyłączone z użytkowania rębego zlokalizowane w oddziałach: 10f, 13g, 15h, 18b, 19c, 28c, 31c, 34h, 40i, 41b, 41c, 41f, 47c, 53l, 53o, 53p, 55i, 59g, 64b, 64c, 64d, 104h, 104i, 105dx, 107i, 117f, 127c, 127d, 127f, 127h, 128d, 136g, 137b, 138a, 157f, 165b, 170, i, 170s, 189b, 189d, 192b, 249i, 254h, 264l, 282b, 284d, 284f, 284g, 285a, 285b, 288h, 289a, 289b, 294c, 303g, 309k, 310d, 312f, 317i, 332c, 334d, 350a, 359b, 364d, 368f, 424c, 453h, 471d, 471, h, 472b, 487f, 533i, 533j, 586g, 586h, 586i, 586j;
- Lasy, stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową, w których wyznaczono strefy ochronne (wokół gniazd bielika i bociana czarnego) zlokalizowane w oddziałach: 157d, f, 191c, d, h, 192a, b, c, 485a, b, c, 486a, b, c, 487a-h.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych zaliczono lasy uznane za ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych zaliczono pozostałe lasy.

### 3. Wieki rębności

Zgodnie z ustaleniami KZP oraz IUL z 2011r., w całym Nadleśnictwie przyjęto następujące wieki rębności dla głównych gatunków drzew leśnych:

Wieki rębności dla gatunków z Zarządzenia nr 36 DG LP z dnia 19 maja 2004 r.

- So	- 100 lat
- Św	- 80 lat
- Jd	- 120 lat
- Bk	- 120 lat
- Db	- 140 lat

Wieki rębności dla pozostałych gatunków (wg. ustaleń KZP)

- Wz, Js	- 120 lat
- Md, Soc, Dbc	- 100 lat
- Lp, Gb, Olcz, Brz, Ak	- 80 lat
- Os	- 60 lat
- Olsz, Tp, Wb	- 40 lat

### 4. Etaty użytkowania rębego i przedrębego

#### Użytkowanie rębne

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 IUL. Etaty obliczono jako etaty miąższościowe w m<sup>3</sup>.

Dla gospodarstwa specjalnego (S) etatu nie obliczano (□ 88 IUL). Wielkość planowanego użytkowania rębego wynika z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębego, zapewniającego ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostało powołane.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oblicza się etaty tylko dla celów porównawczych. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych wynikający z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów, weryfikowanych stanem lasu, możliwościami lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładu czasowego i przestrzennego w lesie, a wynikających z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych. Przyjęty etat zweryfikowano przez porównanie z etatami wg dojrzałości drzewostanów i zrównania średniego wieku - jest on zbliżony (100,6%) do etatu dojrzałości z ostatniej klas wieku, który został określony jako optymalny.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) zgodnie z □ 88 pkt 5. Instrukcji urządzania lasu obliczono etaty cząstkowe dla poszczególnych sposobów zagospodarowania oraz etat łączny dla całego gospodarstwa. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych (Tabela nr XIV), który stanowi 78,8 % etatu zrównania średniego wieku (etat optymalny). Wybór tego etatu wynika ze stanu drzewostanów, udziału drzewostanów przeszłorębnych, rębnych, drzewostanów w KO i KDO, możliwości lokalizacji cięć rębnych i potrzeby zachowania ładu przestrzennego. Etat przyjęty dla przerębnowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) jest wyższy od etatu według okresów uprzątnięcia w KO i KDO na okres obowiązywania planu urządzania lasu.



Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego przedstawiają poniższe tabele:

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obo- wiązywania planu	Etat przyjęty na okres obo- wiązywania planu
	etaty wg dojrza- łości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat op- tymalny	etat z po- trzeb prze- budowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostat- niej 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	0	598	16549	16549
Lasów Ochronnych (O)	48814	52785	38543	48814	66	25567	490880	490880
Lasów Gospodarczych (GZ)	236	514	406	406	0	X	3511	3511
	0,71	1,54	1,25	1,25	0	X	11,41	11,41
Lasów Gospodarczych (GPZ)	7409	9342	8016	8016	0	5799	62827	62827
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	7645	9856	8422	8422	0	5799	66338	66338
<b>Ogółem</b>	<b>56459</b>	<b>62641</b>	<b>46965</b>	<b>57236</b>	<b>66</b>	<b>31964</b>	<b>573767</b>	<b>573767</b>

Łączny rozmiar użytków rębnych na 10-lecie przyjęto w wysokości:

Kategoria użytków rębnych	Obr. Dąbrowa Tarnowska
	Grubizna netto - m <sup>3</sup>
Zaliczone na etat	475 065
Spodziewany 5 %-owy przyrost	23 753
Razem zaliczone na etat	498 818
Niezaliczone na etat	1 444
<b>Łącznie rębne z 5% przyrostem</b>	<b>500 262</b>

### Użytkowanie przedrębne

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym wynosi:

L.p.	Kategorie użytków	Obręb Dąbrowa Tarnowska
		wielkość planowana [ha]
1	Czyszczenia późne (CP-P)	238,12
2	Trzebieże wczesne (TW)	1403,82
3	Trzebieże późne (TP)	6371,55
4	Razem trzebieże	7775,37
<b>Razem przedrębne</b>		<b>8013,49</b>
5	CP-P_TW	0,00
Etat powierzchniowy		<b>8013,49</b>

Z uwagi na wysoki udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym (30,6%) w minionym okresie gospodarczym (szkody od osnu i wiatrów) na NTG przyjęto rozmiar użytkowania przedrębnego uwzględniający wielkości pozyskane w ostatnich 5 latach (intensywność cięć – 39,8 m<sup>3</sup>/ha). Tak więc, proponowany rozmiar użytkowania przedrębnego (grubizny netto) na lata 2016-2025 dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska ustalono w ilości **320 000m<sup>3</sup>**, przy intensywności cięć - **39,9m<sup>3</sup>/ha**. Jest to wielkość stanowiąca 56,1% wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego.

Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych drzewostanach będzie wynikała z aktualnych potrzeb hodowlanych tych drzewostanów.

Projektowany łączny rozmiar użytkowania głównego na 10-lecie wynosi:

Tabela nr XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć – Obr. Dąbrowa Tarnowska

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m <sup>3</sup> ]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	3086,42	1487,63	573767	475065
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			28688	23753
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	3086,42	1487,63	602455	498818
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			1038	863
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			691	581
3. pozostałe	2,83			
Razem nie zaliczone	2,83		1729	1444
Razem użytki rębne	3089,25	1487,63	604184	500262
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	238,12		2689	2151
B. Trzebieże	7775,37		397311	317849
TW	1403,82		53625	42900
TP	6371,55		343686	274949
Razem użytki przedrębne (m <sup>3</sup> wg przyjętego etatu)	8013,49		400000	320000
<b>Ogółem użytki główne (I+II)</b>	<b>11102,74</b>	<b>1487,63</b>	<b>1004184</b>	<b>820262</b>

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

Orientacyjna wielkość użytkowania ogółem wynosi 820 262 m<sup>3</sup> grubizny netto, tj. 82 026 m<sup>3</sup> grubizny netto/rok.

## 5. Wytyczne w zakresie hodowli lasu

Przyjęto następujące typy drzewostanów (TD) oraz ramowe składy gatunkowe odnowień w zależności od typu siedliskowego lasu.

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Bśw	So	So 80%, Brz, Ol, Jrz 20%	I	-
BMśw	Db-So	So 60%, Db 20%, Bk 10%, Md, Jw, Brz, Gb, Św 10%	III	I
	So	So 70%, Db 20%, Bk, Jw, Gb, Md 10%	III	I
	Bk-Db-So	So 50%, Db20%, Bk20%, Jw, Kl, Jd, Gb 10%	III	II
BMw	So	So 70%, Św, Db, Wz, Ol, Kl, Lp, Brz 30%	I	III
	Db-So	So 50%, Db 30%, Jd 10%, Brz, Jw, Św, Lp 10%	III	II
	Brz-Db-So	So 50%, Db 20%, Brz 20%, Św, Ol, Os, Jd 10%	III	II
BMb	So	So 80%, Brz, Ol, Św 20%	I	-
	Brz-So	So 50%, Brz 30%, Ol, Św, Os, Jrz, Db 20%	I	III
LMśw	Db-So	So 50%, Db 30%, Md, Jw, Bk, Jd, Lp, Gb, Brz, Wz 20%	III	II
	So-Db	Db 40%, So 30%, Md, Jw, Bk, Jd, Lp, Gb 30%	III	II
	Bk-So	So 50%, Bk 30%, Db 10%, Md, Jw, Lp, Gb, Brz, Wz 10%	III	II
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Jw, Wz, Lp, Md, So, Brz 20%	III	II
	So-Gb-Db	Db 40%, Gb 30%, So 20% Jw, Wz, Lp, Md 10%	III	II
LMw	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd, Jw, Wz, Lp, Gb 20%	III	II
	Jd-So-Db	Db 40%, So 30%, Jd 20%, Lp, Jw, Ol, Gb 10%	III	II
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Jw, Wz, Lp, Ol 20%	III	II
	Db	Db 80%, Gb Jw, Wz, Lp, Ol, So, Os 20%	III	II
LMb	Ol	Ol 70%, Brz, So, Św, Db 30%	I	II
	Brz-Ol	Ol 50%, Brz, 30%, So, Os, Św, Db, Lp 20%	I	II
Lśw	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jw, Wz, Md, Lp, Os, Gb 20%	III	II
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Jd, Bk, Md, Jw, Lp, Wz 20%	III	II
	Db	Db 70%, Gb, Jd, Bk, Md, Jw, Lp, Wz, Kl 30%	III	II
Lw	Db	Db 70% Jw, Wz, Gb, Lp, Kl, So 30%	III	II
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Jd, Bk, Md, Jw, Lp, Wz 20%	III	II
Ol	Ol	Ol 90%, Js, Wz, Brz10%	I	II

Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu przedstawia się następująco:

Zadania gospodarcze	Obr. Dąbrowa Tarnowska
	Powierzchnia - ha
1	2
<b>I. Odnowienia i zalesienia, w tym:</b>	
1. halizny, płazowiny i zręby zaległe	69,00
2. grunty nieleśne	0,00
3. zręby projektowane	447,47
<b>Razem I</b>	<b>516,47</b>
<b>II. Odnowienia pod osłoną, w tym:</b>	
1. przy rębniach złożonych	1066,58
2. podsadzenia produkcyjne	26,61
3. dolesienia luk i przerzedzeń	7,61
<b>Razem II</b>	<b>1100,80</b>
<b>Razem I + II</b>	<b>1617,27</b>
<b>III. Poprawki i uzupełnienia</b>	
1. w uprawach i młodnikach	4,31
<b>Razem III</b>	<b>4,31</b>
<b>Razem I + II + III</b>	<b>1621,58</b>
<b>IV. Wprowadzanie podszytów</b>	
1. wprowadzanie podszytów	
<b>V. Pielęgnowanie, w tym:</b>	
1. gleby (PIEL)	619,06
2. czyszczenia wczesne (CW)	1099,89
3. młodników (CP)	1296,29
4. młodników (CP-P)	238,12

Zadania gospodarcze	Obr. Dąbrowa Tarnowska
	Powierzchnia - ha
1	2
<b>Razem V</b>	<b>3253,36</b>
<b>VI. Melioracje, w tym:</b>	
1. zabiegi agrotechniczne	1535,26
2. wodne	0,00
<b>Razem VI</b>	<b>1535,26</b>

Zgodnie z §46 ust 13 IUL wskazówki gospodarcze zawarte w opisach taksacyjnych nie uwzględniają pielęgnacji projektowanych upraw (pielęgnacja gleby, CW), jak też wielkości poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Orientacyjny rozmiar tych zadań wynikający z ustaleń KZP i uzgodniony z Nadleśnictwem został określony w wysokości:

- Pielęgnacja gleby (PIEL) – na 50% powierzchni planowanych do założenia upraw, tj. ok. 809 ha,
  - Czyszczenia wczesne (CW) na 30% powierzchni planowanej do odnowienia, tj. 485 ha.
- Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowień zgodnie z ustaleniami zawartymi w protokole z KZP, wynosi 10% powierzchni planowanych odnowień, tj. ok. 162 ha. O konieczności wykonania poprawek oraz ich powierzchni decydować będzie Nadleśnictwo, w oparciu o stwierdzone na gruncie potrzeby.

Wielkość ta nie zostanie ujęta w opisach taksacyjnych, a będzie realizowana przez Nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb.

#### **6. Wytyczne w zakresie użytkowania ubocznego lasu**

Użytkowanie uboczne zostanie opisane w elaboracie zgodnie ze stanem faktycznym (choinki, stroisz).

#### **7. Wytyczne w zakresie ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej**

Kierunkowe zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostały przedstawione w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie i zostaną uwzględnione przy formułowaniu szczegółowych wytycznych.

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostaną przedstawione na „Mapie ochrony lasu” w skali 1:25000.

Lasy Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska zakwalifikowano do II kategorii – średniego zagrożenia pożarowego. Projekt planu urządzenia lasu w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej zostanie uzgodniony w Wojewódzkimi Komendantami PSP w Krakowie oraz Rzeszowie.

Mapa ochrony przeciwpożarowej została wykonana na mapie sytuacyjnej Nadleśnictwa w skali 1:50 000.

#### **8. Potrzeby inwestycyjne Nadleśnictwa**

Przedstawione potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego i drogowego zostały zaakceptowane przez uczestników narady.

#### **9. Podział na leśnictwa**

Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska podzielone jest na 10 leśnictw. Podział na leśnictwa zasadniczo nie zmienił się w stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego, przy czym na początku minionego 10-lecia podzielono leśnictwo Bielcza na dwa leśnictwa: Bielcza i Szujec, które ponownie zostały połączone w 2015 r., w jedno leśnictwo Bielcza.

Zmiany dokonane w ubiegłym okresie gospodarczym dotyczyły jedynie drobnych korekt granic leśnictw.

Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi **1 485,36 ha**.

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia - ha				
			Zalesione	Niezalesione	Związane z gospod. leśną	Nieleśna	Razem
obr. Dąbrowa Tarnowska							
1	Szczuczin	1-63	1369,52	6,53	33,52	21,20	1430,77
2	Dulcza	64-115, 170	1127,16	13,22	28,57	1,89	1170,84
3	Smyków	116-169, 171-190	1618,04	6,45	38,78	20,63	1683,90
4	Podborze	191-245	1169,48	1,90	23,99	9,63	1205,00
5	Wał Ruda	246-297	1285,92	13,73	28,10	23,79	1351,54
6	Waryś	298-343	1444,29	5,79	35,11	3,53	1488,72
7	Bratucice	344-411	1734,22	12,99	43,53	7,73	1798,47
8	Wierzchosławice	412-477	1524,50	8,60	63,22	112,09	1708,41
9	Bielcza	478-533	1505,77	32,14	51,69	11,51	1601,11
10	Biadoliny	534-592	1365,84	10,91	32,60	5,50	1414,85
<b>Ogółem</b>			<b>14144,74</b>	<b>112,26</b>	<b>379,11</b>	<b>217,50</b>	<b>14 853,61</b>

\* - Powierzchnia bez współwłasności – są to grunty leśne związane z gospodarką leśną o powierzchni 0,14 ha (wg opisów taksacyjnych, według ewidencji – 0,1385 ha. Znajdują się one w leśnictwie Wierzchosławice. Udział Nadleśnictwa wynosi 88/339

### 10. Lasy nadzorowane

Lasy innej własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zajmują łącznie powierzchnię ok. 16 tysięcy hektarów. Starostowie nie powierzyli Nadleśnictwu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa.

### 11. Zagadnienia zagospodarowania turystycznego

Nie wniesiono uwag do przedstawionego w referacie wykonawcy projektu PUL wytycznych w zakresie zagospodarowania turystycznego.

### 12. Program ochrony przyrody

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska został zweryfikowany i zaktualizowany. W Programie zamieszczono kompleksowy opis walorów przyrodniczych, społecznych i historycznych Nadleśnictwa. W Programie przedstawiono zakres ochrony zasobów przyrody w zarządzie Nadleśnictwa, sposoby i metody jej realizacji. Wykonana została też mapa przeglądowa walorów przyrodniczo kulturowych. POP stanowi część „Planu urządzenia lasu”.

### 13. Ocena oddziaływania na środowisko projektu Planu U.L.

Prognozę wykonano w oparciu o Ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dokonane przez Małopolski PWIS w Krakowie (uzgodnienie z dnia 14.03.2014 r.) oraz RDOŚ w Krakowie (uzgodnienie z dnia 17.03.2014 r.).

W Prognozie wyszczególniono przedmioty ochrony na obszarach Natura 2000 i poddano je ocenie oddziaływania poprzez analizę wpływu działań gospodarczych na te przedmioty. Przeanalizowano również oddziaływanie zapisów projektu planu na środowisko.

Przedstawiona prognoza wykazała brak negatywnego oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony i integralność obszarów Natura 2000 oraz na środowisko (w tym gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze).  
Wykonana została też mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu.

Protokolował:

Kierownik Pracowni Urządzenia Lasu  
mgr inż. Zenon Ryba



Przewodniczący:

Z upoważnienia Dyrektora  
RDLP w Krakowie  
Zastępca Dyrektora  
ds. Strategii i Rozwoju



Tadeusz Dragon

**Lista obecności na Naradzie Techniczno-Gospodarczej  
w dniu 12 stycznia 2016 r.  
dla projektu planu urządzenia lasu na lata 2016-2025  
dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska**

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	DARIUSZ SZHIGIEL	RDLP w KRAKOWIE	SI. SPEC. SL. DS. UL	<i>[Signature]</i>
2	Stanisław Wawarzyn	RDLP w Kielcach	Nadzorca Wydz. ZS	<i>[Signature]</i>
3	Zdzisław Spindel	BULLiGL Kielce	Z-10 Dyrektor	<i>[Signature]</i>
4	Kazimierz Stryk	BULLiGL Kraków	Dyrektor	<i>[Signature]</i>
5	Jaworski Piotr	ZOL w Kielcach	Kierownik	<i>[Signature]</i>
6	Zbigniew Pociąg	BULLiGL KRAKÓW	st. spec. jelski	<i>[Signature]</i>
7	Zanon Rafał	BULLiGL Kielce	technik specjalista	<i>[Signature]</i>
8	Jan Kludka	RDLP - Kielce	st. specjalista	<i>[Signature]</i>
9	Michał Gwara	RDLP w Krakowie	Nadzorca W. ZS	<i>[Signature]</i>
10	Tomasz E. Biel	RDLP w Krakowie	specjalista	<i>[Signature]</i>
11	Krzysztof Majka	N-ctwo Dąbrowa Tarnowska	inż. nadz.	<i>[Signature]</i>
12	Brodzian Krzysztof Gawron	N-ctwo Dąbrowa Tarnowska	st. specjalista SL	<i>[Signature]</i>
13	Haimo Małgorzata	N-ctwo Dąbrowa Tarnowska	st. spec. SL	<i>[Signature]</i>
14	Joanna Gardolna	BULLiGL ZARZĄD	SI inspektor	<i>[Signature]</i>
15	Jan Kosiorowski	RDLP		<i>[Signature]</i>
16	Kazimierz Witas	N-ctwo	N-ctwo	<i>[Signature]</i>
17	Włodzisław Świątkowski	N-ctwo D.T.	st. specjalista	<i>[Signature]</i>
18	Przemysław Płachonka	Stacja Kier. D.T.	inspektor	<i>[Signature]</i>
19	Zygmunt Gwara	N-ctwo Dąbrowa Tarnowska	Z-10 nadleśnicza	<i>[Signature]</i>
20				
21				
22				
23				
24				
25				





# Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

ZU  
16.06.97

ZARZĄDZENIE NR 234

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa  
z dnia 29 listopada 1996r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska.

Na podstawie art. 16 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444, z 1992r. Nr 21, poz. 85 i Nr 54, poz.254, z 1994r. Nr 1 poz. 3 i Nr 127, poz. 627, z 1995r. Nr 147 poz. 713 oraz z 1996r. Nr 91 poz. 409) zarządza się, co następuje:

## § 1.

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej około 11958 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie, położone wg stanu na dzień 01.01.1985r., jak niżej:

- 1) w obrębie leśnym Dąbrowa Tarnowska, o powierzchni łącznej około 4114 ha, w tym:
  - a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 3463 ha, w oddziałach:1-13, 18-33, 36-63, 66, 69-73, 81, 82, 84, 91-96, 99-114, 153-159, 166, 168-171, 175-177, 179, 181, 184, 185, 188, 191, 192, 194-196, 198-231, 236, 237, 239, 241, 242, 244-247;
  - b) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni łącznej około 181 ha, w oddziałach:126-133;
  - c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne – o powierzchni łącznej około 88 ha, w oddziałach:34, 35, 64, 65;
  - d) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej około 382 ha, w oddziałach:115-125, 134-142;
- 2) w obrębie leśnym Waryś, o powierzchni łącznej około 3286 ha, w tym:
  - a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 2645 ha, w oddziałach:1-18, 23, 26, 40, 41, 44, 45, 52, 57, 60, 62-67, 69-78, 80, 82, 84-87, 89-96, 103, 104, 119-137, 140-150, 153, 154, 157-162;
  - b) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne – o powierzchni łącznej około 511 ha, w oddziałach:97-102, 105-118, 118A;
  - c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne – o powierzchni łącznej około 130 ha, w oddziałach:42, 43, 47, 48;
- 3) w obrębie leśnym Wierzchosławice, o powierzchni łącznej około 4558 ha, w tym:
  - a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 310 ha, w oddziałach:78, 91, 167-179;

- b) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni łącznej około 3772 ha, w oddziałach: 1–4, 7–13, 13A, 14–18, 19B, 20, 20A, 21–26, 26A, 26B, 26C, 27–37, 43–63, 65–69, 71–74, 79–90, 92, 92A, 93–104, 106, 107, 110, 111, 113–115, 118–166;
  - c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni łącznej około 29 ha, w oddziale 75;
  - d) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni łącznej około 68 ha, w oddziałach: 76, 77;
  - e) lasy położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej około 259 ha, w oddziałach: 5, 6, 19, 19A, 41, 42, 64, 70, 105, 112;
  - f) lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, o powierzchni łącznej około 59 ha, w oddziałach: 116, 117;
  - g) lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, wodochronne – o powierzchni łącznej około 62 ha, w oddziałach: 108, 109.
2. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na lata 1996–2005.

