

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KRAKOWIE**

**NADLEŚNICTWO MYŚLENICE
OBRĘB MYŚLENICE**

PLAN URZĄDZENIA LASU

**na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2018r. do 31 grudnia 2027r.**

**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 www.krakow.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie
Kraków 2018r.

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 2018 do 2027

dla Nadleśnictwa **Myślenice**

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w KRAKOWIE

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2018 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2018 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA²– ha

1 1 5 1 8 5 5

w tym według obrębów leśnych:

1) Myślenice

1 1 5 1 8 5 5

4) _____

2)

5) _____

3) _____

6) _____

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha

1 1 4 0 2 5 5

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody

3 6 1 3 9

- lasów uznanych za ochronne

1 0 8 1 1 7 7

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)¹

2 2 9 3 9

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1 1 1 5 0 0 1

- gruntów niezalesionych

2 3 1 5

w tym: do odnowienia

- gruntów związanych z gospodarką leśną

2 2 9 3 9

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

1 1 6 0 0

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2018 DO 2027

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

6 0 3 2 9 6

m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

2	7	3	2	9	6
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

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

6	5	7	8	0	8
---	---	---	---	---	---

3	3	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

8	8	5	3	2	2
---	---	---	---	---	---

w tym:

a) pielęgnowanie zinwentaryzowanych upraw

5	4	4	8	8
---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zinwentaryzowanych młodników

2	0	3	6	4	3
---	---	---	---	---	---

c) trzebieże

6	2	7	1	9	1
---	---	---	---	---	---

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

0	0	0
---	---	---

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

2	4	8	7	7
---	---	---	---	---

0	0	0
---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

7	7	1
---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

1	3	5
---	---	---

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0	0	0
---	---	---

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

2	5	7	8	3
---	---	---	---	---

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

¹ Razem z gruntami związanymi z gospodarką leśną 229,39 ha (zgodnie z Instrukcją UL)

² Powierzchnia bez gruntów współwłasności (0,14ha)

Zestawienie składników planu urządzenia lasu

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

W opisanium 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 opisanium 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-przeładowa 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 przypadku dwóch lub więcej obrębów). W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi tabele 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-przeładowe – mapa gospodarczo-przeładowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przeładowa cięć rębnych.

6. Materiały kartograficzne

Materiały kartograficzne obejmują opracowanie wyników inwentaryzacji w postaci map. Mapy gospodarcze i przeglądowe sporządzono na bazie LMN dla obrębu leśnego. 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

Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu – zbiór podstawowych informacji o Nadleśnictwie	3
Zestawienie składników planu urządzenia lasu	5
1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	11
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny.	11
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa.	11
1.1.1.1. Podział na leśnictwa	21
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa.	22
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.	25
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	42
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.	42
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych.	47
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego, w odpowiednich regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	48
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	54
1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	55
1.2.6. Zgodność projektu PUL ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.	55
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym	56
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów.	56
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe.	58
1.3.3. Geologia i rzeźba terenu.	60
1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne, glebowe.	65
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu (TSL) według panujących i rzeczywistych gatunków drzew.	75
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.	82
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.	82
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej.	84
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.	90
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa Myślenice.	90
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.	101
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.	102
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa	102
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu.	103
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.	105

1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa.....	109
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.	110
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa....	110
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu.	111
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących	111
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.	113
1.5.1.3. Charakterystyka budowy pionowej oraz dojrzałości rębnej drzewostanów nadleśnictwa Myślenice – stan na 01.01.2018r.	118
1.5.1.4. Charakterystyka młodego pokolenia zinwentaryzowanego w Nadleśnictwie Myślenice – stan na 01.01.2018r.....	118
1.5.1.5. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.	121
1.5.1.6. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków rzeczywistych.	125
1.5.1.7. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących.	129
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.	132
1.5.2.1. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.	132
1.5.2.2. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD	133
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	135
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.	139
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.	141
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego, docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.	142
2 WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE	145
2.1. Referat Nadleśniczego na NTG.....	147
2.2. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu	219
2.3. Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu.	239
2.4. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych	245
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	255
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	255
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	255
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.	258
3.1.2.1. Podział lasu na grupy i kategorie ochronności.	258
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa.....	259
3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.	265
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.	266
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	266
3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego.	266
3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.	266
3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet przyjętego etatu	268
3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębnego	268
3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.	270
3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych.	272
3.1.3.4. Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym.	274
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.....	274

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	274
3.2.1.1. Użytkowanie rębne	274
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne.....	280
3.2.1.3. Łącznie użytki główne.	282
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	284
3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw.	288
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.....	292
3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu.....	292
3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	303
3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej.	311
3.2.4.1. Użytkowanie uboczne	311
3.2.4.2. Gospodarka łowiecka	312
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji.	318
3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków.	319
3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych.	320
3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych.....	320
3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji.....	320
3.2.5.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej.	320
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	321
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	322
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	326
6.1. Prace przygotowawcze	326
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe	327
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe	327
6.2.1. Prace terenowe	328
6.2.2. Prace kameralne	330
6.2.3. Zestawienie operatu urządzenia lasu.	330
7 ZAŁĄCZNIKI.....	333
Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu	335
Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej.....	377
Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Myślenice.	393
Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych.	394
Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębnego z istniejącym odnowieniem naturalnym (nalot)	397
8 TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE.....	403
9 WYKAZ LITERATURY	508
10 KRONIKA	511

Spis tabel i wzorów instrukcyjnych w treści elaboratu:

Wzór Nr 7 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Myślenice.....	18
Tabela nr XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.....	109
Tabela nr XX Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	110
Tabela nr XXI Zestawienie miąższości drewna martwego.....	141
Tabela nr XIII Porównawcze zestawienie wskaźników obrazujących stan zasobów drzewnych dla Nadleśnictwa Myślenice.....	142
Tabela nr XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Myślenice.....	268
Tabela nr XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Myślenice.....	277
Tabela nr XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla Nadleśnictwa Myślenice.....	282
Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju.....	404
Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.....	436
Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących.....	441
Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.....	446
Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	456
Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	465
Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.....	474
Tabela nr VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy.....	478
Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem.....	479
Tabela nr X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem.....	480
Tabela nr XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	481
Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	482
Tabela nr XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie.....	484
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.....	485
Tabela nr XVIII Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych w zakresie hodowli lasu....	489
Wzór nr 3 Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.....	490
Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.....	491
Wzór nr 5 Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.....	507

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa **Myślenice** został opracowany na okres gospodarczy od 1. I. 2018 r. do 31. XII. 2027 r., przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy nr ZS.271.1.2.2016. do zamówienia publicznego zawartej w dniu 10 maja 2016 r. pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krakowie, w oparciu o zamówienie publiczne nr ZS.270.1.2016 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 Myślenice wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie i składa się z jednego obrębu leśnego – Myślenice (adres leśny 03-15-1).

Podstawę prawną ustalenia zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Myślenice stanowią:

- 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.
- Zarządzenie nr 16 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 marca 2016 roku o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw.

Aktualna powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 1 323,88 km², Stanowi to 10,0% powierzchni zasięgu RDLP, obejmującego 16 nadleśnictw.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według podsumowania opisów taksacyjnych wynosi **11 518,55 ha** – (bez gruntów we współwłasności). Powierzchnia z gruntami we współwłasności wynosi 11 518,69 ha.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według ewidencji to **11 518,5336 ha** (bez gruntów we współwłasności). Powierzchnia gruntów we współwłasności wynosi 0,1394 ha (udział Nadleśnictwa – 1/2). Różnica wynika ze sposobu rozliczenia powierzchni wydzieleń oraz z zaokrągłeń).

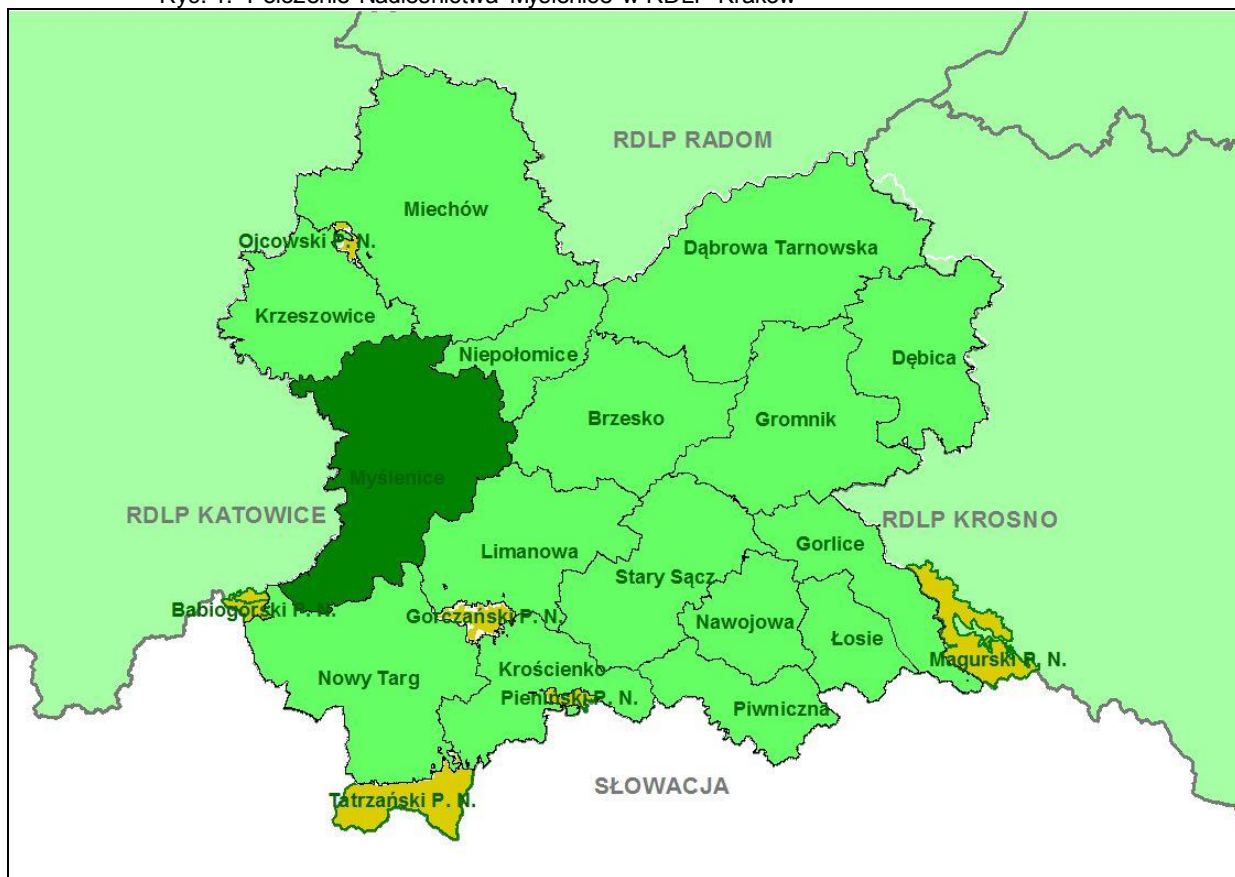
Granice zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa stanowią:

- od północy - granice zasięgu terytorialnego N-ctwa Krzeszowice (ok. 35,1 km) oraz N-ctwa Miechów (ok. 10,7 km);
- od północnego wschodu – granice zasięgu terytorialnego N-ctwa Niepołomice (ok. 44,8 km);
- od wschodu – granice zasięgu terytorialnego N-ctwa Brzesko (ok.13,0 km) i Limanowa (ok.41,9 km).;
- od południa – granica zasięgu terytorialnego N-ctwa Nowy Targ (ok. 47,8 km) i N-ctwa Brzesko (ok. 13,0 km.);
- od zachodu – granica zasięgu terytorialnego N-ctwa Sucha (ok. 57,6 km) i N-ctwa Andrychów (33,1 km)

Nadleśnictwo Myślenice graniczy z nadleśnictwami: Krzeszowice, Niepołomice, Limanowa i Nowy Targ należącymi również do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie oraz nadleśnictwami Sucha i Andrychów należącymi do RDLP w Katowicach.

Nadleśnictwa: Krzeszowice, Miechów, Brzesko, Limanowa, Nowy Targ i Niepołomice leżą na terenie RDLP w Krakowie, a Nadleśnictwa Sucha i Andrychów do RDLP w Katowicach.

Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Myślenice w RDLP Kraków



Lokalizacja siedziby nadleśnictwa

Siedziba Nadleśnictwa Myślenice usytuowana jest w środkowej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, na terenie miasta Myślenice, w oddziale 138j (leśnictwo Ukleina).

Współrzędne siedziby nadleśnictwa:

- szerokość geograficzna północna 49° 49' 48",
- długość geograficzna wschodnia 19° 56' 54"
- ✓ Adres siedziby nadleśnictwa: ul. Szpitalna 13, 32-400 Myślenice;
- ✓ Telefon: (12) 272 16 69;
- ✓ Fax: (12) 272 16 69;
- ✓ Adres elektroniczny e-mail: myslenice@krakow.lasy.gov.pl;
- ✓ Strona internetowa: <http://www.myslenice.krakow.lasy.gov.pl>

Odległość siedziby Nadleśnictwa Myślenice od RDLP oraz ważniejszych instytucji administracji państwowej i samorządowej przedstawiono poniżej, jak również na załączonym fragmencie mapy w skali 1:300 000 (odległości podano wg najkrótszych połączeń drogowych i w linii prostej)

– RDLP w Krakowie	32 km	26,8 km
– Małopolski Urząd Wojewódzki w Krakowie	34 km	26 km
– Starostwo Powiatowe w Krakowie	20,8 km	18,0 km
– Starostwo Powiatowe w Myślenicach	1,3 km	0,8 km
– Starostwo Powiatowe w Wieliczce	21,9 km	20,0 km

– Starostwo Powiatowe w Wadowicach	36,9 km	33,6 km
– Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej	36,0 km	26,8 km
– U.M i G. Myślenice	1,4 km	0,9 km
– U.M. Krakowa	32,3 km	25,4 km
– U.G. Wiśniowa	17,8 km	13,0 km
– U.G. Pcim	12,3 km	8,7 km
– U.G. Lubień	17,5 km	13,4 km
– U.G. Tokarnia		
– U.M. Jordanów	32,0 km	21,9 km
– U.G. Bystra - Sidzina	37,1 km	23,8 km
– U.G. Lanckorona	19,1 km	16,6 km
– U.M i G. Wieliczka	22,4 km	19,0 km
– U.M i G. Niepołomice	34,1 km	29,7 km
– U.G. Biskupice	23,7 km	19,6 km
– U.M i G. Dobczyce	14,0 km	11,6 km
– U.M i G. Świątniki Górne	16,1 km	11,6 km
– U.G. Jordanów	32,0 km	21,9 km
– U.G. Raciechowice	20,1 km	13,9 km
– U.G. Wiśniowa	17,8 km	12,9 km
– U.G. Mogilany	17,7 km	13,4 km
– U.G. Siepraw	11,6 km	10,1 km
– U.M i G. Skawina	25,2 km	18,5 km
– U.M Sułkowice	12,4 km	10,6 km
– U.G. Gdów	22,2 km	20,0 km

Zasięg nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego kraju

Nadleśnictwo Myślenice położone jest w zachodniej części województwa małopolskiego (całość gruntów nadleśnictwa).

Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje łącznie 6 powiatów i 27 gmin (w tym 11 miejskich i 16 wiejskich).

Natomiast grunty nadleśnictwa (tabela 1) położone są na terenie 25 gmin, z których 9 to gminy miejskie, a 16 - gminy wiejskie.

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

- powiaty: miasto Kraków, krakowski, myślenicki, wielicki, wadowicki oraz, suski (woj. małopolskie);
- gminy miejskie: Kraków, Jordanów
- gminy miejsko-wiejskie: Skawina, Myślenice, Świątniki Górne, Sułkowice, Wieliczka, Niepołomice, Dobczyce;
- gminy wiejskie: Lanckorona, Mogilany, Lubień, Pcim, Raciechowice, Siepraw, Tokarnia, Wiśniowa, Bystra-Sidzina, Jordanów, Biskupice, Gdów.

Powierzchnia ogólna (wg ewidencji gruntów i budynków wg stanu na 1 stycznia 2018 r.) gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Myślenice wynosi 11 518,6730 ha (w tym współwłasności 0,1394 ha), z czego 11 402,6655 ha to grunty leśne (w tym współwłasności – grunty leśne niezalesione).

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

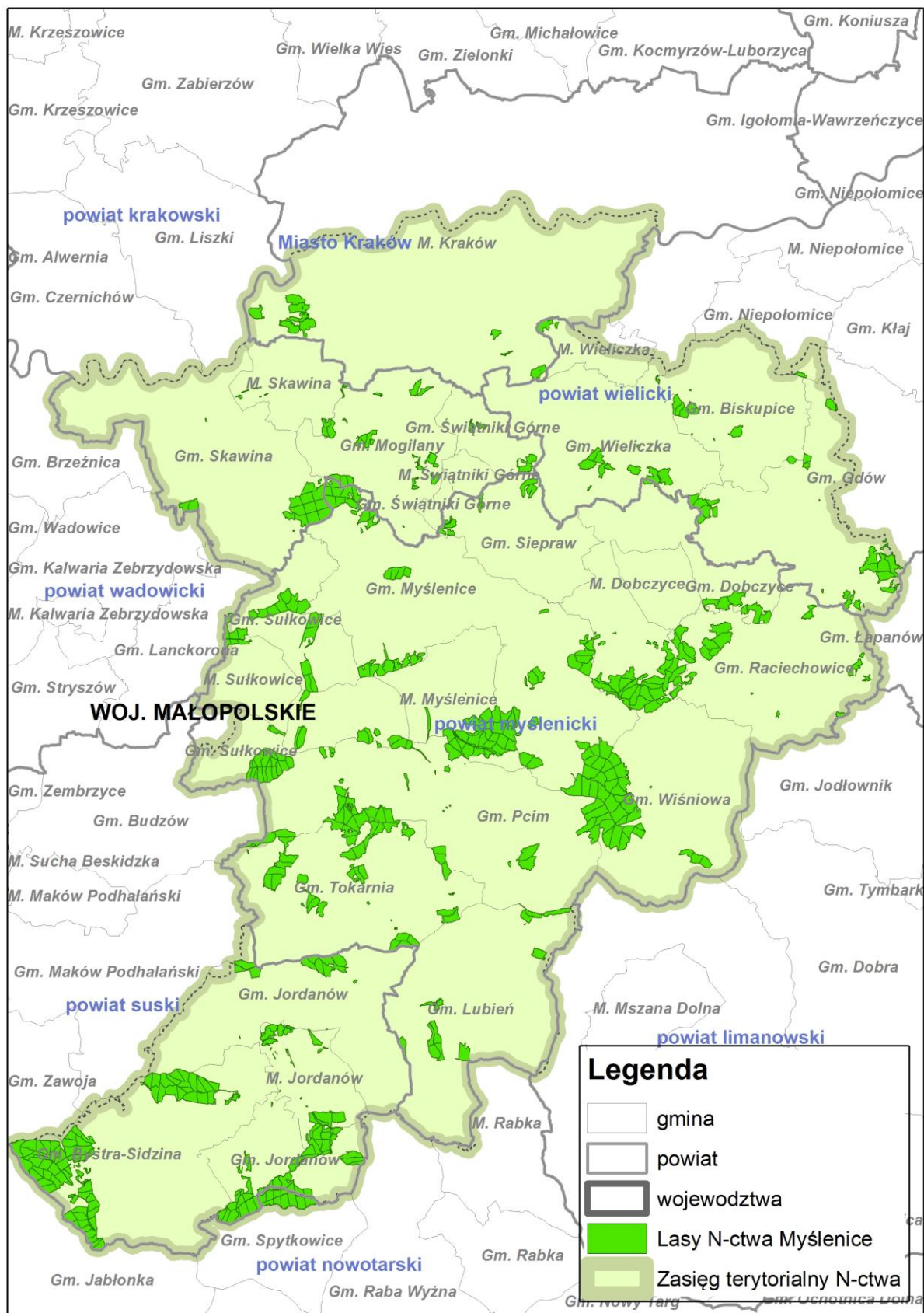
Tabela 1. Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Myślenice według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z Tabeli I)