§ 2.

Pozostałe lasy tego nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w § 1, pozbawia się charakteru ochronnego.

§ 3.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 31 grudnia 1996r.

RDDP Valsó

Sekretariat Dyrektora RDLP	
Wpłynęło do	16.06.97
Nr	465

Pał  
in. Gornik

MINISTER  
Stanisław Zaleski

# Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych.

Protokół z kontroli V etapu prac urządzeniowych dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska

Kraków, 3 sierpnia 2015 r.

## Protokół z kontroli terenowej pomiarów na powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie Dąbrowa Tarnowska

W dniach 30 i 31 lipca 2015r. dokonano pomiarów kontrolnych na kołowych powierzchniach próbnych wylosowanych w obrębie leśnym Dąbrowa Tarnowska (V etap prac urządzeniowych). Pomiar kontrolny miąższości na powierzchniach próbnych został przeprowadzony przez zespół w składzie:

- |                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. Stanisław Waradzyn | - RDLP w Krakowie,                |
| 2. Dariusz Szmigiel   | - RDLP w Krakowie,                |
| 3. Hanna Majka        | - Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, |
| 4. Krzysztof Majka    | - Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, |
| 5. Kazimierz Stręk    | - BULiGL o/Kraków,                |
| 6. Zbigniew Paciorek  | - BULiGL o/Kraków.                |

Pomiar kontrolny wykonano na 50 powierzchniach próbnych wylosowanych do kontroli w programie „Taksator”, w wersji 6.0.268.

Dane z pomiarów kontrolnych zostały wprowadzone w dniu 3 sierpnia 2015 r. do formularza programu „Taksator” i po przetworzeniu otrzymano raport z zestawieniem wszystkich skontrolowanych powierzchni wraz z informacją o prawidłowości pomiaru wysokości oraz pierścnicowego pola przekroju (raport w załączeniu).

Liczba błędów grubych : 1.

Powierzchnie założono prawidłowo, wyliczone wartości statystyk pomiarowych i jeden błąd grubo pozwalają na przyjęcie V etapu prac terenowych – założenie próbnych powierzchni kołowych pomiaru miąższości.

Podpisy:

1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....  
5. ....  
6. ....

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 03-03-1

Nr pow. próbnej	Pierśń, pole przekr. z 1 pomiaru (m kw.)	Pierśń, pole przekr. z pom. kontr. (m kw.)	Wysokość z 1 pomiaru (m)	Wysokość z pomiaru kontrolnego (m)	Wiek, z 1 pomiaru (ar)	Wiek, z pom. kontr. (ar)	Uwagi
-----------------	--	--	--------------------------	------------------------------------	------------------------	--------------------------	-------

7	2,72	2,70	29,5	30,0	5,00	5,00	
31	0,68	0,69	26,5	27,0	3,00	3,00	
55	0,76	0,74	23,5	24,0	2,00	2,00	
79	1,01	1,00	26,5	26,5	3,00	3,00	
103	0,96	0,94	24,5	23,5	3,00	3,00	
127	0,58	0,58	26,0	26,0	2,00	2,00	
151	0,77	0,76	26,0	25,0	3,00	3,00	
175	0,97	0,95	22,0	21,0	2,00	2,00	
199	0,70	0,72	25,0	25,0	3,00	3,00	
223	0,98	0,97	27,0	27,0	3,00	3,00	
247	0,75	0,78	30,0	29,0	5,00	5,00	
271	2,08	2,00	29,0	29,0	5,00	5,00	
295	0,38	0,39	25,0	25,0	2,00	2,00	
319	1,72	1,73	24,0	24,0	5,00	5,00	
343	0,83	0,86	24,0	25,0	3,00	3,00	
367	0,29	0,29	15,0	16,0	2,00	2,00	
391	2,03	2,02	32,0	32,0	5,00	5,00	
415	1,25	1,26	27,5	27,0	3,00	3,00	
439	0,98	0,97	27,0	27,0	5,00	5,00	
463	1,28	1,28	29,0	29,0	5,00	5,00	
487	1,37	1,37	27,0	26,0	3,00	3,00	
511	0,59	0,60	23,0	22,0	2,00	2,00	
535	0,72	0,73	28,5	27,0	4,00	4,00	
559	0,82	0,81	23,0	23,0	3,00	3,00	
583	1,90	1,90	29,0	30,0	4,00	4,00	
607	1,42	1,41	29,0	29,0	4,00	4,00	
631	1,11	1,10	27,0	26,0	4,00	4,00	
655	1,35	1,34	31,0	31,0	4,00	4,00	
679	1,58	1,57	32,0	31,0	5,00	5,00	
703	0,75	0,75	25,5	24,0	3,00	3,00	
727	1,33	1,30	23,5	22,5	3,00	3,00	
751	1,26	1,23	28,0	27,5	4,00	4,00	
775	1,70	1,67	25,0	23,0	4,00	4,00	
799	1,69	1,61	25,5	25,0	4,00	4,00	
823	1,46	1,44	30,0	29,0	3,00	3,00	
847	1,30	1,11	24,5	24,5	4,00	4,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierścicowym polu przekroju: 16,9%
871	0,84	0,81	29,0	29,0	3,00	3,00	
895	1,55	1,55	27,0	30,0	5,00	5,00	
919	0,94	0,96	28,0	26,0	3,00	3,00	
943	1,71	1,72	26,5	26,0	5,00	5,00	
967	0,73	0,75	26,0	26,0	3,00	3,00	
991	1,55	1,52	25,0	25,0	5,00	5,00	
1015	2,14	2,17	25,0	25,0	5,00	5,00	
1039	0,74	0,78	26,5	26,0	4,00	4,00	
1063	1,71	1,64	30,0	27,5	5,00	5,00	
1087	0,56	0,60	24,0	24,0	3,00	3,00	
1111	1,23	1,15	24,5	25,0	4,00	4,00	
1135	1,59	1,55	26,0	27,0	4,00	4,00	
1159	0,69	0,70	23,5	23,0	3,00	3,00	
1183	0,15	0,15	14,5	14,0	0,50	0,50	

Liczba błędów grubych: 1

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierścicowego): 0,114

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,416

## Uzgodnienie projektu Planu Urządzenia Lasu w zakresie obejmującym zagadnienia ochrony przeciwpożarowej



PODKARPACKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
35-016 Rzeszów, ul. Mochnackiego 4

Rzeszów, 2016-02-09

WZ.5560.5.2016

**Biuro Urządzania Lasu  
i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie  
ul. Senatorska 15  
30-106 Kraków**

Działając na podstawie §39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719) przesyłam w załączeniu uzgodniony dla obszaru położonego na terenie województwa podkarpackiego „Projekt planu urządzenia lasu” sporządzony dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na lata 2016-2025 w części dot. ochrony przeciwpożarowej.

w z. Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego  
Państwowej Straży Pożarnej

*St. Bryg. mgr inż. Jan ZIOLKO*  
ZASTĘPCA PODKARPACKIEGO  
KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO

Zał. 1.

**BULIGL**  
Oddział w Krakowie  
Wpłynęło: 11.02.16  
Za: \_\_\_\_\_  
Nr: 121













**Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębnego z istniejącym odnowieniem naturalnym (nalot)**

Adres	TSL	Budowa pionowa	Gat. panujący	Udział	Pow. Wydz.	Warstwa	St. pokrycia	Gaat. Panujący nalotu	Pow. zred.	Rebnia
03-03-1-03-178 -c -00	LMW	DRZEW	SO	9	0,61	NAL	0,8	BK	0,49	IIB
03-03-1-03-179 -a -00	BMŚW	DRZEW	SO	10	5,39	NAL	0,4	BK	2,16	IIA
03-03-1-06-300 -i -00	LMŚW	KO	SO	7	4,80	NAL	0,1	SO	0,48	IVD
03-03-1-10-543 -c -00	BMW	KO	SO	10	2,66	NAL	0,2	SO	0,53	IIIBU
03-03-1-03-190 -f -00	LMŚW	KO	SO	9	10,48	NAL	0,2	BK	2,1	IIIB

## 8 TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE.

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,  
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju  
Nadleśnictwo Dębica, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	Gmina	72	72	72	72		12	12	12	12	12	12
	Obręb ewidencyjny	2	5	9			1	2	3	4	5	
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1. Lasy - razem</b>	1223,3616	3,3000		1226,6616	1226,6616	361,8800	1137,3300	3,6200	202,0838	30,7700	1735,6838	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	1184,8616	2,4500		1187,3116	1187,3116	340,1600	1107,9800	3,4300	195,3838	30,4200	1677,3738	
1) drzewostany	1184,8616	2,4500		1187,3116	1187,3116	340,1600	1107,9800	3,4300	195,3838	30,4200	1677,3738	
2) plantacje drzew - razem												
<i>w tym:</i>												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	9,4200	0,7800		10,2000	10,2000	11,8600	5,6400				17,5000	
1) w produkcji ubocznej - razem	0,6600			0,6600	0,6600	8,4200					8,4200	
<i>w tym:</i>												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie	0,6600			0,6600	0,6600	8,4200					8,4200	
2) do odnowienia - razem	8,6600			8,6600	8,6600	3,4400	4,8800				8,3200	
<i>w tym:</i>												
- halizny												
- zręby	8,6600			8,6600	8,6600	3,4400	4,8800				8,3200	
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,1000	0,7800		0,8800	0,8800		0,7600				0,7600	
<i>w tym:</i>												
- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,1000	0,7800		0,8800	0,8800		0,7600				0,7600	
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	29,0800	0,0700		29,1500	29,1500	9,8600	23,7100	0,1900	6,7000	0,3500	40,8100	
<i>w tym:</i>												
1) budynki i budowle	0,2300			0,2300	0,2300		0,0300		0,0900		0,1200	
2) urządzenia melioracji wodnych	0,0400	0,0700		0,1100	0,1100	2,5700	2,4600	0,0800	1,2400		6,3500	
3) linie podziału przestrzennego lasu	15,4700			15,4700	15,4700	2,5500	6,7500	0,1100	1,4000	0,3500	11,1600	
4) drogi leśne	12,2800			12,2800	12,2800	4,7400	14,3900		3,9300		23,0600	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,5400			0,5400	0,5400		0,0800		0,0400		0,1200	
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna	0,5200			0,5200	0,5200							
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	Gmina	72	72	72	72		12	12	12	12	12	12
	Obręb ewidencyjny	2	5	9			1	2	3	4	5	
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>												
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		1223,3616	3,3000		1226,6616	1226,6616	361,8800	1137,3300	3,6200	202,0838	30,7700	1735,6838
<b>3. Użytki rolne - razem</b>												
3.1. Grunty orne - razem		2,3474		2,8600	5,2074	5,2074	5,5600	1,0000		0,3473	1,1000	8,0073
w tym:		1,0825		2,1400	3,2225	3,2225	1,1200			0,2703	0,8696	2,2599
1) role		0,4192		2,1400	2,5592	2,5592	1,1200			0,2703	0,8696	2,2599
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		0,6633			0,6633	0,6633						
3) ugory, odłogi												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe		0,2423		0,7200	0,9623	0,9623	4,4400					4,4400
3.4. Pastwiska trwałe		1,0226			1,0226	1,0226		0,9400				0,9400
3.5. Grunty rolne zabudowane										0,0770	0,2304	0,3074
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								0,0600				0,0600
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>												
w tym:		0,0764			0,0764	0,0764		0,3500				0,3500
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								0,3500				0,3500
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		0,0764			0,0764	0,0764						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>												
		1,3400			1,3400	1,3400		5,8700				5,8700
<b>6. Tereny różne - razem</b>												
w tym:								0,5700				0,5700
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.												
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego												
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								0,5700				0,5700
4) różne inne												
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>												
w tym:										0,1636		0,1636
7.1. Tereny mieszkaniowe										0,1636		0,1636
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	Gmina	72	72	72	72	1	12	12	12	12	12	12
	Obręb ewidencyjny	2	5	9			1	2	3	4	5	
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
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>		0,3200			0,3200	0,3200						
w tym:												
1) bagna		0,3200			0,3200	0,3200						
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		4,0838		2,8600	6,9438	6,9438	5,5600	7,7900		0,5109	1,1000	14,9609
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
<b>OGÓLEM (1-8)</b>		1227,4454	3,3000	2,8600	1233,6054	1233,6054	367,4400	1145,1200	3,6200	202,5947	31,8700	1750,6447

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	14636,11
nieleśna:	217,50
Ogółem:	14853,61

2. Powierzchnia we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	0,14
nieleśna:	-
Ogółem:	0,14

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	25	25	42	42	42	72	72	72	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	4		1	10	3	8	9	12	16	21			
1		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>1. Lasy - razem</b>		0,3300	0,3300	111,1400	139,9500	251,0900	0,2900		229,8700	13,9400	563,7500	80,1100	887,9600	2875,0638
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,3300	0,3300	106,7400	137,7700	244,5100	0,2900		223,3700	13,3700	546,5800	78,3900	862,0000	2784,2138
1) drzewostany		0,3300	0,3300	106,7400	137,7700	244,5100	0,2900		223,3700	13,3700	546,5800	78,3900	862,0000	2784,2138
2) plantacje drzew - razem														
<i>w tym:</i>														
- plantacje nasienne														
- plantacje drzew szybkorosnących														
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				2,5000		2,5000			0,2600		2,7900		3,0500	23,0500
1) w produkcji ubocznej - razem									0,2600				0,2600	8,6800
<i>w tym:</i>														
- plantacje choinek														
- plantacje krzewów														
- poletka łowieckie									0,2600				0,2600	8,6800
2) do odnowienia - razem				2,5000		2,5000					2,0600		2,0600	12,8800
<i>w tym:</i>														
- halizny														
- zręby				2,5000		2,5000					2,0600		2,0600	12,8800
- płazowiny														
3) pozostałe leśne niezalesione - razem											0,7300		0,7300	1,4900
<i>w tym:</i>														
- przewidziane do naturalnej sukcesji											0,7300		0,7300	1,4900
- objęte szczególnymi formami ochrony														
- przewidziane do małej retencji														
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji														
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem				1,9000	2,1800	4,0800			6,2400	0,5700	14,3800	1,7200	22,9100	67,8000
<i>w tym:</i>														
1) budynki i budowle											0,9300		0,9300	1,0500
2) urządzenia melioracji wodnych				0,0200		0,0200			0,1100	0,2600	1,8900	0,0100	2,2700	8,6400
3) linie podziału przestrzennego lasu				0,4700	1,0300	1,5000			3,3000	0,1200	3,7300	0,3100	7,4600	20,1200
4) drogi leśne				1,4100	1,1500	2,5600			2,8300	0,0900	7,6000	1,4000	11,9200	37,5400
5) tereny pod liniami energetycznymi										0,1000	0,2300		0,3300	0,4500
6) szkółki leśne														
7) miejsca składowania drewna														
8) parkingi leśne														
9) urządzenia turystyczne														



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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	25	25	42	42	42	72	72	72	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	4		1	10		3	8	9	12	16	21		
1		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>														
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		0,3300	0,3300	111,1400	139,9500	251,0900	0,2900		229,8700	13,9400	563,7500	80,1100	887,9600	2875,0638
<b>3. Użytki rolne - razem</b>														
3.1. Grunty orne - razem								0,1400			0,6500		0,7900	8,7973
w tym:								0,1400			0,5600		0,7000	2,9599
1) role								0,1400			0,5600		0,7000	2,9599
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych														
3) ugory, odłogi														
3.2. Sady														
3.3. Łąki trwałe										0,0900		0,0900	4,5300	
3.4. Pastwiska trwałe													0,9400	
3.5. Grunty rolne zabudowane													0,3074	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													0,0600	
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>														
w tym:														0,3500
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi														0,3500
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi														
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>														
														5,8700
<b>6. Tereny różne - razem</b>														
w tym:														0,5700
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.														
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)														0,5700
4) różne inne														
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>														
w tym:				0,1000		0,1000								0,2636
7.1. Tereny mieszkaniowe														0,1636
7.2. Tereny przemysłowe														
7.3. Tereny zabudowane inne				0,1000		0,1000								0,1000

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	25	25	42	42	42	72	72	72	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	4		1	10		3	8	9	12	16	21		
	1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane														
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem														
<i>w tym:</i>														
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne														
2) tereny zabytkowe														
3) tereny sportowe														
4) ogrody zoologiczne i botaniczne														
5) tereny zieleni nieurządzonej														
7.6. Użytki kopalne														
7.7. Tereny komunikacyjne - razem														
<i>w tym:</i>														
1) drogi														
2) tereny kolejowe														
3) inne tereny komunikacyjne														
<b>8. Nieużytki - razem</b>														
<i>w tym:</i>														
1) bagna														
2) piaski														
3) twory fizjograficzne														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>				0,1000		0,1000		0,1400			0,6500		0,7900	15,8509
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia														
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		0,3300	0,3300	111,2400	139,9500	251,1900	0,2900	0,1400	229,8700	13,9400	564,4000	80,1100	888,7500	2890,9147

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	12	12	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	9		1	2	3		2	3	4	5	6	7	8
1		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
<b>1. Lasy - razem</b>														
1.1. Grunty leśne zalesione - razem														
1) drzewostany														
2) plantacje drzew - razem														
<i>w tym:</i>														
- plantacje nasienne														
- plantacje drzew szybkorosnących														
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem														
1) w produkcji ubocznej - razem														
<i>w tym:</i>														
- plantacje choinek														
- plantacje krzewów														
- poletka łowieckie														
2) do odnowienia - razem														
<i>w tym:</i>														
- halizny														
- zręby														
- płazowiny														
3) pozostałe leśne niezalesione - razem														
<i>w tym:</i>														
- przewidziane do naturalnej sukcesji														
- objęte szczególnymi formami ochrony														
- przewidziane do małej retencji														
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji														
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem														
<i>w tym:</i>														
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 Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	12	12	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	9		1	2	3		2	3	4	5	6	7	8
1		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>					0,0444		0,0444							
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>					179,9636	1,1257	181,0893	1,8200	43,3700	6,2000	1,1000	98,9400	0,1600	161,1500
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		1,8900	1,8900		3,1364		3,1364							0,6200
3.1. Grunty orne - razem					1,6757		1,6757							0,6200
w tym:														
1) role					1,6757		1,6757							0,6200
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym														
3) ugory, odłogi														
3.2. Sady														
3.3. Łąki trwałe		1,8900	1,8900		1,4607		1,4607							
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 zrekult.														
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>				0,6744	0,1392		0,8136							
w tym:														
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,0366			0,0366							
7.2. Tereny przemysłowe														
7.3. Tereny zabudowane inne				0,6378			0,6378							

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	12	12	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	9		1	2	3		2	3	4	5	6	7	8
	1	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane														
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem														
<i>w tym:</i>														
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne														
2) tereny zabytkowe														
3) tereny sportowe														
4) ogrody zoologiczne i botaniczne														
5) tereny zieleni nieurządzonej														
7.6. Użytki kopalne					0,1392		0,1392							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem														
<i>w tym:</i>														
1) drogi					0,1392		0,1392							
2) tereny kolejowe														
3) inne tereny komunikacyjne														
<b>8. Nieużytki - razem</b>														
<i>w tym:</i>														
1) bagna														
2) piaski														
3) twory fizjograficzne														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		1,8900	1,8900	0,6744	3,3200		3,9944							0,6200
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia														
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		1,8900	1,8900	0,6744	183,2392	1,1257	185,0393	1,8200	43,3700	6,2000	1,1000	98,9400	0,1600	161,7700

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	25	25	42	42	42	42	42	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	10		1	5	6	7		1	3	9	10	11	
1		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<b>1. Lasy - razem</b>		107,7200	420,4600	225,8900	3,3600	74,5800	1,2500	305,0800	9,6600	3,0900	352,2062	0,3600	2,9948	368,3110
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		106,4400	414,1000	221,3700	3,3600	73,3900	1,2500	299,3700	9,6600	3,0900	343,7662	0,3600	2,5048	359,3810
1) drzewostany		106,4400	414,1000	221,3700	3,3600	73,3900	1,2500	299,3700	9,6600	3,0900	343,7662	0,3600	2,5048	359,3810
2) plantacje drzew - razem														
<i>w tym:</i>														
- plantacje nasienne														
- plantacje drzew szybkorosnących														
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,2100								0,2600		0,3700	0,6300
1) w produkcji ubocznej - razem														
<i>w tym:</i>														
- plantacje choinek														
- plantacje krzewów														
- poletka łowieckie														
2) do odnowienia - razem														
<i>w tym:</i>														
- halizny														
- zręby														
- płazowiny														
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			0,2100								0,2600		0,3700	0,6300
<i>w tym:</i>														
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,2100								0,2600		0,3700	0,6300
- objęte szczególnymi formami ochrony														
- przewidziane do małej retencji														
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji														
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,2800	6,1500	4,5200		1,1900		5,7100			8,1800		0,1200	8,3000
<i>w tym:</i>														
1) budynki i budowle											0,2900			0,2900
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0500	0,0800	0,6700		0,2700		0,9400			1,0900			1,0900
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,3500	1,5700	0,7600		0,4200		1,1800			1,5700			1,5700
4) drogi leśne		0,8800	4,4500	3,0900		0,3800		3,4700			4,9400			4,9400
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,0500										0,1200	0,1200
6) szkółki leśne														
7) miejsca składowania drewna						0,1200		0,1200			0,0600			0,0600
8) parkingi leśne														
9) urządzenia turystyczne											0,2300			0,2300

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem**

administracyjnym kraju  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	25	25	42	42	42	42	42	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	10		1	5	6	7		1	3	9	10	11	
1		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>														
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		107,7200	420,4600	225,8900	3,3600	74,5800	1,2500	305,0800	9,6600	3,0900	352,2062	0,3600	2,9948	368,3110
<b>3. Użytki rolne - razem</b>			0,6200	1,0900				1,0900			1,4438			1,4438
3.1. Grunty orne - razem			0,6200	0,2500				0,2500			1,2300			1,2300
w tym:														
1) role			0,6200	0,2500				0,2500			1,2300			1,2300
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych														
3) ugory, odłogi														
3.2. Sady				0,4271				0,4271						
3.3. Łąki trwałe														
3.4. Pastwiska trwałe				0,4129				0,4129			0,2138			0,2138
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 zrekult.														
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 Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	25	25	42	42	42	42	42	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	10		1	5	6	7		1	3	9	10	11	
	1	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane														
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem														
<i>w tym:</i>														
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne														
2) tereny zabytkowe														
3) tereny sportowe														
4) ogrody zoologiczne i botaniczne														
5) tereny zieleni nieurządzonej														
7.6. Użytki kopalne														
7.7. Tereny komunikacyjne - razem														
<i>w tym:</i>														
1) drogi														
2) tereny kolejowe														
3) inne tereny komunikacyjne														
<b>8. Nieużytki - razem</b>														
<i>w tym:</i>														
1) bagna														
2) piaski														
3) twory fizjograficzne														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>			0,6200	1,0900				1,0900			1,4438			1,4438
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia														
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		107,7200	421,0800	226,9800	3,3600	74,5800	1,2500	306,1700	9,6600	3,0900	353,6500	0,3600	2,9948	369,7548



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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	62	62	62	74	74	75	75	75	75	75	75	75	75
	Obręb ewidencyjny	1	4		1		2	5	7	11	12	13	15	16
1		53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
<b>1. Lasy - razem</b>		79,0300	630,6716	709,7016	0,3452	0,3452	137,6200	116,7000	385,4100	39,2600	268,4300	129,3600	60,4500	5,9000
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		78,1200	613,4376	691,5576			134,8300	115,3300	368,1000	38,4500	259,2000	126,7980	59,7200	5,9000
1) drzewostany		78,1200	613,4376	691,5576			134,8300	115,3300	368,1000	38,4500	259,2000	126,7980	59,7200	5,9000
2) plantacje drzew - razem														
<i>w tym:</i>														
- plantacje nasienne														
- plantacje drzew szybkorosnących														
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,0400	3,5600	3,6000	0,3452	0,3452			6,1800					
1) w produkcji ubocznej - razem			0,3200	0,3200										
<i>w tym:</i>														
- plantacje choinek														
- plantacje krzewów														
- poletka łowieckie			0,3200	0,3200										
2) do odnowienia - razem			3,1100	3,1100					4,3300					
<i>w tym:</i>														
- halizny														
- zręby			3,1100	3,1100					4,3300					
- płazowiny														
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,0400	0,1300	0,1700	0,3452	0,3452			1,8500					
<i>w tym:</i>														
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,1300	0,1300	0,3452	0,3452			1,8500					
- objęte szczególnymi formami ochrony														
- przewidziane do małej retencji														
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		0,0400		0,0400										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,8700	13,6740	14,5440			2,7900	1,3700	11,1300	0,8100	9,2300	2,5620	0,7300	
<i>w tym:</i>														
1) budynki i budowle		0,3000	1,0840	1,3840							0,3500			
2) urządzenia melioracji wodnych								0,2000	0,3500	0,2300	1,6200			
3) linie podziału przestrzennego lasu			4,8000	4,8000			1,0700	0,7200	4,6700	0,3500	2,1400	0,8300	0,1700	
4) drogi leśne		0,1200	7,1800	7,3000			1,7200	0,4500	5,3000	0,2300	4,5500	1,6920	0,4200	
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,2400	0,2400					0,5600		0,2900	0,0400		
6) szkółki leśne														
7) miejsca składowania drewna		0,4500		0,4500							0,2800		0,1400	
8) parkingi leśne									0,1300					
9) urządzenia turystyczne			0,3700	0,3700					0,1200					

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	62	62	62	74	74	75	75	75	75	75	75	75	75
	Obręb ewidencyjny	1	4		1		2	5	7	11	12	13	15	16
1		53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>			0,3104	0,3104										
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		79,0300	630,9820	710,0120	0,3452	0,3452	137,6200	116,7000	385,4100	39,2600	268,4300	129,3600	60,4500	5,9000
<b>3. Użytki rolne - razem</b>			12,2434	12,2434			0,5000		3,4600		1,7400	3,1400	0,3100	
3.1. Grunty orne - razem			6,7711	6,7711			0,5000		3,1900		1,3100	3,0600	0,3100	
w tym:														
1) role			6,7711	6,7711			0,5000		3,1900			3,0600	0,3100	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych											1,3100			
3) ugory, odłogi														
3.2. Sady											0,2400			
3.3. Łąki trwałe			5,0298	5,0298										
3.4. Pastwiska trwałe			0,4425	0,4425					0,2700		0,1900	0,0800		
3.5. Grunty rolne zabudowane														
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
3.7. Grunty pod rowami rolnymi														
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>			1,0046	1,0046							0,0900	0,4800		
w tym:														
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi														
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			1,0046	1,0046							0,0900	0,4800		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>					1,0400	1,0400								
<b>6. Tereny różne - razem</b>								4,5200			2,9400			
w tym:														
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.														
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								4,5200			2,9400			
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 Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	62	62	62	74	74	75	75	75	75	75	75	75	75
	Obręb ewidencyjny	1	4		1		2	5	7	11	12	13	15	16
	1	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane														
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem														
<i>w tym:</i>														
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne														
2) tereny zabytkowe														
3) tereny sportowe														
4) ogrody zoologiczne i botaniczne														
5) tereny zieleni nieurządzonej														
7.6. Użytki kopalne														
7.7. Tereny komunikacyjne - razem														
<i>w tym:</i>														
1) drogi														
2) tereny kolejowe														
3) inne tereny komunikacyjne														
<b>8. Nieużytki - razem</b>														
<i>w tym:</i>														
1) bagna														
2) piaski														
3) twory fizjograficzne														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		13,5584	13,5584	1,0400	1,0400	0,5000	4,5200	3,4600		4,7700	3,6200	0,3100		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia														
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		79,0300	644,2300	723,2600	1,3852	1,3852	138,1200	121,2200	388,8700	39,2600	273,2000	132,9800	60,7600	5,9000

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	75	75		32	32	32	32	32	54	54	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	18			1	6	7	9		7		5	10	11
1		66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
<b>1. Lasy - razem</b>		0,2700	1143,4000	3128,3427	0,1700	3,9800	0,1600	0,7300	5,0400	308,4400	308,4400	0,1800	327,7626	500,1002
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,2700	1108,5980	3048,8815	0,1700	3,9800	0,1600	0,7300	5,0400	299,3900	299,3900	0,1800	316,7726	484,5202
1) drzewostany		0,2700	1108,5980	3042,7715	0,1700	3,9800	0,1600	0,7300	5,0400	299,3900	299,3900	0,1800	316,7726	484,5202
2) plantacje drzew - razem				6,1100										
<i>w tym:</i>														
- plantacje nasienne														
- plantacje drzew szybkorosnących				6,1100										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			6,1800	11,7052									2,8000	0,5800
1) w produkcji ubocznej - razem				0,3200										0,2400
<i>w tym:</i>														
- plantacje choinek														
- plantacje krzewów														
- poletka łowieckie				0,3200										0,2400
2) do odnowienia - razem			4,3300	7,4400									2,8000	0,1500
<i>w tym:</i>														
- halizny														0,1500
- zręby			4,3300	7,4400									2,8000	
- płazowiny														
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			1,8500	3,9452										0,1900
<i>w tym:</i>														
- przewidziane do naturalnej sukcesji			1,8500	3,9052										0,1900
- objęte szczególnymi formami ochrony														
- przewidziane do małej retencji														
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				0,0400										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			28,6220	67,7560						9,0500	9,0500		8,1900	15,0000
<i>w tym:</i>														
1) budynki i budowle			0,3500	2,1640									0,5700	0,6100
2) urządzenia melioracji wodnych			2,4000	4,6000						2,2100	2,2100		0,4500	2,6500
3) linie podziału przestrzennego lasu			9,9500	19,6200						2,5500	2,5500		1,9400	4,0600
4) drogi leśne			14,3620	37,5220						4,2100	4,2100		4,9500	7,6800
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,8900	1,3100						0,0800	0,0800			
6) szkółki leśne														
7) miejsca składowania drewna			0,4200	1,0500										
8) parkingi leśne			0,1300	0,1300										
9) urządzenia turystyczne			0,1200	1,3600									0,2800	

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	75	75		32	32	32	32	32	54	54	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	18			1	6	7	9		7		5	10	11
	1	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>				0,3548										
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		0,2700	1143,4000	3128,6975	0,1700	3,9800	0,1600	0,7300	5,0400	308,4400	308,4400	0,1800	327,7626	500,1002
<b>3. Użytki rolne - razem</b>			9,1500	29,5736	0,1000				0,1000				16,9653	3,1700
3.1. Grunty orne - razem			8,3700	18,9168									2,4653	
w tym:														
1) role			7,0600	17,6068									2,4653	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			1,3100	1,3100										
3) ugory, odłogi														
3.2. Sady			0,2400	0,6671	0,1000				0,1000					
3.3. Łąki trwałe				8,3805									13,7200	3,1700
3.4. Pastwiska trwałe			0,5400	1,6092									0,7800	
3.5. Grunty rolne zabudowane														
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
3.7. Grunty pod rowami rolnymi														
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>			0,5700	1,5746										0,8098
w tym:														
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi														
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			0,5700	1,5746										0,8098
4.3. Grunty podorskimi wodami wewnętrznymi														
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>				1,0400									0,1400	
<b>6. Tereny różne - razem</b>			7,4600	7,4600										
w tym:														
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.														
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			7,4600	7,4600										
4) różne inne														
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>				0,8136									0,1257	
w tym:														
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,0366									0,1257	
7.2. Tereny przemysłowe														
7.3. Tereny zabudowane inne				0,6378										

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	4	4	4	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	75	75		32	32	32	32	32	54	54	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	18			1	6	7	9		7		5	10	11
	1	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane														
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem														
<i>w tym:</i>														
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne														
2) tereny zabytkowe														
3) tereny sportowe														
4) ogrody zoologiczne i botaniczne														
5) tereny zieleni nieurządzonej														
7.6. Użytki kopalne														
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				0,1392										
<i>w tym:</i>														
1) drogi				0,1392										
2) tereny kolejowe														
3) inne tereny komunikacyjne														
<b>8. Nieużytki - razem</b>														
<i>w tym:</i>														
1) bagna														
2) piaski														
3) twory fizjograficzne														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>			17,1800	40,8166	0,1000				0,1000				17,2310	3,9798
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>														
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		0,2700	1160,5800	3169,1593	0,2700	3,9800	0,1600	0,7300	5,1400	308,4400	308,4400	0,1800	344,9936	504,0800

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	55	55	112	112	112	122	122	135	135	135	135	135	135
	Obręb ewidencyjny	14		6	11		3		1	5	14			
1		79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
<b>1. Lasy - razem</b>	0,6900	828,7328	567,7283	2047,8028	2615,5311	439,5200	439,5200	807,8862	3,7400	93,3700	904,9962	5102,2601	12332,3282	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	0,6600	802,1328	546,1183	1946,0295	2492,1478	421,3200	421,3200	778,7162	3,7400	91,5600	874,0162	4894,0468	11914,4537	
1) drzewostany	0,6600	802,1328	546,1183	1946,0295	2492,1478	421,3200	421,3200	778,7162	3,7400	91,5600	874,0162	4894,0468	11908,3437	
2) plantacje drzew - razem													6,1100	
w tym:														
- plantacje nasienne														
- plantacje drzew szybkorosnących													6,1100	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		3,3800	5,9100	21,7300	27,6400	10,6700	10,6700	9,2200			9,2200	50,9100	95,8652	
1) w produkcji ubocznej - razem		0,2400		9,8700	9,8700			0,5200			0,5200	10,6300	20,2900	
w tym:														
- plantacje choinek				1,8100	1,8100							1,8100	1,8100	
- plantacje krzewów														
- poletka łowieckie		0,2400		8,0600	8,0600			0,5200			0,5200	8,8200	18,4800	
2) do odnowienia - razem		2,9500	5,9100	10,2400	16,1500	10,6700	10,6700	7,1100			7,1100	36,8800	65,8600	
w tym:														
- halizny		0,1500		4,4500	4,4500							4,6000	4,6000	
- zręby		2,8000	5,9100	5,7900	11,7000	10,6700	10,6700	7,1100			7,1100	32,2800	61,2600	
- płazowiny														
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,1900		1,6200	1,6200			1,5900			1,5900	3,4000	9,7152	
w tym:														
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,1900		1,6200	1,6200			1,5900			1,5900	3,4000	9,6752	
- objęte szczególnymi formami ochrony														
- przewidziane do małej retencji														
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													0,0400	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,0300	23,2200	15,7000	80,0433	95,7433	7,5300	7,5300	19,9500		1,8100	21,7600	157,3033	322,0093	
w tym:														
1) budynki i budowle		1,1800		1,4933	1,4933			0,7200			0,7200	3,3933	6,8373	
2) urządzenia melioracji wodnych	0,0300	3,1300	2,7100	17,5000	20,2100	0,7000	0,7000	1,2500			1,2500	27,5000	40,8500	
3) linie podziału przestrzennego lasu		6,0000	3,4900	14,9400	18,4300	0,8400	0,8400	3,6800		0,2000	3,8800	31,7000	86,9100	
4) drogi leśne		12,6300	8,4600	36,4900	44,9500	5,6800	5,6800	13,8500		1,6100	15,4600	82,9300	170,2720	
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,5800		0,5800			0,0800			0,0800	0,7400	3,0400	
6) szkółki leśne				7,9600	7,9600							7,9600	7,9600	
7) miejsca składowania drewna			0,4600		0,4600	0,3100	0,3100	0,3700			0,3700	1,1400	2,7100	
8) parkingi leśne													0,1300	
9) urządzenia turystyczne		0,2800		1,6600	1,6600							1,9400	3,3000	

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	55	55	112	112	112	122	122	135	135	135	135	135	16
	Obręb ewidencyjny	14		6	11		3		1	5	14			
1		79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>														
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		0,6900	828,7328	567,7283	2047,8028	2615,5311	439,5200	439,5200	807,8862	3,7400	93,3700	904,9962	5102,2601	12332,6830
<b>3. Użytki rolne - razem</b>														
3.1. Grunty orne - razem			20,1353	0,9247	113,7652	114,6899	0,6800	0,6800	0,8333			0,8333	136,4385	180,0168
<i>w tym:</i>			2,4653		0,6191	0,6191							3,0844	28,1836
1) role			2,4653		0,6191	0,6191							3,0844	26,2103
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych														1,9733
3) ugory, odłogi														
3.2. Sady													0,1000	0,7671
3.3. Łąki trwałe			16,8900	0,9247	0,6014	1,5261	0,6800	0,6800					19,0961	32,9689
3.4. Pastwiska trwałe			0,7800		0,5810	0,5810			0,8333			0,8333	2,1943	5,7661
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,3637	0,3637							0,3637	0,6711
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					111,6000	111,6000							111,6000	111,6000
3.7. Grunty pod rowami rolnymi														0,0600
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>														
<i>w tym:</i>			0,8098	2,4853	0,0100	2,4953			1,0800			1,0800	4,3851	6,3861
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,0100	0,0100							0,0100	0,3600
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			0,8098	2,4853		2,4853			1,0800			1,0800	4,3751	6,0261
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>														
			0,1400										0,1400	8,3900
<b>6. Tereny różne - razem</b>														
<i>w tym:</i>				0,2600		0,2600							0,2600	8,2900
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.														
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				0,2600		0,2600							0,2600	8,2900
4) różne inne														
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>														
<i>w tym:</i>			0,1257	0,0300		0,0300			0,0800			0,0800	0,2357	1,3129
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,1257										0,1257	0,3259
7.2. Tereny przemysłowe														
7.3. Tereny zabudowane inne				0,0300		0,0300							0,0300	0,7678



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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	55	55	112	112	112	122	122	135	135	135	135	135	16
	Obręb ewidencyjny	14		6	11		3		1	5	14			
	1	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane														
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem														
<i>w tym:</i>														
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne														
2) tereny zabytkowe														
3) tereny sportowe														
4) ogrody zoologiczne i botaniczne														
5) tereny zieleni nieurządzonej														
7.6. Użytki kopalne														
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									0,0800			0,0800	0,0800	0,2192
<i>w tym:</i>														
1) drogi									0,0800			0,0800	0,0800	0,2192
2) tereny kolejowe														
3) inne tereny komunikacyjne														
<b>8. Nieużytki - razem</b>														0,3200
<i>w tym:</i>														
1) bagna														0,3200
2) piaski														
3) twory fizjograficzne														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>			21,2108	3,7000	113,7752	117,4752	0,6800	0,6800	1,9933			1,9933	141,4593	205,0706
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia														
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		0,6900	849,9436	571,4283	2161,5780	2733,0063	440,2000	440,2000	809,8795	3,7400	93,3700	906,9895	5243,7194	12537,3988

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	3	3	3	11	11	11	11	11	11	11	11
	Gmina	32	32		84	84	85	85	85	85	85	85
	Obręb ewidencyjny	9			75		76	77	78	79	80	81
1		92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
<b>1. Lasy - razem</b>		472,2864	472,2864	472,2864	21,4474	21,4474	5,7973	4,0053	513,9982	770,7434	218,1678	93,9969
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		461,2164	461,2164	461,2164	20,9889	20,9889	2,8964	3,9653	500,8682	750,3334	212,5178	88,6100
1) drzewostany		461,2164	461,2164	461,2164	20,9889	20,9889	2,8964	3,9653	500,8682	750,3334	212,5178	88,6100
2) plantacje drzew - razem												
<i>w tym:</i>												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem							2,9009		2,3200	0,8200		0,6569
1) w produkcji ubocznej - razem												
<i>w tym:</i>												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie												
2) do odnowienia - razem									2,3200	0,8200		
<i>w tym:</i>												
- halizny												
- zręby									2,3200	0,8200		
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem							2,9009					0,6569
<i>w tym:</i>												
- przewidziane do naturalnej sukcesji							2,9009					0,6569
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		11,0700	11,0700	11,0700	0,4585	0,4585		0,0400	10,8100	19,5900	5,6500	4,7300
<i>w tym:</i>												
1) budynki i budowle		0,4400	0,4400	0,4400					0,0500			
2) urządzenia melioracji wodnych		0,3100	0,3100	0,3100	0,1185	0,1185			0,8000	1,1300	0,5900	2,5700
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,8500	2,8500	2,8500					3,6600	10,3500	1,4700	0,3300
4) drogi leśne		7,2900	7,2900	7,2900	0,3400	0,3400		0,0400	5,8900	7,5700	3,5300	1,7600
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0900	0,0900	0,0900						0,5400		
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna		0,0900	0,0900	0,0900					0,4100			0,0700
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne											0,0600	

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	3	3	3	11	11	11	11	11	11	11	11
	Gmina	32	32		84	84	85	85	85	85	85	85
	Obręb ewidencyjny	9			75		76	77	78	79	80	81
1		92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>												
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		472,2864	472,2864	472,2864	21,4474	21,4474	5,7973	4,0053	513,9982	770,7434	218,1678	93,9969
<b>3. Użytki rolne - razem</b>												
3.1. Grunty orne - razem		5,7936	5,7936	5,7936						3,8700	0,8700	
<i>w tym:</i>		0,5800	0,5800	0,5800								
1) role		0,5800	0,5800	0,5800								
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
3.2. Sady		0,1200	0,1200	0,1200								
3.3. Łąki trwałe		4,5736	4,5736	4,5736						3,8700	0,8700	
3.4. Pastwiska trwałe		0,5200	0,5200	0,5200								
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>												
<i>w tym:</i>												
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>												
<i>w tym:</i>												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.												
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>												
<i>w tym:</i>												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	3	3	3	11	11	11	11	11	11	11	11
	Gmina	32	32		84	84	85	85	85	85	85	85
	Obręb ewidencyjny	9			75		76	77	78	79	80	81
	1	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
<i>w tym:</i>												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem												
<i>w tym:</i>												
1) drogi												
2) tereny kolejowe												
3) inne tereny komunikacyjne												
<b>8. Nieużytki - razem</b>												
<i>w tym:</i>												
1) bagna												
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		5,7936	5,7936	5,7936						3,8700	0,8700	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		478,0800	478,0800	478,0800	21,4474	21,4474	5,7973	4,0053	513,9982	774,6134	219,0378	93,9969