Województwo Powiat Gmina,	Grupy kategorii użytkowani					Ogółem
	Leśna za- lesiona	Leśna nieza- lesiona*	Związana z gospodarką leśną	Razem Lasy	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
województwo małopolskie (12)	11150,0200	23,1410	229,3651	11402,5261	116,0075	11518,5336
powiat krakowski (12-06)	709,6547	2,1508	15,9686	727,7741	3,7013	731,4754
gmina Mogilany (12-06-092)	231,2389	1,2700	4,1303	236,6392	2,6108	239,2500
Skawina miasto (12-06-115)	38,3682	0,1808	1,2583	39,8073	0,2005	40,0078
Skawina obszar wiejski (12-06-115)	375,4476	0,5100	9,6200	385,5776	0,8900	386,4676
Świątniki Górne obszar wiejski (12-06-145)	64,6000	0,1900	0,9600	65,7500		65,7500
powiat myślenicki (12-09)	6558,2720	10,0725	128,8157	6697,1602	47,4985	6744,6587
Dobczyce obszar wiejski (12-09-015)	737,0059	0,8600	7,2270	745,0929	6,4500	751,5429
gmina Lubień (12-09-022)	280,7860	0,3057	6,5142	287,6059	0,2414	287,8473
Myślenice miasto(12-09-034)	606,6610	4,0600	16,4400	627,1610	11,6139	638,7749
Myślenice obszar wiejski (12-09-035)	1157,9343	1,3775	25,6557	1184,9675	6,5900	1191,5575
gmina Pcim (12-09-042)	744,2311	0,5000	12,3096	757,0407	7,4839	764,5246
gmina Raciechowice (12-09-052)	407,7700		2,0800	409,8500		409,8500
gmina Siepraw (12-09-062)	103,4600		0,7000	104,1600		104,1600
Sułkowice miasto (12-09-074)	92,7837	0,1793	1,5106	94,4736		94,4736
Sułkowice obszar wiejski (12-09-075)	643,7015	0,4800	15,9291	660,1106	4,4193	664,5299
gmina Tokarnia (12-02-082)	799,2185	2,3100	14,2295	815,7580	4,9100	820,6680
gmina Wiśniowa (12-02-092)	984,7200		26,2200	1010,9400	5,7900	1016,7300
powiat suski (12-15)	2870,6964	6,2539	75,6140	2952,5643	23,6722	2976,2365
miasto Jordanów (12-15-011)	256,2955	2,2144	4,9716	263,4815	1,0142	264,4957
gmina Bystra-Sidzina (12-15-042)	1537,7616	3,5441	45,4010	1586,7067	12,7400	1599,4467
gmina Jordanów (12-15-052)	1076,6393	0,4954	25,2414	1102,3761	9,9180	1112,2941
powiat wielicki (12-19)	744,1614		8,2000	752,3614	37,0815	789,4429
gmina Biskupice (12-19-012)	115,1714		1,1600	116,3314	0,0200	116,3514
gmina Gdów (12-19-022)	417,3300		5,1400	422,4700	0,2300	422,7000
Niepołomice obszar wiejski(12-19-045)	9,2200		0,0800	9,3000		9,3000
Wieliczka miasto (12-19-054)					34,3218	34,3218
Wieliczka obszar wiejski (12-19-055)	202,4400		1,8200	204,2600	2,5097	206,7697
powiat wadowicki (12-18)	5,4844			5,4844		5,4844
gmina Lanckorona (12-18-042)	5,4844			5,4844		5,4844
powiat miasto Kraków (12-61)	261,7511	4,6638	0,7668	267,1817	4,0540	271,2357
miasto Kraków-Podgórze. (12-61-049)	261,7511	4,6638	0,7668	267,1817	4,0540	271,2357
Ogółem Nadleśnictwo	11150,0200	23,1410	229,3651	11402,5261	116,0075	11518,5336

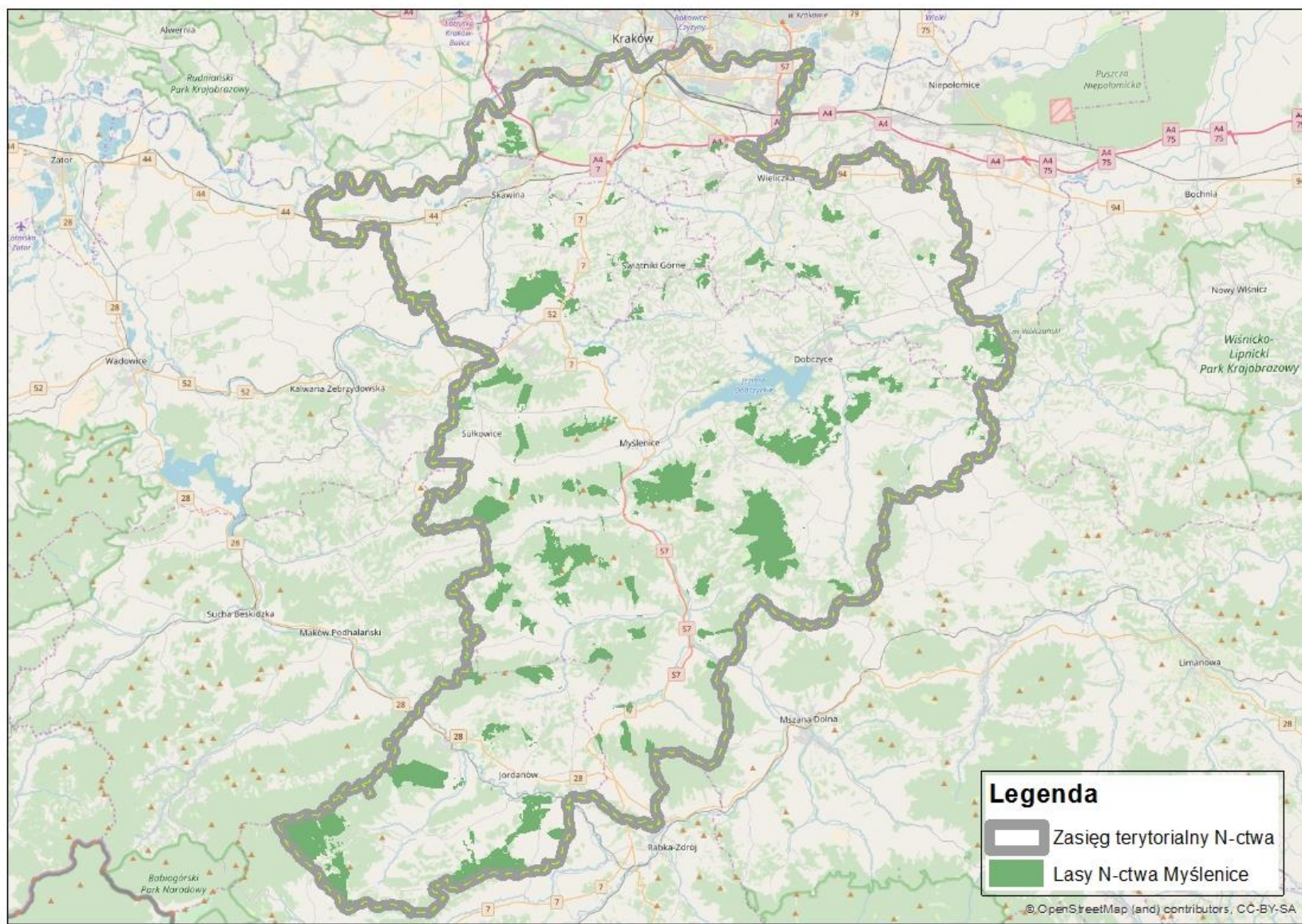
* - Powierzchnia bez współwłasności gruntowych – są to grunty leśne niezalesione o powierzchni 0,1394ha. Znajdują się one w Osielcu, w gminie Jordanów obszar wiejski (leśnictwo Bystrzak). Udział Nadleśnictwa wynosi 1/2.

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.

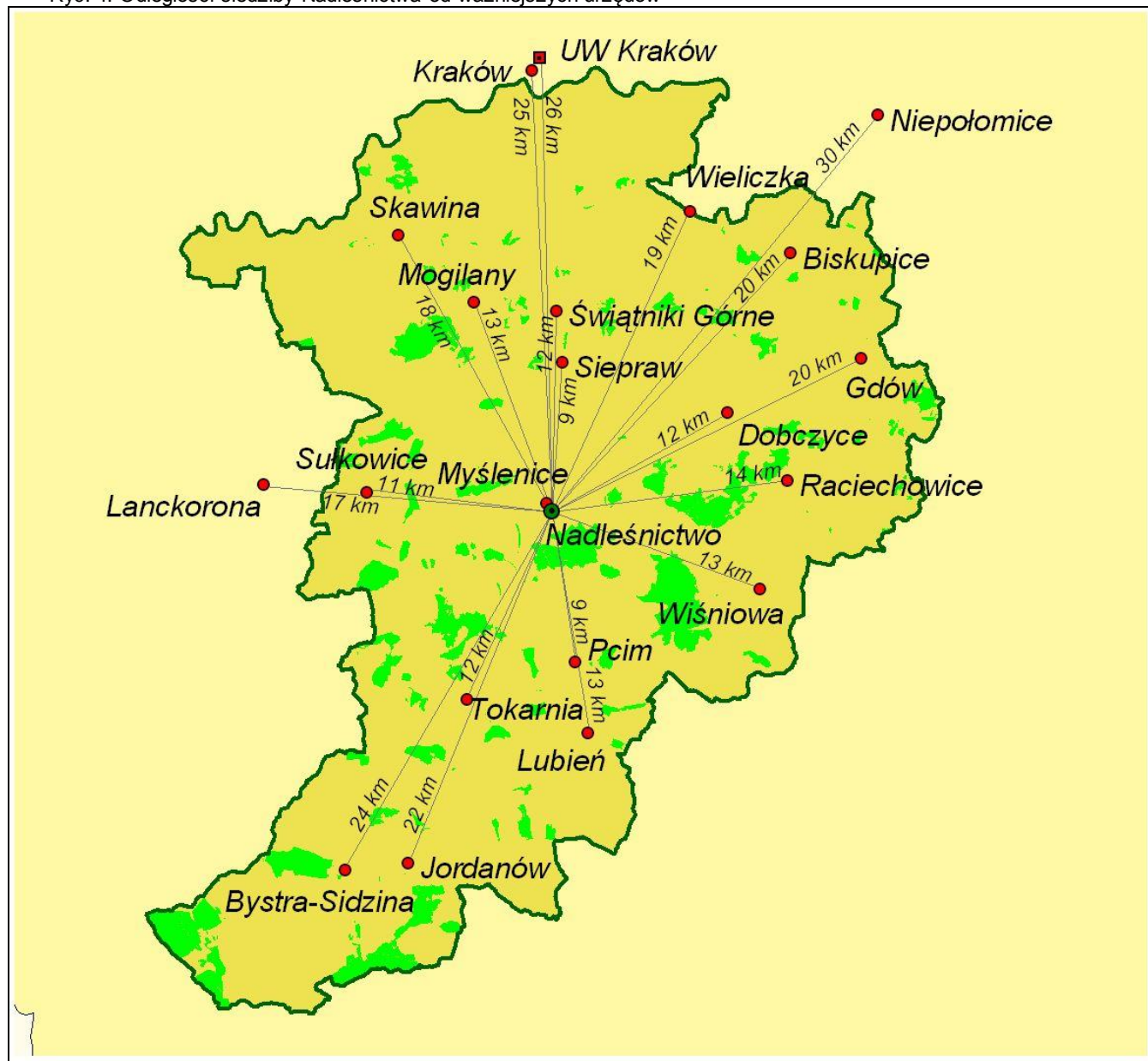
Ryc. 2. Podział administracyjny Nadleśnictwa Myślenice



Ryc. 3. Zasięg nadleśnictwa Myślenice



Ryc. 4. Odległości siedziby Nadleśnictwa od ważniejszych urzędów



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

Województwo Powiat Gmina	Pow. ogólna [km ²]	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współw. Skarbu Państwa i osób fizycznych	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 na- rodowe	Inne SP							
		Powierzchnia [ha]					Powierzchnia w ha					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Małopolskie - 12												
Powiat krakowski - 06												
gmina Mogilany (12-06-092)	43,63	237	0	0	2	239	329	3	332		571	13,1
Skawina miasto (12-06-115)	20,50	40	0	0	0	40	61	17	78		118	5,8
Skawina obszar wiejski (12-06-115)	79,34	385	0	0	3	388	404	60	464		852	10,7
Świątniki Górne miasto (12-06-144)	4,44	0	0	0	6	6	63	6	69		75	16,8
Świątniki Górne obszar wiejski (12-06-145)	15,91	66	0	0	0	66	141	1	142		208	13,1
R-m powiat	163,82	728	0	0	11	739	998	87	1085	0	1824	11,1
Powiat myślenicki - 09												
Dobczyce miasto (12-09-014)	12,97	0	0	0	1	1	32	48	80		81	6,3
Dobczyce obszar wiejski (12-09-015)	53,42	745	0	0	1	746	640	32	672		1418	26,5
gmina Lubień (12-09-022)	75,10	288	0	0	0	288	3070	0	3070		3358	44,7
Myślenice miasto(12-09-034)	30,22	627	0	0	1	628	525	2	527		1155	38,2
Myślenice obszar wiejski (12-09-035)	123,30	1185	0	0	1	1186	2442	18	2460		3646	29,6
gmina Pcim (12-09-042)	88,96	757	0	0	1	758	3589	1	3590		4348	48,9
gmina Raciechowice (12-09-052)	61,15	410	0	0	0	410	1167	0	1167		1577	25,8
gmina Siepraw (12-09-062)	31,85	104	0	0	7	110	327	4	331		442	13,9
Sułkowice miasto (12-09-074)	16,46	94	0	0	1	95	318	4	322		417	25,3
Sułkowice obszar wiejski (12-09-075)	43,92	660	0	0	0	660	1133	2	1135		1795	40,9
gmina Tokarnia (12-02-082)	68,63	816	0	0	0	816	2418	1	2419		3235	47,1
gmina Wiśniowa (12-02-092)	67,10	1011	0	0	0	1011	1289	211	1500		2511	37,4
R-m powiat	673,08	6697	0	0	13	6709	16950	324	17274	0	23983	35,6

Województwo Powiat Gmina	Pow. ogólna [km ²]	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współw. Skarbu Państwa i osób fizycznych	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 na- rodowe	Inne SP							
		Powierzchnia [ha]					Powierzchnia w ha					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Powiat suski - 15												
miasto Jordanów (12-15-011)	21,03	264	0	0	0	264	454	0	454		718	34,1
gmina Jordanów (12-15-052)	80,52	1102	0	0	0	1102	2686	0	2686		3788	47,0
gmina Bystra-Sidzina (12-15-042)	92,45	1587	0	0	0	1587	2747	5	2752		4339	46,9
R-m powiat	194,00	2953	0	0	0	2953	5887	5	5892	0	8845	45,6
Powiat wielicki - 19												
gmina Biskupice (12-19-012)	41,14	116	0	0	0	116	227	0	227		343	8,3
gmina Gdów (12-19-022)	108,72	423	167	0	1	592	367	34	401		993	9,1
Niepołomice obszar wiejski(12-19-045)	68,87	9	730	0	0	739	3	0	3		742	10,8
Wieliczka miasto (12-19-054)	13,41	0	0		0	0	19	3	21		21	1,6
Wieliczka obszar wiejski (12-19-054)	86,26	204	11	0	1	216	584	45	629		845	9,8
R-m powiat	318,40	752	908	0	2	1662	1200	82	1281	0	2943	9,2
Powiat wadowicki - 18												
gmina Lanckorona (12-18-042)	40,43	6	201	0	2	209	724	56	780		989	24,5
R-m powiat	40,43	6	201	0	2	209	724	56	780	0	989	24,5
Powiat miasto Kraków - 61												
M. Kraków- Podgórze (12-61-49)	326,85	267	3	0	0	270	183	845	1027,93		1298	4,0
R-m powiat	326,85	267	3	0	0	270	183	845	1028	0	1298	4,0
R-m Woj. Małopolskie	1716,58	11403	1112	0	28	12542	25942	1397	27339	0	39882	23,2
OGÓŁEM	1716,58	11403	1112	0	28	12542	25942	1397	27339	0	39882	23,2

Lasy niepaństwowe zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa – nadzór na gospodarką leśną

Teren Nadleśnictwa Myślenice charakteryzuje się wyjątkową w skali kraju strukturą własnościową lasów - 69% tej powierzchni zajmują lasy niestanowiące własności Skarbu państwa a tylko 31%. Lasy Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Myślenice.

Nadleśnictwo Myślenice sprawuje zlecony przez starostów Powiatów: myślenickiego, krakowskiego, suskiego oraz wielickiego nadzór nad gospodarką leśną w lasach niepaństwowych o powierzchni 19 344,38 ha (tab. 2).