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	11	11	11	11	11	11	11	11	11		
	Gmina	85	85	85	85	85	85	102	102			
	Obręb ewidencyjny	83	84	85	86	87		103				
1		103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
<b>1. Lasy - razem</b>												
1.1. Grunty leśne zalesione - razem												
1) drzewostany												
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkoosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem												
1) w produkcji ubocznej - razem												
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- 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 małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych 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 Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
	Gmina	85	85	85	85	85	85	102	102			
	Obręb ewidencyjny	83	84	85	86	87		103				
1		103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>												0,3548
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		71,2037	16,6343	0,1800	8,2583	18,1539	1721,1391	88,9025	88,9025	1831,4890	2303,7754	14636,4584
<b>3. Użytki rolne - razem</b>												
3.1. Grunty orne - razem			0,5904				5,3304	1,2982	1,2982	6,6286	12,4222	192,4390
w tym:			0,4708				0,4708	1,2982	1,2982	1,7690	2,3490	30,5326
1) role			0,4708				0,4708			0,4708	1,0508	27,2611
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym								1,2982	1,2982	1,2982	1,2982	3,2715
3) ugory, odłogi												
3.2. Sady											0,1200	0,8871
3.3. Łąki trwałe			0,1196				4,8596			4,8596	9,4332	42,4021
3.4. Pastwiska trwałe											0,5200	6,2861
3.5. Grunty rolne zabudowane												0,6711
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												111,6000
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												0,0600
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>												6,3861
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												0,3600
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												6,0261
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>												8,3900
<b>6. Tereny różne - razem</b>												8,2900
w tym:												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.												
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego												
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)												8,2900
4) różne inne												
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>												1,3129
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												0,3259
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												0,7678

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

**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
	Gmina	85	85	85	85	85	85	102	102			
	Obręb ewidencyjny	83	84	85	86	87		103				
	1	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
<i>w tym:</i>												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem												0,2192
<i>w tym:</i>												
1) drogi												0,2192
2) tereny kolejowe												
3) inne tereny komunikacyjne												
<b>8. Nieużytki - razem</b>												0,3200
<i>w tym:</i>												
1) bagna												0,3200
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>			0,5904				5,3304	1,2982	1,2982	6,6286	12,4222	217,4928
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		71,2037	17,2247	0,1800	8,2583	18,1539	1726,4695	90,2007	90,2007	1838,1176	2316,1976	14853,5964

**Jednostki administracyjne:**

12-01-072-0002 Bratucice
12-01-072-0005 Dębina
12-01-072-0009 Okulice
12-01-072 Rzezawa
12-01 Bocheński
12-02-012-0001 Bielcza
12-02-012-0002 Borzęcin
12-02-012-0003 Łęki
12-02-012-0004 Przyborów
12-02-012-0005 Waryś
12-02-012 Borzęcin
12-02-025-0004 Mokrzyska-Bucze
12-02-025 Brzesko Obszar wiejski
12-02-042-0001 Biadoliny Szlacheckie
12-02-042-0010 Perła
12-02-042 Dębno
12-02-072-0003 Dołęga
12-02-072-0008 Niedzieliska
12-02-072-0009 Pojawie
12-02-072-0012 Rudy Rysie
12-02-072-0016 Strzelce Wielkie
12-02-072-0021 Zaborów
12-02-072 Szczurowa
12-02 Brzeski
12-04-012-0009 Tonia
12-04-012 Bolesław
12-04-024-0001 Dąbrowa
12-04-024-0002 Bagienica
12-04-024-0003 Ruda
12-04-024 Dąbrowa Tarnowska Miasto
12-04-025-0002 Brnik
12-04-025-0003 Gruszów Mały
12-04-025-0004 Gruszów Wielki
12-04-025-0005 Laskówka Chorańska
12-04-025-0006 Lipiny
12-04-025-0007 Nieczajna
12-04-025-0008 Smęgorzów

12-04-025-0010 Szarwark
12-04-025 Dąbrowa Tarnowska Obszar wiejs
12-04-042-0001 Mędrzechów
12-04-042-0005 Wola Mędrzechowska
12-04-042-0006 Wójcina
12-04-042-0007 Wólka Grądzka
12-04-042 Mędrzechów
12-04-052-0001 Olesno
12-04-052-0003 Ćwików
12-04-052-0009 Podborze
12-04-052-0010 Swarzów
12-04-052-0011 Wielopole
12-04-052 Olesno
12-04-062-0001 Radgoszcz
12-04-062-0004 Smyków
12-04-062 Radgoszcz
12-04-074-0001 Szczucin
12-04-074 Szczucin Miasto
12-04-075-0002 Borki
12-04-075-0005 Delastowice
12-04-075-0007 Lubasz
12-04-075-0011 Radwan
12-04-075-0012 Skrzyńka
12-04-075-0013 Słupiec
12-04-075-0015 Świdrówka
12-04-075-0016 Wola Szczucińska
12-04-075-0018 Załuże
12-04-075 Szczucin Obszar wiejski
12-04 Dąbrowski
12-16-032-0001 Lisia Góra
12-16-032-0006 Nowa Jastrząbka
12-16-032-0007 Nowe Żukowice
12-16-032-0009 Stare Żukowice
12-16-032 Lisia Góra
12-16-054-0007 Radłów
12-16-054 Radłów Miasto
12-16-055-0005 Niwka

12-16-055-0010 Wał Ruda
12-16-055-0011 Wola Radłowska
12-16-055-0014 Brzeźnica
12-16-055 Radłów Obszar wiejski
12-16-112-0006 Łętowice
12-16-112-0011 Wierzchosławice
12-16-112 Wierzchosławice
12-16-122-0003 Jadowniki Mokre
12-16-122 Wietrzychowice
12-16-135-0001 Biadoliny Radłowskie
12-16-135-0005 Łopoń
12-16-135-0014 Zakrzów
12-16-135 Wojnicz Obszar wiejski
12-16 Tarnowski
12 Małopolskie
18-03-032-0009 Podlesie
18-03-032 Czarna
18-03 Dębicki
18-11-084-0075 Radomyśl Wólka Dulecka
18-11-084 Radomyśl Wielki Miasto
18-11-085-0076 Dąbie
18-11-085-0077 Dąbrówka Wisłocka
18-11-085-0078 Dulcza Mała
18-11-085-0079 Dulcza Wielka
18-11-085-0080 Janowiec
18-11-085-0081 Partynia
18-11-085-0083 Podborze
18-11-085-0084 Ruda
18-11-085-0085 Zdziarzec
18-11-085-0086 Zgórsko
18-11-085-0087 Żarówka
18-11-085 Radomyśl Wielki Obszar wiejski
18-11-102-0103 Jamy
18-11-102 Wadowice Górne
18-11 Mielecki
18 Podkarpackie



**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
BŚW	IA	47,56																47,56	27,7
	I	69,32																69,32	40,38
	II	36,78																36,78	21,42
	III	15,29							2,74									18,03	10,5
	IV																		
Razem	ha	168,95						2,74										171,69	100
	%	98,4						1,6										100	100
BMŚW	IA	792,55	2,98															795,53	39,45
	I	958,59	0,74	11,01	4,02	1,61	1,01	11,48	3,71			11,53	0,76	0,14				1004,6	49,82
	II	189,01						12,59				5,23	0,77					207,6	10,29
	III							8,85										8,85	0,44
	IV																		
Razem	ha	1940,15	3,72	11,01	4,02	1,61	1,01	32,92	3,71			16,76	1,53	0,14				2016,58	100
	%	96,21	0,18	0,55	0,2	0,08	0,05	1,63	0,18			0,83	0,08	0,01				100	100
BMW	IA	1972,15	0,59															1972,74	33,92
	I	3119,75	1,39	8,22	8,47	12,72	3,94	73	1,16			57,19	4,08			0,39		3290,31	56,58
	II	406,9			1,6	11,92		34,78				3,97	61,36					520,53	8,95
	III	0,33											26,8					27,13	0,47
	IV												4,81					4,81	0,08
Razem	ha	5499,13	1,98	8,22	10,07	24,64	3,94	107,78	1,16			61,16	97,05			0,39		5815,52	100
	%	94,57	0,03	0,14	0,17	0,42	0,07	1,85	0,02			1,05	1,67			0,01		100	100
BMB	IA	1,86																1,86	15,74
	I	5,01																5,01	42,38
	II	4,95																4,95	41,88
	III																		
	IV																		
Razem	ha	11,82																11,82	100
	%	100																100	100

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
LMŚW	IA	649,18	1,22															650,4	33,08
	I	993,21		21,36	4,53	3,92	11,08	90,95	10,9			9,14	2,65	0,49	6,11			1154,34	58,71
	II	102,84						44,47	1,54			4,18	0,45	0,13				153,61	7,81
	III							7,5			0,31							7,81	0,4
	IV																		
Razem	ha	1745,23	1,22	21,36	4,53	3,92	11,08	142,92	12,44		0,31	13,32	3,1	0,62	6,11			1966,16	100
	%	88,76	0,06	1,09	0,23	0,2	0,56	7,27	0,63		0,02	0,68	0,16	0,03	0,31			100	100
LMW	IA	853,63																853,63	26,24
	I	1288,07		1,12	1,28	36,31	26,89	428,65	7,28			51,11	56,35			1,42	0,15	1898,63	58,36
	II	133,45				10,96		143,91	1,07			0,67	141,14			0,97		432,17	13,28
	III							15,41					40,09					55,5	1,71
	IV												13,47					13,47	0,41
Razem	ha	2275,15		1,12	1,28	47,27	26,89	587,97	8,35			51,78	251,05			2,39	0,15	3253,4	100
	%	69,94		0,03	0,04	1,45	0,83	18,07	0,26			1,59	7,72			0,07	0	100	100
LMB	IA																		
	I																		
	II																		
	III												0,67					0,67	100
	IV																		
Razem	ha												0,67					0,67	100
	%												100					100	100
LŚW	IA	19,85	0,76															20,61	10,95
	I	91,8		5,85		3,24	5,29	33,88									0,65	140,71	74,75
	II	4					5,24	15,23			0,93							25,4	13,49
	III							1,26					0,27					1,53	0,81
	IV																		
Razem	ha	115,65	0,76	5,85		3,24	10,53	50,37			0,93		0,27				0,65	188,25	100
	%	61,44	0,4	3,11		1,72	5,59	26,76			0,49		0,14				0,35	100	100

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
LW	IA	33,47																33,47	7,58
	I	50,17		1,97	1,3	10,25		176,76	1,97	1,07		1,29	17,12					261,9	59,33
	II	3,56				3,42		45,89				9,75	74,15					136,77	30,98
	III												8,13					8,13	1,84
	IV												1,21					1,21	0,27
Razem	ha	87,2		1,97	1,3	13,67		222,65	1,97	1,07		11,04	100,61					441,48	100
	%	19,75		0,45	0,29	3,1		50,43	0,45	0,24		2,5	22,79					100	100
OL	IA	11,44																11,44	4,1
	I	4,48						2,32					45,44					52,24	18,71
	II												138,26					138,26	49,53
	III												73,71					73,71	26,4
	IV												3,52					3,52	1,26
Razem	ha	15,92						2,32					260,93					279,17	100
	%	5,7						0,83					93,47					100	100
Łącznie	IA	4381,69	5,55															4387,24	31,02
	I	6580,4	2,13	49,53	19,6	68,05	48,21	817,04	25,02	1,07		130,26	126,4	0,63	6,11	1,81	0,8	7877,06	55,69
	II	881,49			1,6	26,3	5,24	296,87	2,61		0,93	23,8	416,13	0,13		0,97		1656,07	11,71
	III	15,62						35,76			0,31		149,67					201,36	1,42
	IV												23,01					23,01	0,16
Ogółem	ha	11859,2	7,68	49,53	21,2	94,35	53,45	1149,67	27,63	1,07	1,24	154,06	715,21	0,76	6,11	2,78	0,8	14144,74	100
	%	83,82	0,05	0,35	0,15	0,67	0,38	8,13	0,2	0,01	0,01	1,09	5,06	0,01	0,04	0,02	0,01	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 141447459

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwy																								
SO								2,70								23,83						26,53	26,53	88,70
					4			230								12065						12299	12299	89,33
DB																	1,98					1,98	1,98	6,62
																	1120					1120	1120	8,14
OL								1,40														1,40	1,40	4,68
					13			335														348	348	2,53
Razem								4,10								23,83	1,98					29,91	29,91	100,00
					17			565								12065	1120					13767	13767	100,00
Lasy ochronne																								
SO		57,78	13,68	5,79		668,17	579,66	583,99	406,57	456,40	680,93	1484,95	1530,52	1322,83	612,33	555,31	83,08	2,86	955,59	67,47		9990,66	10067,91	84,02
		724	101	200	15703	475	11695	88345	109670	131155	233250	536975	559740	539820	244650	227035	31765	1140	274585	20915		3026918	3027943	86,07
SO.C							1,96	2,98														4,94	4,94	0,04
							35	690														725	725	0,02
MD						2,03		5,46	10,29	6,99												24,77	24,77	0,21
					180			980	3135	1745												6040	6040	0,17
ŚW							3,39	5,64	0,64	2,16									5,35			17,18	17,18	0,14
							105	480	65	475									1450			2575	2575	0,07
JD								10,40	17,91	20,64	9,29	3,09		0,58	9,67							71,58	71,58	0,60
					295			205	6725	6365	3270	1545		240	5000							23645	23645	0,67
BK							3,01	10,39	8,84	6,64	4,19		4,91						4,38			42,36	42,36	0,35
					207			700	1335	1735	1095		1920						1365			8357	8357	0,24
DB		4,84	4,16	2,51		88,05	123,38	23,99	11,30	15,18	58,91	258,07	74,81	84,52	66,32	125,71	7,47		7,48	3,57		948,76	960,27	8,01
		50	19	108	3044	460	2020	1930	1970	4610	17035	88915	25930	35905	24845	53990	2715		2155	1030		266554	266731	7,58
DB.C							1,07	1,03			2,11	10,76	5,10									20,07	20,07	0,17
					35			125			685	3645	1885									6375	6375	0,18
JS											1,07											1,07	1,07	0,01
											275											275	275	0,01
BRZ						3,06	0,81	5,24	34,39	11,92	9,37	37,28	4,89	1,41	8,40				15,38			132,15	132,15	1,10
					30		70	585	6825	2315	2435	9100	1290	435	2535				3490			29110	29110	0,83

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OL		0,93	0,55	3,21		82,01	59,19	71,59	68,08	55,73	90,38	56,52	29,43	20,97	12,77	25,41	3,06		48,96	3,32		627,42	632,11	5,27
		20		108	1882	75	4545	11810	14195	12665	26660	19145	12085	9630	5650	11515	1270		12310	1055		144492	144620	4,11
AK									0,30			0,33										0,63	0,63	0,01
									60			85										145	145	0,00
TP																			6,11			6,11	6,11	0,05
																			1310			1310	1310	0,04
OS									1,18	0,97												2,15	2,15	0,02
					3				165	200												368	368	0,01
Razem		63,55	18,39	11,51		843,32	772,47	720,71	559,50	576,63	856,25	1851,00	1649,66	1430,31	709,49	706,43	93,61	2,86	1043,25	74,36		11889,85	11983,30	100,00
		794	120	416	21379	1010	18470	105850	144145	161265	284705	659410	602850	586030	282680	292540	35750	1140	296665	23000		3516889	3518219	100,00
Las gospod.																								
SO		5,30	1,81	8,59		117,41	61,45	73,36	110,70	93,68	202,42	380,92	204,87	174,70	87,40	49,42			251,68	34,00		1842,01	1857,71	82,78
		15		425	2041	335	1325	13000	29320	27180	71065	135550	79850	70815	35075	23030			66660	11165		566411	566851	85,17
SO.C							2,74															2,74	2,74	0,12
MD									5,49	5,14		14,13										24,76	24,76	1,10
									505	1395		4350										6250	6250	0,94
ŚW									4,02													4,02	4,02	0,18
									1115													1115	1115	0,17
JD							0,69		5,56	13,10					3,42							22,77	22,77	1,01
							5		2180	4365					1610							8160	8160	1,23
BK							4,44	0,50									6,15					11,09	11,09	0,49
					80		135										2850					3065	3065	0,46
DB		0,15	0,49	2,26		27,65	30,32	5,26	2,75		20,97	26,36	39,56	14,55		31,51						198,93	201,83	9,00
		4		39	457	215	1425	660	500		5690	8565	13380	6360		13085						50337	50380	7,57
DB.C								0,65		4,03	0,95	1,93										7,56	7,56	0,34
								55		900	240	680										1875	1875	0,28

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
GB										0,31	0,93											1,24	1,24	0,06
										45	200											245	245	0,04
BRZ							2,39	0,26	2,14	2,21	11,64	3,27										21,91	21,91	0,98
							115	30	335	345	3270	825										4920	4920	0,74
OL				0,21		11,17	6,58	3,53	6,60	16,21	12,90	22,94	6,46									86,39	86,60	3,86
				20	60	515	850	535	1565	4205	4380	7580	2645									22335	22355	3,36
AK										0,13												0,13	0,13	0,01
										15												15	15	0,00
OS								0,28		0,35												0,63	0,63	0,03
								55		85												140	140	0,02
LP									0,80													0,80	0,80	0,04
					20				135													155	155	0,02
Razem		5,45	2,30	11,06		156,23	108,61	83,84	138,06	135,16	249,81	449,55	250,89	189,25	90,82	87,08			251,68	34,00		2224,98	2243,79	100,00
		19		484	2658	1065	3855	14335	35655	38535	84845	157550	95875	77175	36685	38965			66660	11165		665023	665526	100,00
Łącznie																								
SO		63,08	15,49	14,38		785,58	641,11	660,05	517,27	550,08	883,35	1865,87	1735,39	1497,53	699,73	628,56	83,08	2,86	1207,27	101,47		11859,20	11952,15	83,84
		739	101	625	17748	810	13020	101575	138990	158335	304315	672525	639590	610635	279725	262130	31765	1140	341245	32080		3605628	3607093	85,93
SO.C							4,70	2,98														7,68	7,68	0,05
							35	690														725	725	0,02
MD						2,03		5,46	15,78	12,13		14,13										49,53	49,53	0,35
					180			980	3640	3140		4350										12290	12290	0,29
ŚW							3,39	5,64	4,66	2,16								5,35				21,20	21,20	0,15
							105	480	1180	475								1450				3690	3690	0,09
JD							0,69	10,40	23,47	33,74	9,29	3,09		0,58	13,09							94,35	94,35	0,66
					295		5	205	8905	10730	3270	1545		240	6610							31805	31805	0,76
BK							7,45	10,89	8,84	6,64	4,19		4,91			6,15			4,38			53,45	53,45	0,37
					287		135	700	1335	1735	1095		1920			2850			1365			11422	11422	0,27

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB		4,99	4,65	4,77		115,70	153,70	29,25	14,05	15,18	79,88	284,43	114,37	99,07	66,32	157,22	9,45		7,48	3,57		1149,67	1164,08	8,16
		54	19	147	3501	675	3445	2590	2470	4610	22725	97480	39310	42265	24845	67075	3835		2155	1030		318011	318231	7,58
DB.C							1,07	1,68		4,03	3,06	12,69	5,10									27,63	27,63	0,19
					35		180		900	925	4325	1885										8250	8250	0,20
JS										1,07												1,07	1,07	0,01
										275												275	275	0,01
GB										0,31	0,93											1,24	1,24	0,01
										45	200											245	245	0,01
BRZ						3,06	3,20	5,50	36,53	14,13	21,01	40,55	4,89	1,41	8,40				15,38			154,06	154,06	1,08
					30		185	615	7160	2660	5705	9925	1290	435	2535				3490			34030	34030	0,81
OL		0,93	0,55	3,42		93,18	65,77	76,52	74,68	71,94	103,28	79,46	35,89	20,97	12,77	25,41	3,06		48,96	3,32		715,21	720,11	5,05
		20		128	1955	590	5395	12680	15760	16870	31040	26725	14730	9630	5650	11515	1270		12310	1055		167175	167323	3,99
AK									0,30	0,13		0,33										0,76	0,76	0,01
									60	15		85										160	160	0,00
TP																			6,11			6,11	6,11	0,04
																			1310			1310	1310	0,03
OS							0,28	1,18	1,32													2,78	2,78	0,02
					3		55	165	285													508	508	0,01
LP									0,80													0,80	0,80	0,01
					20				135													155	155	0,00
Ogółem		69,00	20,69	22,57		999,55	881,08	808,65	697,56	711,79	1106,06	2300,55	1900,55	1619,56	800,31	817,34	95,59	2,86	1294,93	108,36		14144,74	14257,00	100,00
		813	120	900	24054	2075	22325	120750	179800	199800	369550	816960	698725	663205	319365	343570	36870	1140	363325	34165		4195679	4197512	100,00
Procent		0,48	0,15	0,16		7,01	6,18	5,67	4,89	4,99	7,76	16,15	13,33	11,36	5,61	5,73	0,67	0,02	9,08	0,76		99,21	100,00	100,00
		0,02	0,00	0,02	0,57	0,05	0,53	2,88	4,28	4,76	8,80	19,46	16,65	15,80	7,61	8,19	0,88	0,03	8,66	0,81		99,96	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 379,11  
Ogółem lasy: 14636,11  
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem 146361036