Sprawy nadzoru nad lasami niepaństwowymi regulują stosowne porozumienia:

- Porozumienie w sprawie powierzenia prowadzenia niektórych spraw z zakresu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa ze Starostwem Powiatowym w Myślenicach z dnia 02 stycznia 2017r;
- Porozumienie w sprawie prowadzenia niektórych spraw z zakresu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa, położonych na terenie gmin Powiatu Krakowskiego i wyszczególnionych w Porozumieniu, zawarte w Krakowie w dniu 12 lipca 2013 roku pomiędzy Starostą Krakowskim a Nadleśniczym Nadleśnictwa Myślenice;
- Porozumienie w sprawie powierzenia przez Starostę Suskiego prowadzenia niektórych spraw z zakresu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa zawarte w dniu 5 lutego 2013 roku pomiędzy Starostą Suskim a Nadleśniczym Nadleśnictwa Myślenice;
- Porozumienie w sprawie powierzenia przez Starostę Wielickiego prowadzenia niektórych spraw z zakresu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa, położonych na terenie Powiatu Wielickiego, zawarte w Wieliczce w dniu 10.01.2017 roku pomiędzy Starostą Wielickim a Nadleśniczym Nadleśnictwa Myślenice

Tabela 2. Zestawienie obwodów nadzorczych nad gospodarką leśną w Nadleśnictwie Myślenice

Lp.	Obwód	Powierzchnia [ha]	Nadzór sprawuje:
Powiat Krakowski			
1	Krakowsko-Myślenicki	1061	Instruktor / Tomasz Domański
Razem powiat		1061	
Powiat Myślenicki			
1	Krakowsko-Myślenicki	3220	Instruktor/ Tomasz Domański
2	Pcim-Lubień	5214	Instruktor/Zbigniew Sępiak
3	Sułkowice	1320	Leśniczy/Czesław Szczurek
4	Tokarnia	2040	Leśniczy/Marcin Starowicz
5	Węglówka	461	Leśniczy/Antoni Dyrda
6	Wieliczka-Dobczyce	2894	Instruktor/Jacek Gościniak
7	Wiśniowa	998	Leśniczy/Stanisław Suder
8	Zarabie	1158	Leśniczy/ Sławomir Kowalik
Razem powiat		17 305	
Powiat Wielicki			
1	Wieliczka-Dobczyce	978	Instruktor/Jacek Gościniak
Razem powiat		978	
OGÓŁEM		19344,38	

Lasy prywatne mają często charakter śródpolnych wysp i spełniają niezmiernie ważną funkcję biologiczną dla roślin i zwierząt. W części południowej obszaru działania Nadleśnictwa wraz z lasami państwowymi tworzą duże, zwarte kompleksy.

Zestawienie lasów wszystkich własności w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego przedstawia „Wzór nr 7 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Myślenice” zamieszczony powyżej.

1.1.1.1 Podział na leśnictwa

Podział Nadleśnictwa Myślenice na leśnictwa jest uregulowany Zarządzeniem nr 35/2013 z dnia 16.12.2013r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Myślenice w sprawie nadania regulaminu organizacyjnego Nadleśnictwu Myślenice

Podział na leśnictwa zmienił się w stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego. Nadleśnictwo podzielone było na 13 leśnictw, w roku 2013 zlikwidowano najmniejsze powierzchniowo leśnictwo Trzebunia, obejmujące oddziały 166-176 i przyłączono do leśnictwa Tokarnia.

Obecnie Nadleśnictwo Myślenice podzielone jest na 12 leśnictw. Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi 959,88 ha.

Podział Nadleśnictwa Myślenice na leśnictwa przedstawia *tabela 3*.

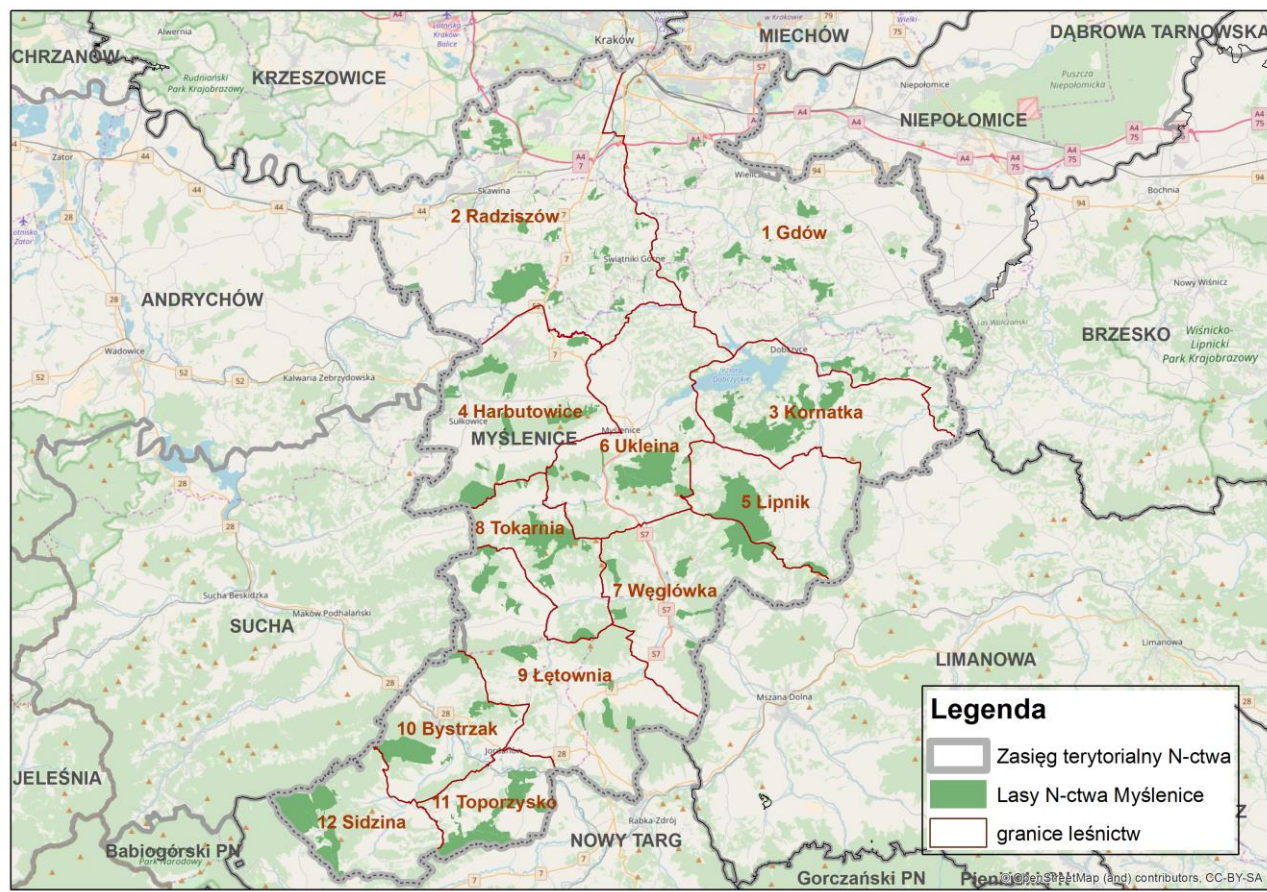
Dane dotyczące wysokości zadań planowanych na I 10-lecie, w zakresie użytkowania rębnego, przedrębego i hodowli lasu dla leśnictw przedstawiono w części planistycznej opracowania ([rozdział 3.2.2.1.](#)).

Tabela 3. Podział na leśnictwa Nadleśnictwa Myślenice

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia - ha				
			Zalesione	Niezalesione*	Związane z gospod. leśną	Nieleśna	Razem
obr. Myślenice							
1	Gdów	1-25, 32, 37-40, 72-81, 84-89	1137,37	2,22	11,42	37,20	1188,21
2	Radziszów	26-31, 33-36, 41-46, 272A, 273-304	1177,63	4,99	21,60	7,82	1212,04
3	Kornatka	82-83, 90-129	1129,99	0,86	10,75	6,41	1148,01
4	Harbutowice	47-49, 49A, 50-71, 305-330	1041,37	1,64	26,60	8,01	1077,62
5	Lipnik	177-204	893,55	0,00	24,82	5,79	924,16
6	Ukleina	130-165, 205-206	957,39	4,06	20,99	15,39	997,83
7	Węglówka	207-228	702,28	0,00	13,54	4,58	720,40
8	Tokarnia	166-176, 229-241, 255-258	714,47	2,02	12,17	4,91	733,57
9	Łętownia	242-254, 259-272	690,89	1,10	14,50	5,46	711,95
10	Bystrzak*	438-440, 448-473	654,26	2,50	12,32	9,54	678,48
11	Toporzysko	474-522	977,16	0,79	25,48	7,23	1010,80
12	Sidzina	523-572	1073,65	2,97	35,20	3,66	1115,48
Ogółem			11150,01	23,15	229,39	116,00	11518,55

* - Powierzchnia bez współwłasności – są to grunty leśne niezalesione o powierzchni 0,14 ha (wg opisów taksacyjnych, wg ewidencji – 0,1394 ha. Znajdują się one w leśnictwie Bystrzak. Udział Nadleśnictwa wynosi ½.

Ryc. 5. Podział Nadleśnictwa Myślenice na leśnictwa.



1.1.2 Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa.

Historia lasów i gospodarki leśnej nadleśnictwa

Lasy Nadleśnictwa Myślenice przed II Wojną Światową stanowiły własność prywatną, zakonną, Polskiej Akademii Umiejętności, mienie komunalne i inne. 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: Myślenice, Bystra i Wieliczka.

W 1954 r to ostatnie nadleśnictwo włączono do Nadleśnictwa Myślenice.

W 1972 r. z obrębu Kalwaria do Nadleśnictwa Myślenice włączono oddziały 1-33, 98-104, 202-220 (*Protokół przekazania z dnia 1 października 1972r*).