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120				121-140	141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO				3,07		6,27	8,00	5,37	9,12	23,44	24,69	51,37	25,15	8,52	7,02							168,95	172,02	98,43	
					145	86		375	775	2155	6885	7750	16350	6780	2820	1860							45836	45981	99,86	
	DB							2,70				0,04											2,74	2,74	1,57	
							15		40				10										65	65	0,14	
	Razem				3,07		6,27	10,70	5,37	9,12	23,44	24,73	51,37	25,15	8,52	7,02							171,69	174,76	100,00	
					145	101		415	775	2155	6885	7760	16350	6780	2820	1860							45901	46046	100,00	
BMŚW	SO		15,85	0,17	6,30		145,57	80,68	89,14	90,80	116,38	155,26	381,56	303,22	236,68	116,17	96,29			123,51	4,89		1940,15	1962,47	96,25	
			190		293	2644	65	1740	14590	25770	35490	55165	136940	111570	96510	46680	40185			34965	1710		604024	604507	96,83	
	SO.C							0,74	2,98														3,72	3,72	0,18	
									35	690													725	725	0,12	
	MD								3,49	2,71	4,81												11,01	11,01	0,54	
										810	840	1205												2855	2855	0,46
	ŚW										4,02												4,02	4,02	0,20	
												1115												1115	1115	0,18
	JD											1,61												1,61	1,61	0,08
												400												400	400	0,06
	BK									1,01														1,01	1,01	0,05
							12			65														77	77	0,01
	DB							2,91		4,55	1,90		3,05	2,44	6,61	0,17	2,67	5,32	3,30					32,92	32,92	1,61
							28			385	290		955	835	2080	60	1000	2290	1460					9383	9383	1,50
DB.C									0,65			3,06											3,71	3,71	0,18	
									55			925											980	980	0,16	
BRZ								1,22	0,26	0,73	3,03	6,77	4,75										16,76	16,76	0,82	
								60	30	120	515	2040	1115										3880	3880	0,62	
OL								0,91				0,62											1,53	1,53	0,08	
						10		80				225											315	315	0,05	



**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BMŚW	AK									0,14													0,14	0,14	0,01	
										35													35	35	0,01	
	Razem		15,85	0,17	6,30		148,48	83,55	102,08	101,91	124,22	168,76	388,75	309,83	236,85	118,84	101,61	3,30		123,51	4,89		2016,58	2038,90	100,00	
		190			293	2694	65	1915	16625	28570	37210	59310	138890	113650	96570	47680	42475	1460		34965	1710		623789	624272	100,00	
BMW	SO		46,17	14,41	4,00		499,51	341,68	352,44	258,60	294,17	371,02	777,60	805,53	800,05	345,64	310,45	71,95	2,86	243,61	24,02		5499,13	5563,71	94,62	
			549	101	142	11105	205	6540	52425	69625	83510	127440	279100	295090	321800	135835	126305	27370	1140	68645	7365		1613500	1614292	96,11	
	SOC							1,98															1,98	1,98	0,03	
	MD						2,03				2,18		4,01										8,22	8,22	0,14	
							165					540	1030										1735	1735	0,10	
	ŚW									4,34	0,64	2,16								2,93			10,07	10,07	0,17	
										340	65	475								880			1760	1760	0,10	
	JD									10,40	12,72		1,52										24,64	24,64	0,42	
							280				205	5535		410									6430	6430	0,38	
	BK								3,01			0,93											3,94	3,94	0,07	
							75					180											255	255	0,02	
	DB							10,44	29,86	0,67	0,41		15,82	13,40	6,17	10,20		16,54		4,27			107,78	107,78	1,83	
							570		510	40	60		4610	3735	1800	4235		7160		1330			24050	24050	1,43	
	DB.C												1,16										1,16	1,16	0,02	
												390										390	390	0,02		
BRZ							3,06	1,98	5,24	17,16	4,17	5,76	15,20	4,89					3,70			61,16	61,16	1,04		
						15		125	585	3765	820	1275	3630	1290					735			12240	12240	0,73		
OL							20,56	13,26	11,36	5,63	12,06	12,58	10,82	2,69	6,30		1,79					97,05	97,05	1,65		
						398	45	560	1520	1335	2590	3700	3770	1205	2685		780					18588	18588	1,11		

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BMW	OS								0,28	0,11													0,39	0,39	0,01	
									55	25													80	80	0,00	
BMW	Razem		46,17	14,41	4,00		535,60	391,77	384,73	295,27	315,67	406,70	822,19	819,28	816,55	345,64	328,78	71,95	2,86	254,51	24,02		5815,52	5880,10	100,00	
			549	101	142	12608	250	7735	55170	80410	88115	137435	291655	299385	328720	135835	134245	27370	1140	71590	7365		1679028	1679820	100,00	
BMB	SO									1,86	5,01		2,47				2,48						11,82	11,82	100,00	
										300	1295		850				810						3255	3255	100,00	
BMB	Razem									1,86	5,01		2,47				2,48						11,82	11,82	100,00	
										300	1295		850				810						3255	3255	100,00	
LMŚW	SO		1,06	0,91	1,01		58,47	84,30	67,68	44,14	49,17	128,87	274,84	313,34	155,33	109,96	65,35	4,13		359,16	30,49		1745,23	1748,21	88,77	
					45	1547	315	1285	12155	12275	13705	45795	97235	118825	65685	44800	29850	1965		103720	10260		559417	559462	90,46	
	SO.C									1,22														1,22	1,22	0,06
	MD									13,07	4,02		4,27											21,36	21,36	1,08
										2800	1065		1375											5240	5240	0,85
	ŚW								3,39											1,14				4,53	4,53	0,23
									105											230				335	335	0,05
	JD												3,92											3,92	3,92	0,20
													1850											1850	1850	0,30
	BK								0,52	1,57	4,08			4,91										11,08	11,08	0,56
									65	290	1175			1920										3450	3450	0,56
DB				0,26			6,91	32,88	3,95	6,03	0,27	3,94	6,50	19,95	18,95	1,00	32,99	2,77		3,21	3,57		142,92	143,18	7,27	
						384		1155	635	1045	20	990	1970	6925	8070	305	14370	795		825	1030		38519	38519	6,23	
DB.C								0,40		4,03		4,88	3,13										12,44	12,44	0,63	
								55		900		1660	1000										3615	3615	0,58	
GB										0,31													0,31	0,31	0,02	
										45													45	45	0,01	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
LMŚW	BRZ									0,85		0,24	12,23											13,32	13,32	0,68	
										150		65	3290												3505	3505	0,57
	OL										0,45	2,65												3,10	3,10	0,16	
											85	880													965	965	0,16
	AK										0,16	0,13		0,33											0,62	0,62	0,03
											25	15		85											125	125	0,02
	TP																				6,11				6,11	6,11	0,31
																				1310				1310	1310	0,21	
Razem		1,06	1,17	1,01			65,38	121,79	72,55	65,82	62,46	139,62	303,05	341,33	174,28	110,96	98,34	6,90		369,62	34,06			1966,16	1969,40	100,00	
				45	1931	315	2545	12910	16585	17010	49580	105615	128670	73755	45105	44220	2760		106085	11290			618376	618421	100,00		
LMW	SO						75,76	126,17	138,84	110,00	62,78	181,67	358,64	280,14	273,33	115,30	142,86	7,00		375,66	27,00			2275,15	2275,15	69,65	
							2366	225	3075	20275	27910	18005	61470	134720	104345	114370	47800	59475	2430		110635	8345			715446	715446	73,57
	MD										1,12													1,12	1,12	0,03	
											330													330	330	0,03	
	ŚW																			1,28				1,28	1,28	0,04	
																				340				340	340	0,03	
	JD										6,59	23,49	3,85	3,09		0,58	9,67								47,27	47,27	1,45
							15				2100	7530	1010	1545		240	5000								17440	17440	1,79
	BK								4,44	9,36	7,27	1,63	4,19												26,89	26,89	0,82
							200		135	570	1045	380	1095												3425	3425	0,35
	DB		4,99	4,16	3,92			79,51	63,10	16,82	5,38	14,91	49,26	155,03	41,21	56,95	38,82	65,58	1,40						587,97	601,04	18,40
			54	19	130	2229	460	730	1235	1015	4590	14175	53850	14115	25025	14225	25125	460							157234	157437	16,18
	DB.C								1,07	0,63				6,65											8,35	8,35	0,26
							35			70				2275											2380	2380	0,24
BRZ										16,83	6,93	7,91	8,37		1,41	8,40				1,93				51,78	51,78	1,59	
						15				2930	1325	2255	1890		435	2535				560				11945	11945	1,23	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMW	OL						12,44	20,24	32,96	15,10	32,86	50,00	32,92	11,77	10,75	3,68	5,27			19,74	3,32		251,05	251,05	7,69	
						412	30	2005	5125	3120	7680	15110	10680	4980	4650	1100	2330			5340	1055		63617	63617	6,54	
	OS									1,07	1,32												2,39	2,39	0,07	
						3				140	285													428	428	0,04
	LP									0,15														0,15	0,15	0,00
										25														25	25	0,00
Razem		4,99	4,16	3,92			167,71	215,02	198,61	162,39	145,04	296,88	564,70	333,12	343,02	175,87	213,71	8,40		398,61	30,32		3253,40	3266,47	100,00	
		54	19	130	5275	715	5945	27275	38285	40125	95115	204960	123440	144720	70660	86930	2890		116875	9400		972610	972813	100,00		
LMB	OL				1,85				0,67														0,67	2,52	100,00	
					65			75															75	140	100,00	
	Razem				1,85			0,67															0,67	2,52	100,00	
					65			75															75	140	100,00	
LŚW	SO								1,95	0,55		7,71					11,13			79,24	15,07		115,65	115,65	61,44	
								450	155		2385							5505			17545	4400		30440	30440	58,35
	SO.C							0,76															0,76	0,76	0,40	
	MD													5,85										5,85	5,85	3,11
														1945										1945	1945	3,73
	JD								0,69		2,55													3,24	3,24	1,72
									5		870													875	875	1,68
	BK																		6,15		4,38			10,53	10,53	5,59
																			2850		1365			4215	4215	8,08
	DB							14,83						5,67	1,93		13,54	14,40						50,37	50,37	26,76
							215						2005	680		5190	6235						14325	14325	27,46	
GB												0,93											0,93	0,93	0,49	
												200											200	200	0,38	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LŚW	OL										0,27												0,27	0,27	0,14	
											35												35	35	0,07	
	LP									0,65													0,65	0,65	0,35	
	Razem					20	14,83	1,45	1,95	3,75	0,27	8,64	11,52	1,93		13,54	31,68			83,62	15,07		188,25	188,25	100,00	
LW	SO							0,28	3,64		1,64	4,64	16,11	5,54	23,62	5,64			26,09				87,20	87,20	19,70	
								5	730		330	1670	6240	2130	9450	2750			5735				29040	29040	20,79	
	MD								1,97														1,97	1,97	0,45	
						15			170															185	185	0,13
	ŚW								1,30														1,30	1,30	0,29	
									140															140	140	0,10
	JD										10,25					3,42								13,67	13,67	3,09
											3200					1610								4810	4810	3,44
	DB			0,23	0,85			23,94	3,26	0,33		7,77	101,39	38,50	12,80	10,29	22,39	1,98						222,65	223,73	50,56
					17	267		1010	295	60		1985	35085	13710	4875	4125	11895	1120						74427	74444	53,31
	DB.C														1,97									1,97	1,97	0,45
															885									885	885	0,63
	JS											1,07												1,07	1,07	0,24
												275												275	275	0,20
BRZ									0,96		0,33								9,75				11,04	11,04	2,49	
									195		70								2195				2460	2460	1,76	
OL							1,91	3,02	10,34	2,40	4,04	12,62	26,77	10,29					29,22				100,61	100,61	22,73	
						120		340	2145	390	800	3850	9015	3800					6970				27430	27430	19,64	
Razem				0,23	0,85		1,91	27,24	20,51	3,69	15,93	26,43	144,27	56,30	36,42	19,35	22,39	1,98	65,06				441,48	442,56	100,00	
				17	402			1355	3480	645	4330	7850	50340	20525	14325	8485	11895	1120	14900				139652	139669	100,00	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
OL	SO								0,99	4,06	0,64	4,48	5,75										15,92	15,92	5,64	
									175	1100	110	1345	1940											4670	4670	7,67
	DB						1,10	1,22																2,32	2,32	0,82
							8																	8	8	0,01
	OL		0,93	0,55	1,57		58,27	28,34	21,19	51,55	22,26	24,81	8,95	11,14	3,92	9,09	18,35	3,06						260,93	263,98	93,54
			20		63	1015	515	2410	3815	10915	5680	7275	3260	4745	2295	4550	8405	1270						56150	56233	92,32
Razem		0,93	0,55	1,57		59,37	29,56	22,18	55,61	22,90	29,29	14,70	11,14	3,92	9,09	18,35	3,06						279,17	282,22	100,00	
		20		63	1023	515	2410	3990	12015	5790	8620	5200	4745	2295	4550	8405	1270						60828	60911	100,00	
Łącznie	SO	63,08	15,49	14,38		785,58	641,11	660,05	517,27	550,08	883,35	1865,87	1735,39	1497,53	699,73	628,56	83,08	2,86	1207,27	101,47			11859,20	11952,15	83,84	
		739	101	625	17748	810	13020	101575	138990	158335	304315	672525	639590	610635	279725	262130	31765	1140	341245	32080			3605628	3607093	85,93	
	SO.C							4,70	2,98															7,68	7,68	0,05
								35	690															725	725	0,02
	MD						2,03		5,46	15,78	12,13		14,13											49,53	49,53	0,35
							180		980	3640	3140		4350											12290	12290	0,29
	ŚW							3,39	5,64	4,66	2,16									5,35				21,20	21,20	0,15
								105	480	1180	475									1450				3690	3690	0,09
	JD							0,69	10,40	23,47	33,74	9,29	3,09		0,58	13,09								94,35	94,35	0,66
							295		5	205	8905	10730	3270	1545		240	6610							31805	31805	0,76
	BK							7,45	10,89	8,84	6,64	4,19		4,91			6,15				4,38			53,45	53,45	0,37
							287		135	700	1335	1735	1095		1920		2850				1365			11422	11422	0,27
	DB		4,99	4,65	4,77		115,70	153,70	29,25	14,05	15,18	79,88	284,43	114,37	99,07	66,32	157,22	9,45			7,48	3,57		1149,67	1164,08	8,16
			54	19	147	3501	675	3445	2590	2470	4610	22725	97480	39310	42265	24845	67075	3835			2155	1030		318011	318231	7,58
	DB.C							1,07	1,68		4,03	3,06	12,69	5,10										27,63	27,63	0,19
							35		180		900	925	4325	1885										8250	8250	0,20
JS												1,07											1,07	1,07	0,01	
												275											275	275	0,01	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	GB										0,31	0,93											1,24	1,24	0,01	
											45	200											245	245	0,01	
	BRZ							3,06	3,20	5,50	36,53	14,13	21,01	40,55	4,89	1,41	8,40				15,38			154,06	154,06	1,08
							30		185	615	7160	2660	5705	9925	1290	435	2535				3490			34030	34030	0,81
	OL		0,93	0,55	3,42			93,18	65,77	76,52	74,68	71,94	103,28	79,46	35,89	20,97	12,77	25,41	3,06		48,96	3,32		715,21	720,11	5,05
			20		128	1955	590	5395	12680	15760	16870	31040	26725	14730	9630	5650	11515	1270			12310	1055		167175	167323	3,99
	AK										0,30	0,13		0,33										0,76	0,76	0,01
											60	15		85										160	160	0,00
	TP																				6,11			6,11	6,11	0,04
																					1310			1310	1310	0,03
	OS									0,28	1,18	1,32												2,78	2,78	0,02
							3			55	165	285												508	508	0,01
	LP										0,80													0,80	0,80	0,01
							20				135													155	155	0,00
Ogółem			69,00	20,69	22,57		999,55	881,08	808,65	697,56	711,79	1106,06	2300,55	1900,55	1619,56	800,31	817,34	95,59	2,86	1294,93	108,36		14144,74	14257,00	100,00	
			813	120	900	24054	2075	22325	120750	179800	199800	369550	816960	698725	663205	319365	343570	36870	1140	363325	34165		4195679	4197512	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 379,11  
Ogółem lasy: 14636,11  
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem 146361036

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BŚW	SO	4,64	7,72	3,40	8,39	23,14	24,08	51,20	25,15	6,26	6,60							160,58	93,53	
	MD	0,37																0,37	0,22	
	DB	0,63	1,77	0,49		0,06	0,57	0,12		0,95								4,59	2,67	
	DB.C			1,48	0,73	0,24	0,08											2,53	1,47	
	BRZ	0,63	0,96						0,05		1,31	0,42						3,37	1,96	
	OL		0,25															0,25	0,15	
Razem	ha	6,27	10,70	5,37	9,12	23,44	24,73	51,37	25,15	8,52	7,02							171,69	100,00	
	%	3,65	6,23	3,13	5,31	13,65	14,40	29,93	14,65	4,96	4,09							100,00	100,00	
BMŚW	SO	96,01	57,88	74,07	72,30	106,33	146,43	342,31	284,45	211,11	100,93	85,48	0,66		75,24	3,42		1656,62	82,13	
	SO.C		0,43	2,98						1,55								4,96	0,25	
	SO.S									1,80	0,84							2,64	0,13	
	SO.WE					0,54												0,54	0,03	
	MD	11,09	2,40	10,37	8,54	9,03	1,04											42,47	2,11	
	ŚW	0,31	0,03		5,05	0,42	0,28								0,13			6,22	0,31	
	JD	1,58	0,13		2,13		0,28								3,07			7,19	0,36	
	BK	4,03	0,99	2,35	1,00		0,33	1,76	0,57	3,06	6,67	1,92			9,37			32,05	1,59	
	DB	26,13	11,79	5,79	4,11	3,00	9,37	25,71	20,52	8,38	7,11	5,61	2,31		29,77	1,47		161,07	7,99	
	DB.C	1,07	4,54	2,72	2,12	1,13	3,71	5,55	2,01	8,59	2,68	8,60			3,25			45,97	2,28	
	KL		0,07	0,10															0,17	0,01
	JW		0,19												0,39				0,58	0,03
	WZ	0,29													0,32				0,61	0,03
	GB	0,59							0,01		0,53				0,30				1,43	0,07
	BRZ	5,42	2,83	1,69	5,00	2,48	5,00	10,81	1,46	2,52	0,61				0,73			38,55	1,91	
OL	1,96	1,90	1,32	0,88	0,75	1,98	0,98	0,65	0,86				0,33	0,77				12,38	0,61	



**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BMŚW	AK		0,07	0,41	0,39			0,07	0,17									1,11	0,06	
	OS		0,23	0,28	0,39	0,54	0,34											1,78	0,09	
	LP		0,07												0,17			0,24	0,01	
Razem	ha	148,48	83,55	102,08	101,91	124,22	168,76	388,75	309,83	236,85	118,84	101,61	3,30		123,51	4,89		2016,58	100,00	
	%	7,36	4,14	5,06	5,05	6,16	8,37	19,30	15,36	11,75	5,89	5,04	0,16		6,12	0,24		100,00	100,00	
BMW	SO	327,20	237,97	281,29	206,01	245,70	346,12	684,03	761,69	753,33	326,03	293,80	67,40	2,29	148,34	23,24		4704,44	80,89	
	SO.B						0,08			0,90								0,98	0,02	
	SO.C		2,18	0,43														2,61	0,04	
	SO.S					0,40		1,48	1,92	7,90	0,30							12,00	0,21	
	MD	10,70	11,17	22,93	10,21	12,39	5,24	2,88	1,56									77,08	1,33	
	ŚW		0,53	4,97	3,88	6,86	0,08		0,29	1,92					1,70			20,23	0,35	
	JD	1,74	0,69	5,08	8,91	0,40	0,92	0,42							6,49			24,65	0,42	
	DG														0,53			0,53	0,01	
	BK	18,04	5,03	4,13	0,26	0,46	0,16	1,10	1,39	3,02	3,77				22,41			59,77	1,03	
	DB	94,13	70,33	17,34	6,37	4,47	15,84	50,87	27,19	31,07	9,82	23,22	0,99	0,57	62,40			414,61	7,13	
	DB.C	0,99	10,38	4,77	2,08	3,55	3,74	5,13	2,79	3,62	3,10	5,45	2,53		2,06	0,08		50,27	0,86	
	KL		0,65																0,65	0,01
	JW	0,78	1,29				0,24												2,31	0,04
	WZ	0,93	0,61																1,54	0,03
	GB	4,71					0,79			0,41		0,27	0,36		2,42				8,96	0,15
	BRZ	24,09	15,32	18,00	34,73	14,18	12,17	50,36	13,56	7,60	1,61	2,79			4,18	0,28		198,87	3,42	
OL	51,99	35,32	25,40	22,68	25,64	20,52	25,68	8,82	6,78	1,01	3,25	0,67		3,38	0,42		231,56	3,98		
AK			0,02															0,02	0,00	

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BMW	OS		0,08	0,37	0,14	1,62	0,80	0,24	0,07						0,60			3,92	0,07	
	LP	0,30	0,22															0,52	0,01	
Razem	ha	535,60	391,77	384,73	295,27	315,67	406,70	822,19	819,28	816,55	345,64	328,78	71,95	2,86	254,51	24,02		5815,52	100,00	
	%	9,21	6,74	6,62	5,08	5,43	6,99	14,13	14,09	14,04	5,94	5,65	1,24	0,05	4,38	0,41		100,00	100,00	
BMB	SO					0,75	3,32		2,47			1,98						8,52	72,08	
	DB											0,50						0,50	4,23	
	BRZ					0,74	0,91											1,65	13,96	
	OL					0,37	0,78											1,15	9,73	
Razem	ha					1,86	5,01		2,47			2,48						11,82	100,00	
	%					15,74	42,38		20,90			20,98						100,00	100,00	
LMŚW	SO	26,67	53,28	53,65	33,78	40,08	108,75	209,47	261,66	130,74	92,43	61,96	3,86		185,35	24,51		1286,19	65,40	
	SO.B				0,09													0,09	0,00	
	SO.C		1,97															1,97	0,10	
	MD	5,03	2,95	4,70	11,58	6,28	5,33	9,48										45,35	2,31	
	ŚW		2,85		2,35										0,43			5,63	0,29	
	JD	1,76	3,09	0,63			2,75	5,44				0,27			18,02			31,96	1,63	
	DG		0,56															0,56	0,03	
	BK	5,90	12,77	2,03	2,87	5,22	0,59	2,16	3,06	2,96	3,77	2,57			45,47	1,53		90,90	4,62	
	DB	18,31	36,64	5,35	7,24	5,60	10,47	34,58	42,01	27,52	13,07	29,77	2,61		104,00	6,75		343,92	17,49	
	DB.C	1,48	1,77	4,34	2,36	2,57	0,15	9,63	15,92	3,16	0,30	3,47	0,28		5,42	0,45		51,30	2,61	
	KL	0,68	0,71						0,07										1,46	0,07
	JW	1,52									0,59				0,48				2,59	0,13
	WZ	0,47													0,85				1,32	0,07
GB	0,80					0,35	0,92	0,93			3,17			3,25	0,33			9,75	0,50	