W latach 70 (1 stycznia 1977r.) ubiegłego wieku w wyniku reorganizacji w Lasach Państwowych, utworzone zostało jedno nadleśnictwo Myślenice z obrębami Myślenice i Bystra. Wtedy też przekazano z Nadleśnictwa Sucha do obrębu Bystra oddziały: 38-40, 48-172 (2802,69 ha) - *Protokół przekazania z dnia 1 stycznia 1977 r*.

W 2006 roku połączono obręby Bystra i Myślenice w jeden wspólny obręb Myślenice (Decyzja nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 listopada 2006r). Oddziały byłego obrębu Bystra otrzymały numerację zwiększoną o 400 (np. oddział o nr 102 – obecnie ma nr 502). Numeracja oddziałów nie jest ciągła: 1-31, 33-49, 49A, 50-272, 272A, 273-330, 438-440, 448-572. Łącznie jest 459 oddziałów

Lasy przed upaństwowieniem zagospodarowane były przeważnie sposobem zrębowym ze sztucznym wprowadzeniem świerka. Często też las odnawiany był z samosiewu lub z odrosli. Użytkowanie było intensywne i na dużych powierzchniach. Większość powstałych w tym czasie drzewostanów jest słabej jakości, przeredzonych i wymagających przebudowy.

Pierwsze, *prowiloryczne plany urządzenia lasu* sporządzone zostały dla nadleśnictw: Bystra w 1948r., Myślenice w 1950r.i Wieliczka w 1947r. Ważnym zadaniem w tym okresie było po-

rządkowanie drzewostanów nadmiernie eksploatowanych w czasie II wojny światowej, odnowienie halizn i podsadzenie przerzedzonych drzewostanów.

Plan definitywny dla Nadleśnictwa Bystra opracowany został na okres od 1963r do 1973r., plan dla Nadleśnictwa Myślenice na okres od 1964 do 1974r. W tym okresie pozyskano dużą ilość użytków przygodnych powstałych w wyniku działalności opieńki, korników oraz klęski śniegołomów i wiatrołomów zwłaszcza w 1966r.

Plan I rewizji urządzenia lasu dotyczył już połączonych w jedno nadleśnictwo Myślenice, obrębów Bystra i Myślenice, i obejmował lata 1974 – 1984. Wydzielono następujące kategorie (grupy) lasów: rezerwy, lasy ochronne (grupa I), lasy gospodarcze (grupa II). Pozyskanie użytków głównych wraz z przygodnymi wyniosło 114% w porównaniu do etatu. Przekroczenie pozyskania było wynikiem dużej liczby cięć przygodnych w drzewostanach uszkodzonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne. Intensywność użytkowania przedrębego wyniosła 26,5 m³/ha powierzchni leśnej zalesionej.

II rewizja PUL obejmowała lata 1988 do 1997, wyodrębniono: rezerwy i lasy ochronne. Pozyskanie użytków głównych wraz z przygodnymi wyniosło 98 % w porównaniu do etatu. Nadal pozyskiwano drewno z wydzielającego się posuszu oraz z występujących klęsk wiatrołomów i śniegołomów. Intensywność użytkowania przedrębego wyniosła 20,8 m³/ha powierzchni leśnej zalesionej.

III rewizja PUL obejmowała lata 1998 do 2007. Wyodrębniono rezerwy i lasy uznane za ochronne z przypisaną kategorią ochronności. W wyniku olbrzymich szkód od wiatru w listopadzie 2004r. i styczniu 2007r., zaszła potrzeba sporządzenia dwu aneksów planów w latach 2005. i 2007. Pozyskanie użytków głównych wraz z przygodnymi wyniosło 99 % w porównaniu do etatu określonego przez aneksy. Pokłeskowe uprzętanie drzewostanów trwało kilka lat. Intensywność użytkowania przedrębego wyniosła 36,6 m³/ha powierzchni leśnej zalesionej.

IV rewizja PUL obejmowała lata 2008 do 2017. Powierzchnia ogólna nadleśnictwa nie zmieniła się znacząco. W 2013r zlikwidowano leśnictwo Trzebnia i przyłączono do Tokarni. W tym okresie gospodarczym, podobnie jak we wcześniejszych również wystąpiły szkody biotyczne i abiotyczne. Największym zagrożeniem był kornik, który doprowadził do rozpadu świerczyn w leśnictwie Sidzina. Występowały również regularne, choć niewielkie szkody od wiatrów i okiści. Skutkiem tego był wysoki udział przygodnych w użytkowaniu lasu, stanowiły one ok. 30% ogólnego pozyskania. Etat wykonano w 99,8%. Intensywność cięć pielęgnacyjnych wynosiła 48,2m³/ha. Prowadzona gospodarka opierała się o rębnie złożone, głównie IVD - skutkiem tego było zwiększenie się powierzchni drzewostanów w KO o około 25%. Prowadzono intensywną przebudowę uszkodzonych świerczyn oraz drzewostanów sosnowych niezgodnych z siedliskiem. W Nadleśnictwie w okresie 10-lecia wykonano przebudowę drzewostanów na łącznej powierzchni 111,69 ha - najwięcej w leśnictwie Toporzysko.

Charakterystykę gospodarki leśnej na podstawie danych zawartych w kolejnych planach urządzenia lasu poczynawszy od planu urządzania I rewizji oraz danych dotyczących wykonania użytkowania rębego, przedrębego i hodowli lasu za ten okres zestawiono w Tabeli 4.

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 4. Syntetyczne zestawienie danych gospodarki leśnej nadleśnictwa na podstawie poprzednich planów urządzenia lasu N-ctwo Myślenice

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	11495,16	11506,06	11476,53	11480,03	11518,55
Powierzchnia leśna ¹	ha	11218,33	11234,64	11245,90	11171,00	11173,16
Grunty zw. z gosp. leśną	ha	-	-	150,54	192,96	229,39
Grunty nieleśne	ha	276,83	271,42	80,09	116,07	116,00
Lasy ochronne	ha	11170,57	11189,48	11173,94	10810,17	10811,77
Lasy gospodarcze	ha	-	-	-	-	-
Współwłasność	ha	-	-	-	0,36	0,14
Grunty sporne	ha	-	-	-	-	30,45
Rezerwy - pow. leśna	ha	47,76	45,16	71,96	360,83	361,39
Wyłączone Drzewostany Nasienne	ha	-	-	-	35,99	33,99
Parki Krajobrazowe ²	ha	-	-	-	218,01	218,00
Obszar Chronionego Krajobrazu ²	ha	-	-	-	brak danych	2999,56
Obszary Natura 2000 ²	ha	-	-	-	-	397,31
Powierzchnia stref uszkodzeń przemysłowych - ha	I str.	-	-	11245,90	0,00	-
	II str.	-	-	-	-	-
	III str.	-	-	-	-	-
Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	2186492	2279109	2530285	3152037	3568861
Przeciętny zapas powierzchni leśnej	m ³ /ha	195	203	225	282	319
Przeciętny zapas powierzchni leśnej zalesionej	m ³ /ha	-	-	-	283	319
Przeciętny wiek	lat	58	61	64	69	73
Przeciętny przyrost d-stanów	m ³ /ha	3,36	3,33	3,52	4,09	4,38
Roczny etat użytkowania rębego - pow. manipulacyjna - ha	plan	-	-	190,00	284,52	279,99
	wykon.	-	-	-	269,89	-
Roczny etat użytkowania rębego m ³ - netto	plan	-	12813	16220	27886	27330
	wykon.	-	13058	15971	26543	-
Roczny etat użytkowania przedrębego pow. - ha	plan	-	844,00	762,00	729,06	657,81
	wykon.	-	789,00	736,00	697,43	-
Roczna wielkość użytkowania przedrębego - m ³ netto	plan	-	17137	26990	25521	33000
	wykon.	-	16383	26983	26607	-
Roczna wielkość odnowień i zalesień - ha	plan	-	94,00	89,00	82,58	25,31
	wykon.	-	78,00	60,00	72,10	-
Wiek rębności	So/Soc/Sow	80/100	100	100	100	100
	Md	100	100	100	100	100
	Św	100/120	120/100	120/100	120/100	120/100
	Jd	120/110	120	120	120	120
	Bk	120	120	120	120	120
	Db	120	140	140	140	140
	Db.c	0	0	0	100	100
	Jw.	0	80	0	100	100
	Js	100	0	140	120	120
	Gb	80	80	80	70	80
	Brz	80	80	80	70	80
	Ol	80	80	80	80	80
	Ol sz	60/80	40	40	40	40
	Ak	0	0	0	70	80
	Os	60	60	60/40	60	60
	Lp	0	80	80	80	80
Tp	-	-	-	40	40	
Wb	-	-	-	40	40	

¹ – powierzchnia bez współwłasności (V rewizja)

². Powierzchnia razem z gruntami związanymi z gospodarką leśną oraz gruntami nieleśnymi, bez współwłasności.

Tabelę dla nadleśnictwa Myślenice sporządzono począwszy od I rewizji, gdyż od 1974 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. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. z 2016 r. poz. 1034)
- ✓ Zarządzenie Nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych.

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 urządzenia lasu

Dokumenty geodezyjne na potrzeby V rewizji urządzenia lasu zostały przygotowane przez "Przedsiębiorstwo Geodezyjne Geoprof S.C. Jarosław Kożuch Sławomir Zajac" (ul. Radzikowskiego 65k, 31-315 Kraków). Wykonano je w latach 2016 i 2017 (wg stanu na 30 września 2017r.).

Opracowaniem objęto całość gruntów będących w użytkowaniu Nadleśnictwa Myślenice, obejmujących 1040 działek, wśród których 1 działka zawiera grunty we współwłasności. Wszystkie działki znajdują się w 99 obrębach ewidencyjnych, zajmując łączną powierzchnię 11 518,5336 ha (pow. ewidencyjna z tab. I – bez współwłasności), oraz grunty we współwłasności o powierzchni 0,1394 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. 2017r., poz.2101 z późniejszymi zmianami*).

Klasyfikacja użytków gruntowych

Dokumentem źródłowym była „Dokumentacja techniczna” sporządzona przez firmę geodezyjną w postaci zestawień i warstw numerycznych, według stanu na 30.09.2017 roku.

Klasyfikację użytków rolnych przyjęto zgodnie ze zaktualizowanym rejestrem gruntów przekazanym 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) nie stwierdzono.

Aktualna powierzchnia Nadleśnictwa oraz klasyfikacja użytków przedstawiona w Analizie gospodarki przeszłej (11 518,5181 ha) różni się nieznacznie (0,1545 ha) od wartości przyjętych w projekcie Planu urządzenia lasu na lata 2018-2027. Różnica wynika ze zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa, które nastąpiły po terminie przyjmowania zmian na potrzeby PUL (31 września

2017r). Jako obowiązująca dla Nadleśnictwa Myślenice wg stanu na 1 stycznia 2018 r. zostanie przyjęta powierzchnia 11 518,6730 ha (według dokumentacji z 30.09.2017r).

Późniejsze zmiany w stanie posiadania (po 30.09.2017r) wymagają wprowadzenia w SILP po imporcie nowej bazy danych.

Tabela 5. Wykaz zmian do wprowadzenia w SILP w ramach aktualizacji danych ewidencyjnych – zmiany wprowadzone po 30-09-2017r

Lp.	Województwo Powiat Gmina Obręb	Wg Urządzenia Lasu 30.09.2017			Stan na 15.12.2017r			
		Nr działki	Rodzaj użytku Klasa Budynek	Pole [ha]	Nr oddziału Nr działki	Rodzaj użytku Klasa Budynek	Pole [ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	12-Małopolskie 09-Myślenicki 022-Lubień 0003-Krzeczów	2079	Ls	12,3009	1-266 2079	Ls	12,0563	
		Razem:			12,3009	Razem:		
		2081	Ls	0,0457	1-266 2081	dr	0,2903	
		Razem:			0,0457	Razem:		
			0,2903					
2	12-Małopolskie 09-Myślenicki 042-Pcim 0003-Trzebnia	11006/1	Bi	0,1739	Brak			
		Razem:			0,1739			
3	12-Małopolskie 09-Myślenicki 075-Sułkowice Obszar wiejski 0002-Harbutowice	2223/1	PsIV	0,1983	1-312	PsIV	0,2027	
			RIVa	0,8209	2223/1	RIVa	0,6978	
			RIVb	0,2737		RIVb	0,3914	
		Razem:			1,2929	Razem:		
			1,2919					
4	12-Małopolskie 09-Myślenicki 082-Tokarnia 0001-Bogdanówka	845/1	Ls	33,9200	1-249	Ls	33,9400	
			PsIV	0,3000	845/1	PsIV	0,3000	
			RV	0,6600		RV	0,6600	
		Razem:			34,8800	Razem:		
			34,9000					
5	12-Małopolskie 15-Suski 042-Bystra-Sidzina	17701	Ls	0,0940	1-555	LsIV	0,0940	
			RV	0,0822	17701	RV	0,0822	
Razem:			0,1762	Razem:				
			0,1762					
6	0002-Sidzina	17702	Ls	0,0471	1-555 17702	LsIV	0,0471	
			Razem:			0,0471	Razem:	
			0,0471					
7		17716	Ls	0,0888	1-555 17716	LsIV	0,0888	
			Razem:			0,0888	Razem:	
			0,0888					
8		17717	Ls	0,3200	1-555	LsIV	0,3730	
			LsIV	0,0530	17717			
Razem:			0,3730	Razem:				
			0,3730					
9		17719	Ls	0,0252	1-555 17719	LsIV	0,0252	
			Razem:			0,0252	Razem:	
			0,0252					
10		17720	Ls	0,0331	1-555 17720	LsIV	0,0331	
			Razem:			0,0331	Razem:	
			0,0331					
11		17721	Ls	0,0590	1-555	LsIV	0,0590	
			RV	0,0367	17721	RV	0,0367	
Razem:			0,0957	Razem:				
			0,0957					
12		17723	Ls	0,9080	1-555	LsIV	0,9080	
			PsV	0,2480	17723	PsV	0,2480	
			RV	0,2363		RV	0,2363	
		Razem:			1,3923	Razem:		
			1,3923					
13		18486/1	B-PsV	0,0516	1-555	Br-PsV	0,0516	
			Ls	0,2079	18486/1	LsIV	0,2079	
			PsV	0,0859		PsV	0,0859	
		RV	0,0788		RV	0,0788		
Razem:			0,4242	Razem:				
			0,4242					

Informacje o wpisie do ksiąg wieczystych

Na dzień 30.09.2017 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) dla 10 916,7038 ha tj. 94,8% powierzchni gruntów nadleśnictwa. Brak ksiąg wieczystych dla 87 działek ewidencyjnych.

Nadleśnictwo Myślenice podjęło starania celem uzupełnienia brakujących ksiąg wieczystych dokumentujących prawo własności Skarbu Państwa.

Ogólne zestawienie powierzchni wg rodzaju powierzchni i udziału w powierzchni ogólnej wg stanu na 01.01.2018r. (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 6. Syntetyczne zestawienie Tabeli nr I - powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Myślenice według rejestru gruntów.

Kategoria gruntu	Pow.- ha	%
1	2	3
1. Lasy - razem	11402,5261	98,99
GRUNTY LEŚNE ZALESIONE I NIEZALESIONE	11173,1610	97,00
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	11150,0200	96,80
1) drzewostany - razem	11150,0200	96,80
2) plantacje drzew - razem		
w tym:		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybko rosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	23,1410	0,20
1) w produkcji ubocznej - razem	5,4691	0,05
w tym:		
- plantacje choinek	0,5691	0,00
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	4,9000	0,04
2) do odnowienia - razem		
w tym:		
- halizny		
- zręby		
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	17,6719	0,15
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	14,4308	0,12
- objęte szczególnymi formami ochrony	2,4400	0,02
- przewidziane do małej retencji		
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	0,8011	0,01
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	229,3651	1,99
w tym:		
1) budynki i budowle	0,9600	0,01
2) urządzenia melioracji wodnych	5,1867	0,05
3) linie podziału przestrzennego lasu	42,5000	0,37
4) drogi leśne	159,1884	1,38
5) tereny pod liniami energetycznymi	9,5299	0,08
6) szkółki leśne	0,7671	0,01
7) miejsca składowania drewna	10,5330	0,09
8) parkingi leśne	0,0600	
9) urządzenia turystyczne	0,6400	0,01
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	0,8300	0,01
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	11403,3561	99,00
3. Użytki rolne - razem	60,0620	0,52
3.1. Grunty orne - razem	38,0608	0,33

Kategoria gruntu	Pow.- ha	%
1	2	3
w tym:		
1) role	34,3782	0,30
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	2,9726	0,03
3) ugory, odłogi	0,7100	0,01
3.2. Sady	3,4100	0,03
3.3. Łąki trwałe	4,9273	0,04
3.4. Pastwiska trwałe	10,5953	0,09
3.5. Grunty rolne zabudowane	3,0523	0,03
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0163	0,00
4. Grunty pod wodami - razem	2,4163	0,02
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	2,2063	0,02
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,2100	0,00
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem	39,7618	0,35
6. Tereny różne - razem	0,0631	0,00
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)	0,0631	0,00
4) różne inne		0,00
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	12,2053	0,11
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe		
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne	1,2874	0,01
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,00
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	10,6979	0,09
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,8279	0,01
2) tereny zabytkowe		0,00
3) tereny sportowe	9,5442	0,08
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nie urządzonej	0,3258	0,00
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,2200	0,00
w tym:		
1) drogi	0,2200	0,00
2) tereny kolejowe		
3) inne tereny komunikacyjne		
8. Nieużytki - razem	0,6690	0,01
w tym:		
1) bagna		
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne		
4) wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji	0,6690	0,01
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	116,0075	1,01
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
OGÓŁEM (1-8)	11518,5336	100,00
w tym:		
- grunty sporne	30,4491	

* Powierzchnie w tabeli są bez gruntów we współwłasności - 0,1394ha

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.

Grunty we współwłasności z osobami fizycznymi.

W stan posiadania Nadleśnictwa Myślenice występuje jedna działka we współwłasności z osobami fizycznymi o powierzchni 0,1394 ha (0,14 ha).

Lokalizację omawianych współwłasności przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 7. Współwłasności gruntowe Nadleśnictwa Myślenice wg stanu na 01.01.2018 r.

Lp	Obr. ewid	Adres admin	Nr działki	Użytek	Rodz. Pow.	Pow.	Udział LP	Pow. zreduk.	Adres leśny
1	Osielec	12-15-052-0003	4903/1	Ls	SUKCESJA	0,1394	1/2	0,0697	03-15-1-10-453 -y -00
RAZEM						0,1394		0,0697	

Zgodnie ze zmianami do Instrukcji UL wynikającymi z Zarządzenia Nr 36 DGLP 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.

Tabela 8. Wykaz gruntów spornych.