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LMŚW	BRZ	0,74	0,54	1,00	3,70	1,42	7,83	27,06	17,47	4,57	0,59	0,57			1,28	0,49		67,26	3,42	
	OL	1,73	3,93	0,77	1,09	0,65	2,38	2,57	0,66	0,49	0,53		0,15		0,29			15,24	0,78	
	AK				0,16	0,26	0,08	0,13		0,29									0,92	0,05
	TP			0,08	0,39											4,07			4,54	0,23
	OS		0,23		0,21	0,03	0,37	1,46											2,30	0,12
	LP	0,29	0,50						0,07	0,55	0,79					0,71			2,91	0,15
Razem	ha	65,38	121,79	72,55	65,82	62,46	139,62	303,05	341,33	174,28	110,96	98,34	6,90		369,62	34,06		1966,16	100,00	
	%	3,33	6,19	3,69	3,35	3,18	7,10	15,41	17,36	8,86	5,64	5,00	0,35		18,81	1,73		100,00	100,00	
LMW	SO	57,79	92,62	111,25	84,69	52,31	157,47	330,73	248,81	245,57	108,85	124,89	7,56		209,87	23,04		1855,45	57,02	
	SO.C		0,22												0,47			0,69	0,02	
	MD	4,54	4,10	9,02	5,20	4,17	8,00	1,82	2,14			0,09						39,08	1,20	
	ŚW	1,51	0,42	0,51	0,79	1,29	1,30			0,50					1,76			8,08	0,25	
	JD	3,46	1,14	7,82	6,54	25,65	5,66	13,08	0,19	4,19	9,72	1,58			23,62			102,65	3,16	
	DG	0,45	0,80																1,25	0,04
	BK	10,63	13,31	6,38	3,66	3,39	3,28	0,85	0,65	4,93	1,19	0,90			28,28	0,31		77,76	2,39	
	DB	58,07	62,41	14,27	8,00	12,46	40,28	118,81	52,12	66,16	34,45	63,70	0,70		111,92	2,27		645,62	19,84	
	DB.C	1,25	4,75	2,87	0,10	0,49	1,65	10,17	5,61	0,58	3,82	0,15			4,89	0,76		37,09	1,14	
	KL	0,57	0,09												0,18				0,84	0,03
	JW	2,10	1,08	0,10		0,39									0,29				3,96	0,12
	WZ	0,73	0,18												0,80				1,71	0,05
	JS		0,52			0,20	0,15		0,35	0,48	0,12								1,82	0,06
	GB	1,19	0,87		0,01	1,43	2,23	2,35	0,84	1,63	1,11	9,33	0,14		4,07				25,20	0,77
	BRZ	6,23	5,08	8,06	22,19	12,13	20,62	32,29	8,21	6,32	8,72	3,98			3,78	0,23			137,84	4,24
OL	18,78	26,02	37,92	26,81	28,06	54,39	52,63	14,20	12,66	7,89	9,09			8,49	3,40			300,34	9,23	

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	AK			0,27	0,26			0,63										1,16	0,04
	TP				2,23													2,23	0,07
	OS			0,04	1,69	3,07	1,85	1,34								0,31		8,30	0,26
	LP	0,41	1,41	0,10	0,22										0,19			2,33	0,07
Razem	ha	167,71	215,02	198,61	162,39	145,04	296,88	564,70	333,12	343,02	175,87	213,71	8,40		398,61	30,32		3253,40	100,00
	%	5,15	6,61	6,10	4,99	4,46	9,13	17,36	10,24	10,54	5,41	6,57	0,26		12,25	0,93		100,00	100,00
LMB	OL			0,67														0,67	100,00
Razem	ha			0,67														0,67	100,00
	%			100,00														100,00	100,00
LŚW	SO	2,75	0,22	1,95	0,27		4,63	1,44	0,39		1,84	11,81			30,99	12,01		68,30	36,29
	SO.C		0,38															0,38	0,20
	MD	2,20						2,94							1,00			6,14	3,26
	ŚW		0,23															0,23	0,12
	JD	0,54	0,48		2,04										4,76			7,82	4,15
	BK	2,20	0,07		0,79				0,19		0,40	2,83			21,79			28,27	15,02
	DB	6,70	0,07				0,86	5,88	1,54		8,14	13,90			22,81	2,26		62,16	33,02
	JW														0,37			0,37	0,20
	GB	0,22			0,26		0,65	0,49			1,94	3,14			1,71	0,80		9,21	4,89
	BRZ	0,22					2,31	0,58										3,11	1,65
	OL					0,27					1,22				0,19			1,68	0,89
	OS				0,13													0,13	0,07
LP				0,26		0,19											0,45	0,24	
Razem	ha	14,83	1,45	1,95	3,75	0,27	8,64	11,52	1,93		13,54	31,68			83,62	15,07		188,25	100,00
	%	7,88	0,77	1,04	1,99	0,14	4,59	6,12	1,03		7,19	16,83			44,41	8,01		100,00	100,00

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LW	SO		1,62	3,66	0,38	1,40	7,85	31,35	7,73	23,14	6,88	0,33			10,92			95,26	21,58
	MD		0,79	2,22														3,01	0,68
	ŚW			0,78		0,68												1,46	0,33
	JD		0,72	0,84		3,70		3,84	0,68		2,01				8,56			20,35	4,61
	BK		0,95	0,86		0,27	0,67	1,30			0,34				0,45			4,84	1,10
	DB		16,03	2,40	0,75	2,25	5,41	66,98	29,36	10,39	8,08	18,82	1,43		24,95			186,85	42,31
	DB.C				0,03					2,59								2,62	0,59
	JW		0,16	0,11					0,19									0,46	0,10
	WZ	0,07													1,60			1,67	0,38
	JS			0,28	0,51		1,07		0,08	0,53				0,09				2,56	0,58
	GB					0,27		2,34	2,79	0,93	0,63	0,33			1,96			9,25	2,10
	BRZ		0,71	0,86	0,48	1,21	0,98	2,74			0,29				2,92			10,19	2,31
	OL	1,84	5,60	8,34	1,54	6,15	10,45	30,45	13,07	1,43	1,12	2,91	0,37		13,53			96,80	21,93
	OS			0,16					5,08						0,17			5,41	1,23
LP		0,66											0,09				0,75	0,17	
Razem	ha	1,91	27,24	20,51	3,69	15,93	26,43	144,27	56,30	36,42	19,35	22,39	1,98		65,06			441,48	100,00
	%	0,43	6,17	4,65	0,84	3,61	5,99	32,67	12,75	8,25	4,38	5,07	0,45		14,74			100,00	100,00
OL	SO	1,50	0,49	2,38	9,29	2,43	4,27	3,44		0,11	0,39							24,30	8,70
	MD					0,21												0,21	0,08
	ŚW	0,22	0,46															0,68	0,24
	JD									0,11								0,11	0,04
	BK	0,99	0,32															1,31	0,47
	DB	5,34	1,86	0,10		0,52	0,39	0,72			0,39							9,32	3,34
	DB.C					0,73												0,73	0,26
JW		0,22															0,22	0,08	

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	WZ	0,78																0,78	0,28
	BRZ	0,87	0,99	1,73	1,14	2,26	0,94											7,93	2,84
	OL	49,67	25,22	17,97	45,18	16,75	23,69	10,54	11,14	3,70	8,31	18,35	3,06					233,58	83,67
Razem	ha	59,37	29,56	22,18	55,61	22,90	29,29	14,70	11,14	3,92	9,09	18,35	3,06					279,17	100,00
	%	21,27	10,59	7,94	19,92	8,20	10,49	5,27	3,99	1,40	3,26	6,57	1,10					100,00	100,00
Łącznie	SO	516,56	451,80	531,65	415,11	472,14	802,92	1653,97	1592,35	1370,26	643,95	580,25	79,48	2,29	660,71	86,22		9859,66	69,72
	SO.B				0,09		0,08			0,90								1,07	0,01
	SO.C		5,18	3,41				1,55							0,47			10,61	0,08
	SO.S					0,40		1,48	1,92	9,70	1,14							14,64	0,10
	SO.WE					0,54												0,54	0,00
	MD	33,93	21,41	49,24	35,53	32,08	19,61	17,12	3,70			0,09			1,00			213,71	1,51
	ŚW	2,04	4,52	6,26	12,07	9,25	1,66		0,29	2,42					4,02			42,53	0,30
	JD	9,08	6,25	14,37	19,62	29,75	9,61	22,78	0,87	4,30	12,00	1,58			64,52			194,73	1,38
	DG	0,45	1,36												0,53			2,34	0,02
	BK	41,79	33,44	15,75	8,58	9,34	5,03	7,36	5,67	13,97	16,14	8,22			127,77	1,84		294,90	2,08
	DB	209,31	200,90	45,74	26,47	28,36	83,19	303,67	172,74	144,47	81,06	155,52	8,04	0,57	355,85	12,75		1828,64	12,93
	DB.C	4,79	21,44	16,18	7,42	8,71	9,33	30,48	28,92	15,95	9,90	17,67	2,81		15,62	1,29		190,51	1,35
	KL	1,25	1,52	0,10				0,07							0,18			3,12	0,02
	JW	4,40	2,94	0,21		0,39	0,24	0,19		0,59					1,53			10,49	0,07
	WZ	3,27	0,79												3,57			7,63	0,05
	JS		0,52	0,28	0,51	0,20	1,22		0,43	1,01	0,12		0,09					4,38	0,03
	GB	7,51	0,87		0,27	2,05	4,59	6,12	3,63	6,67	3,68	13,07	0,50		13,71	1,13		63,80	0,45
BRZ	38,20	26,43	31,34	67,24	34,42	50,76	123,89	40,70	22,32	12,24	7,34			12,89	1,00		468,77	3,31	

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	OL	125,97	98,24	92,39	98,18	78,64	114,19	122,85	48,54	25,92	20,08	33,60	4,58		26,65	3,82		893,65	6,32
	AK		0,07	0,70	0,81	0,26	0,08	0,83	0,17	0,29								3,21	0,02
	TP			0,08	2,62										4,07			6,77	0,05
	OS		0,54	0,85	2,56	5,26	3,36	8,12	0,07						0,77	0,31		21,84	0,15
	LP	1,00	2,86	0,10	0,48		0,19	0,07	0,55	0,79				0,09	1,07			7,20	0,05
Ogółem	ha	999,55	881,08	808,65	697,56	711,79	1106,06	2300,55	1900,55	1619,56	800,31	817,34	95,59	2,86	1294,93	108,36		14144,74	100,00
	%	7,07	6,23	5,72	4,93	5,03	7,82	16,25	13,44	11,45	5,66	5,78	0,68	0,02	9,15	0,77		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

141447459

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m3																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		345	555	2010	6820	7595	16300	6780	2180	1730							44315	96,76
	DB			50		10	145	40		310								555	1,21
	DB.C			170	145	55	20											390	0,85
	BRZ		55					10		330	130							525	1,15
	OL		15															15	0,03
Razem	m3		415	775	2155	6885	7760	16350	6780	2820	1860							45800	100,00
	%		0,91	1,69	4,71	15,03	16,94	35,70	14,80	6,16	4,06							100,00	100,00
BMŚW	SO		1260	12595	21485	32705	53315	125645	105505	89140	41580	35855	305		32430	1155		552975	89,05
	SO.C		20	690				480										1190	0,19
	SO.S								680	530								1210	0,19
	SO.WE					85												85	0,01
	MD		185	2025	2255	2640	350											7455	1,20
	ŚW				1450	75	110											1635	0,26
	JD				580		140											720	0,12
	BK		50	140	310		65	215	45	610	2535	585						4555	0,73
	DB	65	30	290	740	740	2300	8020	7040	2960	2320	2740	1030		1555	555		30385	4,89
	DB.C		135	300	445	215	980	1240	435	2035	555	3295			820			10455	1,68
	KL		5	5														10	0,00
	GB							5		115								120	0,02
	BRZ		130	265	975	450	1250	2980	340	660	160							7210	1,16
	OL		60	245	180	195	705	285	225	370			125		160			2550	0,41
	AK		5	35	70			20	60									190	0,03
OS		30	35	80	105	95											345	0,06	
LP		5															5	0,00	
Razem	m3	65	1915	16625	28570	37210	59310	138890	113650	96570	47680	42475	1460		34965	1710		621095	100,00
	%	0,01	0,31	2,68	4,60	5,99	9,55	22,34	18,30	15,55	7,68	6,84	0,24		5,63	0,28		100,00	100,00



**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMW	SO		4345	43540	58160	72335	121220	249870	279520	306530	130100	119535	25650	985	65180	7345		1484315	89,08
	SO.B						20			440								460	0,03
	SO.C		10	20														30	0,00
	SO.S					90		480	650	2810	125							4155	0,25
	MD		415	3330	2500	2945	1565	910	585									12250	0,74
	ŚW			370	720	1710	35		45	95					660			3635	0,22
	JD	30		415	3855	110	245	120							325			5100	0,31
	BK			420	15	95	40	80	555	860	915							2980	0,18
	DB		195	815	1910	1005	4325	14390	9520	12070	3185	10315	350	155	2485			60720	3,64
	DB.C		130	345	475	780	875	1395	805	1000	650	2340	1015		585	20		10415	0,62
	JW						60											60	0,00
	GB						220			130		40	115					505	0,03
	BRZ		785	2375	7255	2715	2875	15695	4360	2360	450	790			1560			41220	2,47
	OL	220	1845	3465	5485	6035	5730	8635	3325	2425	410	1225	240		520			39560	2,37
	AK																		
OS		10	75	35	295	225	80	20						275			1015	0,06	
Razem	m3	250	7735	55170	80410	88115	137435	291655	299385	328720	135835	134245	27370	1140	71590	7365		1666420	100,00
	%	0,02	0,46	3,31	4,83	5,29	8,25	17,50	17,97	19,71	8,15	8,06	1,64	0,07	4,30	0,44		100,00	100,00
BMB	SO					145	875		850			665						2535	77,88
	DB											145						145	4,45
	BRZ					105	195											300	9,22
	OL					50	225											275	8,45
Razem	m3					300	1295		850			810						3255	100,00
	%					9,22	39,79		26,11			24,88						100,00	100,00

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	SO	25	1110	9730	9700	11610	39525	74595	102900	58315	38670	29015	1775		89850	8485		475305	77,11
	SO.B				35													35	0,01
	SO.C		35															35	0,01
	MD		50	865	3150	1565	1920	3335										10885	1,77
	ŚW		70		420										145			635	0,10
	JD		100	275			1425	3480			180							5460	0,89
	BK	30	350	425	295	1410	195	365	1255	1020	1245	465			1560	245		8860	1,44
	DB	160	495	555	1380	1325	3090	11665	14945	10980	4540	13440	850		10855	2305		76585	12,42
	DB.C	20	35	695	435	610	20	2810	4080	820	80	1120	105		1730	95		12655	2,05
	KL							10										10	0,00
	JW									80								80	0,01
	GB	15				50	45	95		425					85	35		750	0,12
	BRZ		35	145	685	255	2410	7845	5130	1760	165	180			405	125		19140	3,10
	OL	65	230	190	275	145	830	835	225	210	225		30		145			3405	0,55
	AK				25	35	10	35		40								145	0,02
	TP			30	125										1310			1465	0,24
OS		35		60	5	110	540										750	0,12	
LP							5	135	105								245	0,04	
Razem	m3	315	2545	12910	16585	17010	49580	105615	128670	73755	45105	44220	2760		106085	11290		616445	100,00
	%	0,05	0,41	2,09	2,69	2,76	8,04	17,13	20,89	11,96	7,32	7,17	0,45		17,21	1,83		100,00	100,00
LMW	SO		2280	16540	22050	15635	54230	127695	93205	104945	45335	53520	2585		100030	7900		645950	66,79
	SO.C														215			215	0,02
	MD		190	1290	1255	1045	2820	525	535			35						7695	0,80
	ŚW	100		70	200	250	175			145					245			1185	0,12
	JD			825	2300	9225	1835	5350	50	1165	5090	765						26605	2,75

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m3																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	BK	125	155	100	525	735	890	60	145	1580	540	165			325			5345	0,55
	DB	340	800	950	1505	2875	11575	39945	18890	28715	12745	24995	280		8875	250		152740	15,79
	DB.C	120	125	275	25	125	440	3135	1925	180	940	40			1825	160		9315	0,96
	JW					85												85	0,01
	JS					35	35		125	160	55							410	0,04
	GB					285	530	785	155	525	345	2465	25					5115	0,53
	BRZ		115	1075	4075	2445	5680	8960	2500	1720	2655	1245			1420	50		31940	3,30
	OL	30	2280	6100	5600	6700	16350	17930	5910	5585	2955	3700			3940	1005		78085	8,07
	AK			40	15			140										195	0,02
	TP				365													365	0,04
	OS			5	345	685	555	435								35		2060	0,21
LP			5	25													30	0,00	
Razem	m3	715	5945	27275	38285	40125	95115	204960	123440	144720	70660	86930	2890		116875	9400		967335	100,00
	%	0,07	0,61	2,82	3,96	4,15	9,83	21,20	12,76	14,96	7,30	8,99	0,30		12,08	0,97		100,00	100,00
LMB	OL			75														75	100,00
Razem	m3			75														75	100,00
	%			100,00														100,00	100,00
LŚW	SO	80		450	100		1455	540	135		710	5890			14480	3585		27425	52,58
	MD							990										990	1,90
	JD		5		770													775	1,49
	BK	40			155			60			100	1440			1640			3435	6,59
	DB	95					280	2010	545		3345	6720			2500	730		16225	31,12
	GB				30		140	170			595	540			290	85		1850	3,55
	BRZ						670	180										850	1,63
OL					35					440							475	0,91	

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	OS				35													35	0,07
	LP				45		40											85	0,16
Razem	m3	215	5	450	1135	35	2585	3950	680		5190	14590			18910	4400		52145	100,00
	%	0,41	0,01	0,86	2,18	0,07	4,96	7,58	1,30		9,95	27,98			36,26	8,44		100,00	100,00
LW	SO		85	790	85	310	2575	11990	2975	9085	3060	135			4890			35980	25,84
	MD		70	300														370	0,27
	ŚW			70		275												345	0,25
	JD		60	170		1360		1140	325		1230				60			4345	3,12
	BK		85	20		65	150	145			145							610	0,44
	DB		165	190	115	485	1350	22875	10375	4235	3425	10220	910		2520			56865	40,83
	DB.C				5				1110									1115	0,80
	JW			10				40										50	0,04
	JS			75	70		260		20	200			30					655	0,47
	GB					55		585	990	250	160	95			105			2240	1,61
	BRZ		70	110	95	255	225	760			90				1045			2650	1,90
	OL		815	1715	275	1525	3290	10715	4730	555	375	1445	160		6210			31810	22,84
	OS			30				2090							70			2190	1,57
	LP		5										20					25	0,02
Razem	m3		1355	3480	645	4330	7850	50340	20525	14325	8485	11895	1120		14900			139250	100,00
	%		0,97	2,50	0,46	3,11	5,64	36,16	14,74	10,29	6,09	8,54	0,80		10,70			100,00	100,00
OL	SO		15	335	2125	585	1345	1235		40	185							5865	9,81
	MD					55												55	0,09
	JD									65								65	0,11
	DB	20	25	15		75	125	250			185							695	1,16
	DB.C					90												90	0,15

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m3		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
OL	BRZ		50	225	220	535	255												1285	2,15
	OL	495	2320	3415	9670	4450	6895	3715	4745	2190	4180	8405	1270						51750	86,53
Razem	m3	515	2410	3990	12015	5790	8620	5200	4745	2295	4550	8405	1270						59805	100,00
	%	0,86	4,03	6,67	20,11	9,68	14,41	8,69	7,93	3,84	7,61	14,05	2,12						100,00	100,00
Łącznie	SO	105	9440	84535	115715	140145	282135	607870	591870	570235	261370	244615	30315	985	306860	28470			3274665	78,49
	SO.B				35		20			440									495	0,01
	SO.C		65	710					480							215			1470	0,04
	SO.S					90		480	650	3490	655								5365	0,13
	SO.WE					85													85	0,00
	MD		910	7810	9160	8250	6655	5760	1120			35							39700	0,95
	ŚW	100	70	510	2790	2310	320		45	240						1050			7435	0,18
	JD	30	165	1685	7505	10695	3645	10090	375	1230	6500	765				385			43070	1,03
	BK	195	640	1105	1300	2305	1340	925	2000	4070	5480	2655				3525	245		25785	0,62
	DB	680	1710	2865	5650	6515	23190	99195	61315	59270	29745	68575	3420	155	28790	3840			394915	9,47
	DB.C	140	425	1785	1530	1875	2335	8580	8355	4035	2225	6795	1120		4960	275			44435	1,07
	KL		5	5					10										20	0,00
	JW				10		85	60	40		80								275	0,01
	JS				75	70	35	295		145	360	55		30					1065	0,03
	GB	15				30	390	935	1640	1145	1445	1100	3140	140		480	120		10580	0,25
	BRZ		1240	4195	13305	6760	13560	36430	12330	6830	3650	2215				4430	175		105120	2,52
	OL	810	7565	15205	21485	19135	34025	42115	19160	11335	8585	14775	1825		10975	1005			208000	4,99
AK		5	75	110	35	10	195	60	40									530	0,01	

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m3																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	TP			30	490										1310			1830	0,04
	OS		75	145	555	1090	985	3145	20						345	35		6395	0,15
	LP		10	5	70		40	5	135	105			20					390	0,01
Ogółem*	m3	2075	22325	120750	179800	199800	369550	816960	698725	663205	319365	343570	36870	1140	363325	34165		4171625	100,00
	%	0,05	0,54	2,89	4,31	4,79	8,86	19,57	16,75	15,90	7,66	8,24	0,88	0,03	8,71	0,82		100,00	100,00

\* - miąższość w tabeli Va nie uwzględnia przestojów – 24054m<sup>3</sup>

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer	Razem pow. zaleś.
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO	20,77	29,75	49,02	43,49	45,87	53,58	97,07	89,88	57,46	16,86	42,36	9,90		22,26			578,27	
				920	7525	10195	11530	17090	33990	32205	22930	7465	19620	3575		6660			173705	
	100	MD	1,15		1,97		2,18												5,30	
					170		540												710	
	80	ŚW			1,30														1,30	
					140														140	
	140	DB		10,98	2,51	0,67			17,74		14,26	2,91	16,53	4,75					70,35	
				350	185	100			6435		5715	1310	6015	1915					22025	
	80	BRZ				3,80	4,41	3,56				8,40							20,17	
						660	810	770				2535							4775	
	80	OL	17,33	4,61	10,26	10,49	14,70	11,63	7,89	9,61	4,07	7,61	25,41	3,06					126,67	
			380	110	2040	2550	3730	3510	2485	3870	1875	3315	11515	1270				36650		
	Ra- zem		39,25	45,34	65,06	58,45	67,16	68,77	122,70	99,49	75,79	35,78	84,30	17,71		22,26		802,06		
			380	1380	10060	13505	16610	21370	42910	36075	30520	14625	37150	6760		6660		238005		
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	647,40	549,91	538,52	364,01	410,53	627,35	1393,63	1440,64	1265,37	595,47	536,78	73,18	2,86	933,33	67,47		9446,45	
			475	10775	81160	99650	119625	216160	504925	527535	516890	237185	219480	28190	1140	267925	20915		2852030	
	100	SO.C		1,96	2,98														4,94	
				35	690														725	
	100	MD	0,88		3,49	10,29	4,81												19,47	
					810	3135	1205												5150	
	80	ŚW		3,39	4,34	0,64	2,16									5,35			15,88	
				105	340	65	475									1450			2435	
	120	JD			10,40	17,91	20,64	9,29	3,09		0,58	9,67							71,58	
					205	6725	6365	3270	1545		240	5000							23350	
	120	BK		3,01	10,39	8,84	6,64	4,19		4,91						4,38			42,36	
				700	1335	1735	1095		1920						1365			8150		

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

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 wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																	20			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	DB															3,57		3,57	
																	1030		1030	
	140	DB	88,05	112,40	21,48	11,30	15,18	58,91	240,33	74,81	70,26	63,41	110,68	4,70		7,48			878,99	
			460	1670	1745	1970	4610	17035	82480	25930	30190	23535	48625	1920		2155			242325	
	100	DB.C		1,07	1,03			2,11	10,76	5,10									20,07	
					125			685	3645	1885									6340	
	120	JS						1,07											1,07	
								275											275	
	80	BRZ	3,06	0,81	5,24	30,59	7,51	7,54	37,28	4,89	1,41						15,38		113,71	
				70	585	6165	1505	2000	9100	1290	435						3490		24640	
	80	OL	70,50	54,58	63,40	57,59	43,43	79,47	49,56	21,48	16,90	5,16					48,96	3,32	514,35	
			75	4435	10180	11645	9945	23435	16930	8935	7755	2335					12310	1055	109035	
	80	AK				0,30			0,33										0,63	
						60			85										145	
	40	TP															6,11		6,11	
																	1310		1310	
	60	OS				1,18	0,97												2,15	
					165	200												365		
Ra- zem			809,89	727,13	661,27	502,65	511,87	789,93	1734,98	1551,83	1354,52	673,71	647,46	77,88	2,86	1020,99	74,36	11141,33		
			1010	17090	96540	130915	145665	263955	618710	567495	555510	268055	268105	30110	1140	290005	23000	3277305		



**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku															Razem pow. zales.		
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	KDO		Bud. przer	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW GOSPO-DARCZYCH (GZ)	100	SO	7,67	3,00	6,46	12,83	4,29	16,55	38,33	2,01	3,59	5,36	2,14						102,23	
				140	995	3055	1270	5625	13015	675	1220	1685	680						28360	
	80	BRZ				0,33													0,33	
						55														55
	80	OL	5,35	1,97		3,94	1,33	4,65	3,09											20,33
				135	365		775	335	1325	1145										4080
	Ra- zem		13,02	4,97	6,46	17,10	5,62	21,20	41,42	2,01	3,59	5,36	2,14						122,89	
			135	505	995	3885	1605	6950	14160	675	1220	1685	680						32495	
LASÓW GOSPO-DARCZYCH (GPZ)	100	SO	109,74	58,45	66,05	96,94	89,39	185,87	336,84	202,86	171,11	82,04	47,28			251,68	34,00		1732,25	
			335	1185	11895	26090	25910	65440	120595	79175	69595	33390	22350			66660	11165		533785	
	100	SO.C		2,74															2,74	
	100	MD				5,49	5,14		14,13											24,76
						505	1395		4350											6250
	80	ŚW				4,02														4,02
						1115														1115
	120	JD		0,69		5,56	13,10					3,42								22,77
				5		2180	4365					1610								8160
	120	BK		4,44	0,50									6,15						11,09
				135										2850						2985
	140	DB	27,65	30,32	5,26	2,08		20,97	26,36	39,56	14,55		30,01							196,76
		215	1425	660	400		5690	8565	13380	6360		12435							49130	
100	DB.C			0,65		4,03	0,95	1,93											7,56	
				55		900	240	680											1875	

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

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 wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW GOSPO-DARCZYCH (GPZ)	80	GB					0,31	0,93											1,24	
							45	200											245	
	80	BRZ		2,39	0,26	1,81	2,21	9,91	3,27										19,85	
				115	30	280	345	2935	825											4530
	80	OL		4,61	2,86	2,66	12,48	7,53	18,92	4,80										53,86
				485	460	790	2860	2770	6165	1925										15455
	80	AK					0,13													0,13
								15												15
	60	OS			0,28		0,35													0,63
					55		85													140
	80	LP					0,80													0,80
						135													135	
	Ra- zem		137,39	103,64	75,86	119,36	127,14	226,16	401,45	247,22	185,66	85,46	83,44			251,68	34,00		2078,46	
			550	3350	13155	31495	35920	77275	141180	94480	75955	35000	37635			66660	11165		623820	
OGÓŁEM GOSP. (G)			150,41	108,61	82,32	136,46	132,76	247,36	442,87	249,23	189,25	90,82	85,58			503,36	68,00		2201,35	
			685	3855	14150	35380	37525	84225	155340	95155	77175	36685	38315			66660	11165		656315	
Łącznie*			999,55	881,08	808,65	697,56	711,79	1106,06	2300,55	1900,55	1619,56	800,31	817,34	95,59	2,86	1294,93	108,36		14144,74	
			2075	22325	120750	179800	199800	369550	816960	698725	663205	319365	343570	36870	1140	363325	34165		4171625	

\* - miąższość w tabeli VI nie uwzględnia przestojów – 24054m<sup>3</sup>

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 141447459

**Tabela nr VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższności wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższności w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	235	4400	7920	6145	4865	7290	13565	11260	9690	3900	3130	290	15	4450	435		77590	84,69
SO.C		30	40														70	0,08
MD			65	155	100		85										405	0,44
ŚW		35	55	75	20									50			235	0,26
JD			35	605	590	145	50			115							1540	1,68
BK		30	95	80	70	45		40			35			20			415	0,45
DB	135	675	235	100	180	600	2090	710	655	350	785	35		30	10		6590	7,20
DB.C					30	25	80	35									170	0,19
JS						5											5	0,01
GB						5											5	0,01
BRZ	10	15	30	260	40	95	150	25	5	25				35			690	0,75
OL	290	420	670	565	375	540	365	190	105	60	110	10		115	10		3825	4,18
AK																		
TP														35			35	0,04
OS				5	5												10	0,01
LP				5													5	0,01
Razem	670	5605	9145	7995	6275	8750	16385	12260	10455	4450	4060	335	15	4735	455		91590	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 71300m3/1rok = 713000m3/10 lat = 78% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rok	Użytki										
	rębne				przedrębne						Ogółem
	ha	m <sup>3</sup>	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2006	165,52	39000	1744	40744	4,53	0	762,08	18089	6275	24364	65108
2007	251,58	52130	8502	60632	65,51	205	438,64	10793	19281	30279	90911
2008	290,76	50667	4086	54753	98,54	212	522,23	13982	7140	21334	76087
2009	342,3	53921	4104	58025	52,94	453	613,77	14853	2678	17984	76009
2010	358,07	49893	2237	52130	18,85	63	584,92	14603	5310	19976	72106
2011	234,79	37500	8633	46133	18,31	123	502,69	13417	22182	35722	81855
2012	254,45	36391	2550	38941	12,15	121	1083,04	31011	9641	40773	79714
2013	160,17	31330	6712	38042	12,61	94	1062,31	34420	6708	41222	79264
2014	235,97	41495	5073	46568	17,67	216	846,12	28372	6492	35080	81648
2015	192,5	37266	2414	39680	29,95	181	1175,05	29089	7192	36462	76142
Razem	2486,11	429593	46055	475648	331,06	1668	7591	208629	92899	303196	778844
Etat za okres ubiegły	2606	497231		497231	297	1157	8162	280473		281630	778861
% wykonania	95,39	86,40		95,66	111,39	144,17	93,00	74,38		107,66	100,00

**Tabela nr X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszyciów	gleby	upraw	młocników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana [ha]												
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2006	81,82	1,65	27,02	15,52	5,8	24,35		346,83	114,48	78,79		81,20	41,12
2007	96,15		36,85	13,37	2,63	23,96		261,66	165,07	167,95		104,72	111,5
2008	152,15	0,33	38,67	6,23	5,6	12,4		196,04	137,58	196,67		227,30	115,7
2009	82,55		56,88	10,5	5,75	14,98		191,36	107,61	171,11		133,25	51,89
2010	66,69		61,38	2,92	0,75	16,53		128,79	93,15	123,31		158,55	95,46
2011	70,53		95,44	1	2,1	28,48		169,27	113,54	66,88		185,40	149,97
2012	83,33		60,48	10,65	6,8	24,98		181,6	108,95	107,96		128,87	103,64
2013	75,29		58,38	6,9	7,41	24,17		150,05	148,37	77,93		117,80	110,72
2014	78,63		42,67	9,1	3,64	14,18		131,98	257,79	84,57		160,99	114,97
2015	92,51	5,28	64,51	29,8	1,81	17,3		186,09	316,74	77,46		116,24	105,26
Razem	879,65	7,26	542,28	105,99	42,29	201,33		1943,67	1563,28	1152,63		1298,08	894,97
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	962,39	4,35	608,23	105,99	2,28	170,96		1994,91	2089,78	714,26		1638,67	1104,79
% wykonania	91,40	166,90	89,16	100,00	1854,82	117,76		97,43	74,81	161,37		79,22	81,02

**Tabela nr XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy Przepadle*	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		6,27										6,27
BMŚW		134,11	2,78		11,59							148,48
BMW		463,48	5,36		60,72	2,64					3,40	535,60
LMŚW		64,47			0,91							65,38
LMW		69,63	2,24		95,84							167,71
LŚW		14,83										14,83
LW					0,70	1,21						1,91
OL		43,13	8,92	2,45	4,87							59,37
Ogółem		795,92	19,30	2,45	174,63	3,85					3,40	999,55

\* - drzewostan w trakcie wykonywania rębni IIIa (nieodnowiona powierzchnia międzygniazdowa)

**Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (za-drzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	13,89	34,0	12
	BMŚW		DB	103,42	32,8	22
	BMŚW		JD	6,20	70,0	22
	BMW		BK	24,14	64,0	22
	BMW		DB	209,95	32,6	12
	BMW		GB	6,15	30,0	22
	BMW		JD	11,61	76,5	12
	BMW		SO	2,66	50,0	22
	LMŚW		BK	85,66	55,4	22
	LMŚW		DB	269,14	39,6	22
	LMŚW		JD	14,82	79,5	12
	LMW		BK	31,41	48,4	22
	LMW		DB	345,94	39,8	22
	LMW		JD	21,26	47,6	12
	LŚW		BK	31,26	65,7	22
	LŚW		DB	52,36	47,4	12
	LW		DB	51,47	42,1	11
	LW		JD	13,59	63,2	12
Razem				1294,93	42,0	12
KDO	BMW		OL	6,37	10,0	23
	LMW		DB	3,31	20,0	12
	LMW		SO	6,95	20,0	22
Razem				16,63	16,2	22

**Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (za-drzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMSW		SO	11,00	100,0	12
	BMW		DB	10,00	33,4	23
	BMW		SO	30,18	95,3	12
	LMŚW		DB	9,73	93,9	12
	LMŚW		SO	65,49	97,1	12
	LMW		BK	17,70	85,9	12
	LMW		DB	52,83	92,7	12
	LMW		JD	2,58	80,0	12
	LMW		OL	5,89	90,0	12
	LMW		SO	50,69	99,4	12
	LŚW		DB	13,74	100,0	12
	LW		DB	6,15	40,0	11
	OL		OL	7,34	94,9	12
	Razem				283,32	92,1
Ogółem				1594,88	50,6	12



**Tabela nr XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

l,p,	Wskaźnik	Jedn.	obręb Dąbrowa Tarnowska					
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	Prognoza na koniec okr <sup>1</sup>
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	11723,20	14059,05	14178,31	14268,28	14257,00	14257,00
2	Zapas na powierzchni leśnej	tys,m <sup>3</sup>	2478	3021	3604	4120	4198	4109
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m <sup>3</sup>	107	105	128	126	149	X
4	II b	m <sup>3</sup>	181	178	201	223	258	X
5	III a	m <sup>3</sup>	226	227	258	304	281	X
6	III b	m <sup>3</sup>	365	260	291	293	334	X
7	IV a	m <sup>3</sup>	282	277	307	336	355	X
8	IV b	m <sup>3</sup>	327	283	324	372	368	X
9	Va	m <sup>3</sup>	335	296	330	367	409	X
10	Vb	m <sup>3</sup>	330	308	328	380	399	X
11	VI	m <sup>3</sup>	316	268	326	385	420	X
12	VII i starsze	m <sup>3</sup>	221	332	325	359	386	X
13	KO	m <sup>3</sup>	-	108	192	297	281	X
14	KDO	m <sup>3</sup>	-	-	246	315	315	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m <sup>3</sup>	211	215	254	289	294	288
16	Przeciętny wiek drzewostanów <sup>2</sup>	lat	48	55	57	62	66	X
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	-	6,68	6,48	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	-	-	1,58	4,17	4,39
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	-	-	2,82	2,66	2,81
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	-	-	7,86	7,39	6,57

<sup>1</sup> prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

<sup>2</sup> Przeciętny wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji u.l. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

**Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	SO		156,58	0,58										157,16
	ŚW		3,39											3,39
	JD		0,69											0,69
	BK		4,44	1,01	3,58									9,03
	DB		33,97	3,37										37,34
	OL	5,82	24,69											30,51
	Razem	5,82	223,76	4,96	3,58									238,12
Trzebieże wczesne (TW)	SO	2,82	79,06	652,76	403,66	4,97		0,43		0,45		0,7		1144,85
	SO.C		0,52	2,98										3,5
	MD			5,46	2,99									8,45
	ŚW			4,34	4,02									8,36
	JD				19,94									19,94
	BK			9,88	4,15	0,93								14,96
	DB		12,31	17,25	8,08	0,65								38,29
	DB.C			0,4										0,4
	BRZ		0,81	5,24	18,38									24,43
	OL		24,01	65,34	50,22									139,57
	OS				1,07									1,07
Razem	2,82	116,71	763,65	512,51	6,55		0,43		0,45		0,7		1403,82	

**Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**  
**Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trzebieże późne (TP)	SO	0,7			96,49	524,69	865,89	1803,13	1581,38	425,22	22,3			5319,8
	MD				10,29	12,13		12,53						34,95
	ŚW					2,16								2,16
	JD				3,01	33,74	9,29	0,71			9,67			56,42
	BK					5,71	4,19		4,91					14,81
	DB					14,26	78,21	262,99	112,7	61,39	55,93	111,42		696,9
	DB.C					4,03	3,06	12,69	5,1					24,88
	JS						1,07							1,07
	BRZ				1,03	6,58	15,78	17,35						40,74
	OL		2,91	2,32	18,92	49,63	88,21	15,72	0,86					178,57
	OS				0,11	1,14								1,25
	Razem	0,7	2,91	2,32	129,85	654,07	1065,7	2125,12	1704,95	486,61	87,9	111,42		6371,55
Razem trzebieże	SO	3,52	79,06	652,76	500,15	529,66	865,89	1803,56	1581,38	425,67	22,3	0,7		6464,65
	SO.C		0,52	2,98										3,5
	MD			5,46	13,28	12,13		12,53						43,4
	ŚW			4,34	4,02	2,16								10,52
	JD				22,95	33,74	9,29	0,71			9,67			76,36
	BK			9,88	4,15	6,64	4,19		4,91					29,77
	DB		12,31	17,25	8,08	14,91	78,21	262,99	112,7	61,39	55,93	111,42		735,19
	DB.C			0,4		4,03	3,06	12,69	5,1					25,28
	JS						1,07							1,07
	BRZ		0,81	5,24	19,41	6,58	15,78	17,35						65,17
	OL		26,92	67,66	69,14	49,63	88,21	15,72	0,86					318,14
	OS				1,18	1,14								2,32
Razem	3,52	119,62	765,97	642,36	660,62	1065,7	2125,55	1704,95	487,06	87,9	112,12		7775,37	

**Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	SO	3,52	235,64	653,34	500,15	529,66	865,89	1803,56	1581,38	425,67	22,3	0,7		6621,81
	SO.C		0,52	2,98										3,5
	MD			5,46	13,28	12,13		12,53						43,4
	ŚW		3,39	4,34	4,02	2,16								13,91
	JD		0,69		22,95	33,74	9,29	0,71			9,67			77,05
	BK		4,44	10,89	7,73	6,64	4,19		4,91					38,8
	DB		46,28	20,62	8,08	14,91	78,21	262,99	112,7	61,39	55,93	111,42		772,53
	DB.C			0,4		4,03	3,06	12,69	5,1					25,28
	JS						1,07							1,07
	BRZ		0,81	5,24	19,41	6,58	15,78	17,35						65,17
	OL	5,82	51,61	67,66	69,14	49,63	88,21	15,72	0,86					348,65
OS				1,18	1,14								2,32	
Ogółem		9,34	343,38	770,93	645,94	660,62	1065,7	2125,55	1704,95	487,06	87,9	112,12	8013,49	

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. Leciu

**Tabela nr XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wcześnie				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	15,85		51,13	154,71	4,39	0,50	226,58	0,34	226,92		90,60	166,47	133,00	390,07		219,46
BMW	46,17		352,60	305,47	12,57	2,80	719,61	0,90	720,51		292,46	485,81	563,08	1341,35		677,36
BŚW			2,86		0,20		3,06		3,06		4,06	4,06	6,25	14,37		3,06
LMŚW	1,06		6,30	249,56	6,65	1,31	264,88	0,95	265,83		65,06	148,86	195,82	409,74		255,27
LMW	4,99		20,38	274,49	2,80	2,30	304,96	0,92	305,88		139,16	252,05	272,60	663,81		288,12
LŚW				43,77			43,77		43,77		5,27	12,87	47,67	65,81		42,18
LW				38,58		0,70	39,28		39,28		14,78	17,59	30,68	63,05		35,61
OL	0,93		14,20				15,13	1,20	16,33		7,67	12,18	47,19	67,04		14,20
OGÓŁEM	69,00		447,47	1066,58	26,61	7,61	1617,27	4,31	1621,58		619,06	1099,89	1296,29	3015,24		1535,26

**Wzór nr 3 Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz.1) pododdz.	Gospo darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
120 -d	O	3,06	595	30	20	IVD	3,06	1,60	89	73
577 -b	O	1,14	230	10	23	III AU	1,14	0,80	219	195
577 -c	O	1,28	340	15	23	III B	1,28	0,51	136	120
Razem gosp:		5,48	1165	X	66	X	5,48	2,91	444	388
Razem A		5,48	1165	X	66	X	5,48	2,91	444	388
Razem obręb		5,48	1165	X	X		5,48	2,91	444	388

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odno- wienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 -d	O	4,95	1380	15	92	4,95	3,56	1311	1088
2 -f	O	7,56	1905	10	190	7,56	5,92	1810	1506
3 -a	O	4,95	1170	10	117	4,95	3,55	1112	926
6 -c	O	6,61	1950	15	130		0,00		
10 -d	O	5,35	1405	10	140	5,35	2,70	1335	1096
11 -d	O	4,79	1515	10	152	4,79	2,99	1439	1136
25 -i	O	6,17	1220	10	122	6,17	4,32	1098	909
26 -c	O	3,83	615	10	62	3,83	2,79	584	489
26 -f	O	2,56	605	10	60	2,56	1,96	575	475
27 -h	O	2,43	470	10	47	2,43	1,73	446	370
27 -k	O	2,24	455	10	46	2,24	1,60	432	361
27 -m	O	1,83	355	15	24		0,00		
32 -k	O	3,72	1235	15	82		0,00		
32 -l	O	1,60	465	15	31		0,00		
34 -c	O	5,62	1570	10	157	5,62	4,04	1492	1235
34 -l	O	5,90	1805	10	180	5,90	4,18	1715	1425
35 -g	O	5,66	1695	10	170	5,66	3,89	1610	1339
39 -a	O	3,10	700	15	47		0,00		
39 -h	O	4,66	1125	10	112	4,66	3,30	1069	888
40 -j	O	6,30	1790	10	179	6,30	4,33	1700	1406
41 -a	O	7,59	1875	10	188	7,59	4,99	1687	1396
42 -b	O	2,62	645	10	64	2,62	1,83	613	508
45 -c	O	6,09	1795	10	180	6,09	4,27	1705	1420
47 -d	O	7,54	1740	10	174	7,54	2,00	1392	1160
52 -d	O	6,02	1615	10	162	6,02	4,23	1535	1269
53 -r	O	3,44	965	10	96	3,44	1,02	289	237

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odno- wienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
56 -k	O	3,68	855	20	43	3,68	2,27	812	660
57 -g	O	2,28	685	10	68	2,28	1,58	650	523
58 -g	O	6,25	1880	10	188	6,25	4,65	1786	1463
58 -h	O	2,32	645	10	64	2,32	1,32	613	504
58 -j	O	1,93	560	10	56	1,93	1,24	532	437
58 -l	O	5,42	1775	15	118	5,42	1,10	355	294
59 -f	O	4,98	1410	10	141	4,98	2,80	1340	1103
59 -i	O	3,28	1160	10	116	3,28	2,28	1102	902
62 -a	O	5,88	1830	10	183	5,88	3,93	1739	1420
63 -a	O	3,70	735	10	74	3,70	1,96	698	579
68 -a	GPZ	5,06	1435	10	144	5,06	3,05	1363	1125
83 -c	GPZ	3,51	845	10	84	3,51	2,50	760	630
83 -d	GPZ	4,24	1020	15	68	4,24	1,27	306	254
92 -b	O	5,07	1470	10	147	5,07	3,66	1396	1154
93 -h	O	4,24	1020	15	68	4,24	1,27	306	251
94 -a	GPZ	6,89	1995	10	200	6,89	4,90	1895	1558
95 -d	O	3,85	745	10	74	3,85	2,43	708	580
106 -c	O	5,61	1025	10	102	5,61	3,48	974	769
107 -c	O	4,25	955	20	48	4,25	2,15	859	680
111 -a	O	3,89	505	10	50	3,89	1,00	480	394
112 -b	O	4,27	960	10	96	4,27	1,28	288	238
120 -l	O	3,50	1050	20	52	3,50	1,05	315	261
125 -c	O	2,00	470	10	47	2,00	1,24	447	356
126 -b	O	4,27	1330	15	89	4,27	1,28	399	333
127 -g	O	3,42	730	20	36	3,42	1,03	146	116
128 -b	O	3,69	885	20	44	3,69	0,75	177	144



**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
129 -c	O	8,60	1985	10	198	8,60	4,30	1885	1558
132 -a	O	5,50	1210	10	121	5,50	1,10	363	298
132 -b	O	3,88	565	15	38	3,88	1,16	170	134
132 -c	O	7,79	1420	10	142	7,79	4,89	1350	1117
133 -b	O	4,95	640	10	64	4,95	0,74	128	106
136 -a	O	4,07	960	10	96	4,07	1,30	912	750
136 -d	O	3,06	890	10	89	3,06	0,00	178	146
152 -g	O	1,75	485	10	48	1,75	1,23	460	380
154 -g	O	3,94	1350	10	135	3,94	2,95	1282	1012
155 -b	O	3,31	1000	10	100	3,31	1,71	951	750
157 -c	O	4,64	820	10	82	4,64	1,39	779	618
159 -f	O	3,43	880	10	88	3,43	1,93	836	689
160 -a	O	4,44	1525	20	76	4,44	0,00	457	376
160 -c	O	2,96	1145	20	57	2,96	0,89	344	282
160 -d	O	7,46	2650	20	132	7,46	4,50	2518	2061
161 -d	O	5,05	1565	10	156	5,05	2,61	1487	1211
162 -b	O	5,16	1825	20	91	5,16	1,03	365	301
162 -d	O	2,44	730	20	36	2,44	0,75	219	174
165 -a	O	4,76	1380	20	69	4,76	2,38	414	342
166 -c	O	10,98	3185	20	159	10,98	3,28	955	788
169 -b	O	6,90	2070	20	104	6,90	1,38	620	497
169 -c	O	4,89	1465	20	73	4,89	0,97	293	243
171 -c	GPZ	5,70	1530	20	76		0,00		
172 -a	GPZ	0,71	165	10	16		0,00		
172 -d	O	1,54	445	15	30	1,54	0,46	134	107
172 -k	GPZ	6,20	1730	20	86	6,20	2,48	692	572

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
173 -g	GPZ	4,12	1235	10	124	4,12	2,91	1174	988
173 -k	GPZ	3,52	1170	10	117	3,52	2,47	1112	917
179 -d	GPZ	14,11	5445	25	218	14,11	2,82	1089	916
180 -i	O	2,33	880	20	44	2,33	0,47	352	290
180 -k	O	9,37	2410	10	241	9,37	3,82	2290	1895
181 -f	O	3,55	875	10	88	3,55	1,06	175	144
181 -g	O	0,96	185	10	18	0,96	0,58	176	142
181 -i	O	4,38	1365	20	68	4,38	1,32	409	363
181 -j	O	4,37	1335	15	89	4,37	0,88	401	334
182 -b	GPZ	3,80	1100	10	110	3,80	1,15	1045	860
182 -g	GPZ	7,16	1225	10	122	7,16	2,15	490	400
183 -d	O	7,87	1895	20	95	7,87	2,36	569	477
184 -c	O	9,80	3205	25	128	9,80	2,94	962	794
184 -d	O	3,14	590	20	30	3,14	0,63	118	97
185 -b	O	8,64	2135	15	142	8,64	1,73	640	528
185 -h	O	3,21	965	10	96	3,21	1,92	868	720
186 -a	O	6,53	1820	10	182	6,53	3,81	1729	1420
186 -b	O	9,38	2710	15	181	9,38	2,81	542	453
187 -a	GPZ	2,97	795	10	80	2,97	1,55	755	637
187 -c	GPZ	11,34	2800	15	187	11,34	5,66	1399	1168
188 -a	GPZ	10,74	2705	20	135	10,74	2,15	812	676
190 -f	GPZ	10,48	2980	15	199	10,48	2,10	894	742
191 -h	S	5,45	1610	10	161	5,45	3,66	1530	1263
192 -c	S	6,15	2010	15	134		0,00		
196 -d	O	5,99	1960	15	131	5,99	1,80	588	486
196 -f	O	2,24	635	10	64	2,24	1,32	603	480

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odno- wienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
197 -a	O	2,18	620	10	62	2,18	1,40	589	485
198 -a	O	4,61	1140	10	114	4,61	2,32	1083	898
202 -g	GPZ	6,30	1635	20	82	6,30	1,90	491	404
202 -h	GPZ	10,99	2845	15	190		0,00		
205 -a	GPZ	6,14	1745	10	174	6,14	3,62	1570	1301
205 -b	GPZ	6,19	1590	10	159		0,00		
206 -c	GPZ	6,77	1925	15	128	6,77	1,35	577	478
208 -a	O	6,34	1900	10	190	6,34	4,25	1805	1482
211 -h	O	7,08	1840	10	184	7,08	4,50	1748	1449
212 -d	GPZ	4,36	1155	10	116	4,36	2,67	1097	908
213 -b	GPZ	6,39	1625	10	162	6,39	4,40	1544	1282
214 -f	GPZ	3,66	1065	10	106	3,66	2,42	1012	836
218 -c	O	6,11	1310	10	131	6,11	4,30	1244	1164
221 -a	O	8,70	1585	10	158	8,70	2,00	1506	1240
224 -g	O	4,51	1130	10	113	4,51	3,18	1073	898
225 -a	O	6,23	1465	10	146	6,23	3,96	1392	1159
226 -c	O	2,69	605	10	60	2,69	1,70	574	475
228 -g	O	3,19	835	10	84	3,19	2,35	793	650
230 -l	O	2,93	880	10	88	2,93	2,08	836	732
243 -c	O	5,08	1525	10	152	5,08	1,80	1372	1125
246 -b	O	5,46	1640	10	164	5,46	4,22	1558	1288
264 -c	GPZ	4,65	875	15	58	4,65	0,95	264	221
265 -d	GPZ	1,28	495	15	33	1,28	0,90	470	385
268 -f	O	5,60	1200	15	80	5,60	3,53	1140	931
270 -f	GPZ	4,41	1090	10	109	4,41	2,62	1036	860
271 -d	O	2,64	795	10	80	2,64	1,80	755	622

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odno- wienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
273 -a	GPZ	9,64	2585	15	172	9,64	2,89	776	643
274 -c	GPZ	2,41	595	10	60	2,41	1,79	566	470
278 -a	GPZ	12,86	1235	20	62	12,86	2,59	247	204
285 -d	O	7,25	1710	15	114	7,25	2,18	513	428
286 -j	O	4,23	905	10	90	4,23	3,03	860	712
287 -a	O	7,41	1830	15	122	7,41	2,22	366	304
290 -a	O	3,05	785	15	52	3,05	1,83	746	618
291 -b	GPZ	7,14	1720	10	172	7,14	4,93	1635	1358
297 -j	GPZ	6,41	1860	10	186	6,41	4,56	1767	1463
298 -a	O	6,28	1515	10	152	6,28	4,44	1363	1130
299 -c	GPZ	9,89	2870	20	144	9,89	2,97	861	718
299 -d	GPZ	6,33	1830	15	122	6,33	1,90	550	456
300 -g	GPZ	10,22	3290	20	164	10,22	3,07	986	822
300 -i	GPZ	4,80	1080	20	54	4,80	1,44	540	443
301 -b	GPZ	2,34	575	10	58	2,34	1,38	517	427
303 -f	O	7,11	2250	10	225	7,11	5,19	2137	1776
306 -a	O	5,19	1610	10	161	5,19	3,64	1529	1273
309 -i	O	4,36	1120	10	112	4,36	3,16	1064	884
309 -l	O	5,68	1795	20	90	5,68	1,70	539	446
310 -f	O	4,05	1760	10	176	4,05	2,78	1672	1383
312 -a	O	4,76	1685	10	168	4,76	3,34	1601	1335
313 -g	O	6,59	2120	10	212	6,59	4,28	2014	1686
315 -a	O	4,60	1380	10	138	4,60	3,36	1311	1097
315 -d	O	10,51	3270	15	218	10,51	3,16	1308	1086
315 -f	O	4,64	1590	10	159	4,64	3,02	1510	1254
317 -a	O	9,45	3345	15	223	9,45	2,85	1004	838

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
317 -f	O	3,58	1345	10	134	3,58	2,51	1273	1054
318 -a	O	4,75	1985	10	198	4,75	3,33	1886	1577
318 -c	O	1,52	520	10	52	1,52	1,05	494	413
318 -f	O	4,18	1390	10	139	4,18	2,94	1320	1102
321 -h	O	10,21	3615	10	362	10,21	4,08	1446	1202
322 -i	O	6,17	2185	10	218	6,17	3,71	1966	1634
324 -a	O	29,20	9720	30	324	29,20	7,30	1944	1607
325 -g	O	8,96	2115	20	106	8,96	2,69	635	518
328 -a	O	6,09	1700	10	170	6,09	4,33	1530	1269
329 -d	GPZ	7,60	1710	10	171	7,60	2,30	514	427
333 -i	O	4,62	1240	10	124	4,62	2,63	1116	922
334 -c	O	4,86	705	10	70	4,86	1,50	670	556
338 -c	O	5,75	1635	10	164	5,75	3,97	1553	1292
340 -a	O	1,95	290	10	29	1,95	0,58	232	192
356 -c	S	4,44	1305	10	130	4,44	3,13	1240	1007
369 -b	O	6,20	1325	15	88	6,20	3,23	1259	1045
373 -g	O	3,74	900	20	45		1,69		
385 -c	O	1,47	425	10	42	1,47	1,11	404	328
387 -a	GPZ	5,56	1545	10	154	5,56	3,56	1467	1202
388 -a	O	6,14	1580	10	158	6,14	4,50	1501	1240
400 -b	GPZ	4,79	1545	10	154	4,79	3,19	1468	1193
410 -i	O	3,21	825	10	82	3,21	2,25	783	631
413 -d	O	6,08	1825	10	182	6,08	3,90	1734	1439
414 -a	O	6,15	1880	15	125	6,15	1,85	564	471
415 -c	O	3,70	1070	10	107	3,70	2,40	1016	841
415 -d	O	3,45	1095	10	110	3,45	2,44	1040	859

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odno- wienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
418 -b	O	5,72	1560	10	156	5,72	4,62	1482	1235
419 -b	O	8,19	2415	15	161	8,19	2,47	724	604
423 -c	O	5,90	2280	10	228	5,90	3,63	2166	1782
427 -a	O	5,38	1615	10	162	5,38	3,23	1535	1278
434 -b	O	5,28	1845	20	92	5,28	3,50	1753	1448
436 -a	O	6,58	1910	10	191	6,58	3,95	1814	1510
438 -a	O	8,03	2585	20	129	8,03	2,41	776	640
439 -a	O	5,25	1465	10	146	5,25	2,55	1392	1168
442 -b	O	5,98	2055	10	206	5,98	2,39	822	674
443 -c	O	4,76	1665	10	166	4,76	3,15	1582	1311
443 -d	O	7,00	2515	10	252	7,00	2,10	755	624
451 -a	O	5,83	1625	10	162	5,83	4,16	1462	1228
454 -d	O	9,27	2680	10	268	9,27	2,80	804	668
455 -a	O	2,88	985	10	98	2,88	2,02	936	784
455 -c	O	9,18	3150	15	210	9,18	2,75	944	789
455 -f	O	4,18	1345	10	134	4,18	2,95	1278	1059
465 -f	O	6,78	2370	20	118	6,78	5,30	2252	1866
465 -g	O	7,82	2730	15	182	7,82	2,35	819	681
466 -a	O	4,44	1455	10	146	4,44	2,96	1382	1145
468 -d	O	9,91	2875	20	144	9,91	1,98	1438	1190
469 -f	O	17,69	5130	20	256	17,69	3,54	2565	2122
478 -a	O	4,40	1180	10	118	4,40	2,68	1062	882
478 -c	O	3,51	940	10	94	3,51	2,48	893	741
480 -a	O	3,43	1030	10	103	3,43	2,43	978	822
481 -d	O	4,16	1335	10	134	4,16	0,50	1267	1046
482 -g	O	5,28	1415	10	142	5,28	3,38	1344	1116

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odno- wienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
483 -a	O	5,84	1630	10	163	5,84	3,98	1548	1287
483 -b	O	5,94	1970	10	197	5,94	4,24	1872	1558
484 -f	O	4,55	1220	10	122	4,55	2,45	1159	955
484 -j	O	7,43	1990	10	199	7,43	3,36	1890	1558
486 -h	O	9,24	2975	10	298	9,24	5,54	2826	2328
487 -b	S	4,21	1175	10	118	4,21	2,46	1116	922
487 -g	S	2,01	560	10	56	2,01	1,00	112	93
488 -h	O	6,38	1985	10	198	6,38	4,47	1886	1563
489 -a	O	5,84	1500	10	150	5,84	4,19	1425	1183
493 -f	O	6,25	2140	10	214	6,25	1,90	642	532
494 -b	O	6,53	2170	15	145	6,53	1,95	651	540
497 -c	O	2,96	795	10	80	2,96	2,07	755	622
505 -d	O	3,56	875	10	88	3,56	2,53	832	688
524 -a	O	4,32	1160	10	116	4,32	3,10	1102	922
524 -d	O	1,76	435	10	44	1,76	1,16	413	342
543 -c	O	2,66	545	10	54	2,66	1,46	518	437
562 -h	O	7,28	2490	10	249	7,28	4,74	2366	1919
572 -a	O	11,88	3565	10	356	11,88	2,37	1070	886
572 -h	O	6,10	2025	10	202	6,10	3,71	1923	1572
573 -b	O	2,54	465	10	46	2,54	1,55	442	361
573 -f	O	5,02	1455	10	146	5,02	3,06	1382	1140
574 -c	O	6,70	2225	10	222	6,70	5,20	2114	1724
577 -b	O	1,14	230	10	23	1,14	0,80	219	195
577 -c	O	1,28	340	15	23	1,28	0,51	136	120
579 -a	O	7,02	2335	15	156	7,02	2,10	701	571
581 -c	O	9,75	2195	20	110	9,75	3,90	878	722

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odno- wienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
583 -a	O	4,72	1520	10	152	4,72	3,11	1444	1192
585 -a	O	6,02	1750	10	175	6,02	4,26	1662	1372
587 -h	O	6,79	1460	15	97	6,79	2,72	584	474
Razem gosp.	S	22,26	6660		599	16,11	10,25	3998	3285
	O	1020,99	290010		24159	1000,39	495,62	196629	162579
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	251,68	66660		4956	228,09	94,56	33741	27944
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		1294,93	363330		29714	1244,59	600,43	234368	193808



**Wzór nr 5 Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odno- wienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 -b	O	3,63	895	15	60		1,19		
62 -b	O	4,89	1710	15	114		1,52		
120 -d	O	3,06	595	30	20	3,06	1,60	89	73
165 -g	O	1,90	550	15	37		0,76		
167 -a	O	4,15	1490	20	74		1,66		
168 -a	O	3,57	1030	20	52	3,57	2,50	206	166
206 -d	GPZ	6,57	2145	15	143		2,52		
211 -g	O	2,31	795	15	53		0,71		
214 -c	GPZ	6,32	2640	10	264		1,88		
387 -b	GPZ	5,51	1655	10	166	5,51	5,51	1572	1302
387 -d	GPZ	4,00	1030	15	69	4,00	2,39	206	172
388 -g	O	3,51	1020	15	68	3,51	1,76	204	169
388 -h	O	3,55	1030	15	69	3,55	1,78	206	171
399 -c	GPZ	7,52	2340	15	156	7,52	5,02	468	383
400 -d	GPZ	4,08	1355	30	45	4,08	2,45	271	224
444 -b	O	7,63	2375	20	119	7,63	4,56	475	395
444 -c	O	4,50	1445	15	96	4,50	2,68	289	240
466 -d	O	5,24	1795	15	120		1,73		
466 -g	O	1,01	260	15	17		0,31		
466 -h	O	0,81	335	15	22		0,24		
480 -f	O	3,31	1030	15	69		0,30		
534 -b	O	6,95	2305	15	154	6,95	1,45	461	385
543 -b	O	6,37	1775	20	89	6,37	1,95	355	300
554 -f	O	7,97	2565	15	171	7,97	2,40	513	426

**Wzór nr 5 Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia  
Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Obręb Dąbrowa Tarnowska (03-03-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odno- wienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	74,36	23000		1404	47,11	29,10	2798	2325
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	34,00	11165		843	21,11	19,77	2517	2081
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		108,36	34165		2247	68,22	48,87	5315	4406

## 9 WYKAZ LITERATURY

- Instrukcja Urządzenia Lasu, Warszawa 2012r.;
- Zasady hodowli las, Warszawa 2012r.;
- Instrukcja ochrony lasu, Warszawa 2012r.;
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu, tom I i II, Warszawa 2012r.;
- Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasu – wyniki cyklu II (lata 2010-2014), Sękocin Stary 2015;
- Operat glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska. Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie, 2005 Kraków;
- Brożek S., Zwydak M. 2003. Atlas gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa;
- Czępińska-Kamińska D. i in. 2000. Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa;
- Woś A., Klimat Polski, PWN, 1999;
- Bac S., Rojek M. 1981. Meteorologia i klimatologia – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa;
- Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980;
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa;
- Trampler T., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych – Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2010;
- Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa;
- Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1982;
- Seneta W. 1973, Dendrologia. PWN, Warszawa;
- Lasy w Polsce 2007 – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2008;
- Leśne obszary funkcjonalne – Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa 1991;
- „Program Ochrony Przyrody” Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na okres od 01.01.2016 do 31.12.2025r., BULiGL Oddział w Krakowie;
- Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona do "Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska na okres od 1.01.2016 do 31.12.2025 r.". BULiGL Oddział w Krakowie;
- Kapuściński R. 2006. Ochrona przyrody w lasach – Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa;
- Zawadzka D. Ochrona przyrody w Lasach Państwowych – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2002;
- Zielony R. Ochrona przyrody w nadleśnictwie – Sylwan Nr 7, Warszawa 1998;
- Dyduch-Falniowska A. i in. 1999. Ostoje przyrody w Polsce – Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków;
- Maciantowicz M. NATURA 2000 w leśnictwie – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008;
- Herbich J. (red.). 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz. 1425)

- Strony internetowe: Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Ministerstwa Środowiska, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Głównego Urzędu Statystycznego; Geoportal.gov.pl, strony starostw powiatowych w Bochni, Brzesku, Dąbrowie Tarnowskiej, Tarnowie, Mielcu i Dębicy, strony miast: Dąbrowa Tarnowska, Wojnicz, Żabno, Szczucin, Radłów, Radomyśl Wielki; gmin: Rzezawa, Borzęcin, Brzesko, Bochnia, Dębno, Szczurowa, Bolesław, Mędrzechów, Olesno, Radgoszcz, Lisia Góra, Wietrzychowice, Czarna, Wadowice Górne.

## 10 KRONIKA