Adres administracyjny	obręb ewid	Oddział	Nr działki	Pow. działki [ha]	Grunty i rodzaje użytkowania						Uwagi		
					Lasy			Grunty nieleśne					
					Ogółem [ha]	w tym		klasyfikowane		nieklasyfikowane			
						nazwa	pow[ha]	nazwa	pow[ha]	nazwa		pow[ha]	
1	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
12-06-092-0005	Konary	1-34	395/2	9,5000	9,5000	Ls	9,5000						KW: KR3I/00021167/3
Razem obręb ewidencyjny: 0005-Konary				9,5000	9,5000	Ls	9,5000						
Razem gmina: 092-Mogilany				9,5000	9,5000	Ls	9,5000						
Razem powiat: 06-Krakowski				9,5000	9,5000	Ls	9,5000						
12-09-022-0001	Lubień	1-225	7751	0,1315	0,1315	LsIV	0,1315						KW: KR1Y/00067508/9
Razem obręb ewidencyjny: 0001-Lubień				0,1315	0,1315	Ls IV	0,1315						
Razem gmina: 022-Lubień				0,1315	0,1315	Ls IV	0,1315						
12-09-092-0001	Glichów	1-120	14/1	11,7000	11,7000	Ls	11,7000						KW: KR2Y/18778/1
		1-119	45/2	3,8300	3,8300	Ls	3,8300						KW: KR2Y/18778/1
Razem obręb ewidencyjny: 0001-Glichów				15,5300	15,5300	Ls	15,5300						
Razem gmina: 092-Wiśniowa				15,5300	15,5300	Ls	15,5300						
Razem powiat: 09-Myślenicki				25,1615	25,1615	Ls IV Ls	0,1315 25,0300						
12-19-022-0005	Gdów	1-3	872	0,2300						Bi	0,2300		KW: KR2Y/00016860/9
Razem obręb ewidencyjny: 0005-Gdów				0,2300	0,0000					Bi	0,2300		
Razem gmina: 022-Gdów				0,2300	0,0000					Bi	0,2300		
Razem powiat: 19-Wielicki				25,3915	25,1615	Ls IV Ls	0,1315 25,0300			Bi	0,2300		
12-61-049-079-79	0079-79	1-275	41/1	4,9622	1,5603	LsIV	1,5603	PsIII	0,1210				KW: KR1P/00182984/5
								RIIIa	1,7800				
								RIIIb	0,8901				
								RIVa	0,4685				
								RIVb	0,1423				
Razem obręb ewidencyjny: 0079-79				4,9622	1,5603	Ls IV	1,5603	Ps III R IIIa R IIIb	0,1210 1,7800 0,8901				

Adres administracyjny	obręb ewid	Oddział	Nr działki	Pow. działki [ha]	Grunty i rodzaje użytkowania						Uwagi	
					Lasy			Grunty nieleśne				
					Ogółem [ha]	w tym		klasyfikowane		nieklasyfikowane		
						nazwa	pow[ha]	nazwa	pow[ha]	nazwa		pow[ha]
1	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16
								R IVa	0,4685			
								R IVb	0,1423			
12-Małopolskie	0080-80	1-275	121	0,0954		LsIV	0,0954					
Razem obręb ewidencyjny: 0080-80				0,0954	0,0954	Ls IV	0,0954					
Razem gmina: 049-Kraków-Podgórze				5,0576	1,6557	Ls IV	1,6557	Ps III	0,1210			
								R IIIa	1,7800			
								R IIIb	0,8901			
								R IVa	0,4685			
								R IVb	0,1423			
Razem powiat: 61-M.Kraków				30,2191	26,8172	Ls	25,0300	Ps III	0,1210			
						Ls IV	1,7872	R IIIa	1,7800			
								R IIIb	0,8901			
								R IVa	0,4685			
								R IVb	0,1423			
Razem województwo: 12-Małopolskie				30,4491	26,8172	Ls	25,0300	Ps III	0,1210	Bi	0,2300	
						Ls IV	1,7872	R IIIa	1,7800			
								R IIIb	0,8901			
								R IVa	0,4685			
								R IVb	0,1423			
Razem obręb leśny: 03-15-1 MYŚLENICE				30,4491	26,8172	Ls	25,0300	Ps III	0,1210	Bi	0,2300	
						Ls IV	1,7872	R IIIa	1,7800			
								R IIIb	0,8901			
								R IVa	0,4685			
								R IVb	0,1423			

W opisach taksacyjnych zostało to przedstawione w następujący sposób:

adres leśny	rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]
03-15-1-01-3 -i -00	INNE BUD	0,2300
03-15-1-02-34 -b -00	D-STAN	1,2900
03-15-1-02-34 -c -00	L ENERG	0,0960
03-15-1-02-34 -d -00	D-STAN	4,1540
03-15-1-02-34 -f -00	D-STAN	3,0300
03-15-1-02-34 -g -00	SUKCESJA	0,9300
03-15-1-03-119 -a -00	D-STAN	2,4400
03-15-1-03-119 -b -00	L ENERG	0,2900
03-15-1-03-119 -c -00	D-STAN	1,1000
03-15-1-03-120 -f -00	D-STAN	1,9800
03-15-1-03-120 -g -00	D-STAN	9,7200
03-15-1-07-225 -h -00	D-STAN	0,1315
03-15-1-02-275 -c -00	R	0,8901
03-15-1-02-275 -c -00	R	1,7800
03-15-1-02-275 -c -00	R	0,1423
03-15-1-02-275 -c -00	R	0,4685
03-15-1-02-275 -d -00	D-STAN	1,4903
03-15-1-02-275 -h -00	PS	0,1210
03-15-1-02-275 -i -00	D-STAN	0,0700
03-15-1-02-275 -j -00	D-STAN	0,0954
Razem		30,4491

Grunty przeznaczone na cele nieleśne.

W stanie posiadania Nadleśnictwa Myślenice są to:

- grunt użytkowany rolniczo położony na gruncie leśnym (Ls) w wydzielaniu 502j (obr. ewidencyjnych Toporzysko, nr dz. ewidencyjna 4080 i 4081/6) i opisany w opisie taksacyjnym jako inne wylesienia wyłączone z produkcji (INNE WYL).
- Droga publiczna położona na gruncie leśnym (Ls) w przeznaczona do przekazania wydzielaniu 266f (obr. ewidencyjny Krzeczów, nr dz. ewidencyjny 2079 i 2081) i opisana w opisie taksacyjnym jako inne wylesienia wyłączone z produkcji (INNE WYL).

Grunty objęte art. 40 ustawy o lasach

Na gruntach Nadleśnictwa Myślenice 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 fragment wysypiska śmieci (opisano w PUL jako WYL INNE) na gruntach nieleśnych w kategorii użytków „tereny różne” - grunty wyłączone z produkcji - na powierzchni 0,0631 ha zlokalizowane w wydzielaniu 32h.

Grunty do zalesienia

Nadleśnictwo Myślenice, zgodnie ze stanem na 01.01.2018 roku nie posiada gruntów do zalesienia.

Serwituty

Grunty Nadleśnictwa nie są obciążone serwitutami.

Podział powierzchniowy, stan granic

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Myślenice 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 wzniesienia.

Na terenie Nadleśnictwa zachowano dotychczasowy podział powierzchniowy uzupełniony o zmiany wynikające z przejęcia gruntów, grunty przyłączone włączono do istniejących oddziałów, z jednym wyjątkiem. Zgodnie z zapisami KZP został utworzony nowy oddział leśny o numerze 32 (leśnictwo Gdów), dla gruntów przejętych od Kopalni Soli w Wieliczce (ze względu na dużą powierzchnię i odosobnienie kompleksu).

Pozostała numeracja oddziałów pozostała bez zmian (tabela 7).

Podział powierzchniowy na przeważającej części Nadleśnictwa jest nieregularny dostosowany do rzeźby terenu. Linie gospodarcze i oddziałowe przebiegają drogami, potokami i grzbiętami. Część linii oddziałowych jest wyprowadzonych sztucznie najczęściej po największym spadku terenu. Część terenów Nadleśnictwa, ma podział zbliżony do nizinnego np.: kompleks „Bronaczowa”, część kompleksu „Toporzysko”.

Skrzyżowania linii i ich wyloty oznaczone są słupami kamiennymi z numerami oddziałów. Niektóre z nich wymagają odnowienia, uzupełnienia lub wymiany. Prace związane z renowacją słupów oddziałowych i utrzymaniem linii oddziałowych Nadleśnictwo wykona we własnym zakresie. W trakcie prac terenowych zewidencjonowano w Nadleśnictwie 10,1 km linii wymagających poszerzenia, bądź przecięcia. Powierzchnia linii projektowanych do przecięcia wynosi 4,08 ha. Jest to wielkość podobna jak w poprzednim okresie gospodarczym. Część linii oddziałowych istniejących wymaga oczyszczenia - usunięcia zakrzaczeń, samosiewów i zadrzewień

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.

Zinwentaryzowano drogi leśne o szerokości większej niż 2m na długości około 364 km (z wyliczoną pow.- 159,10 ha).

Tabela 9. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego dla Nadleśnictwa Myślenice

Wskaźnik 1	Cecha 2	Obr. Myślenice 3
Liczba zanumerowanych oddz.	szt.	460
Srednia powierzchnia oddziału	ha	25,04
Rozpiętość szeregu (zakres)	nr	1-572
Brakujące oddziały	nr	331-437,441-447
Oddziały z literą	nr	49A,272A
Min powierzchnia oddz.	ha	0,74 (oddz. 83)
Max powierzchnia oddz.	ha	60,68 (oddz. 204)
Ilość wydzieleń ogółem	szt.	3197
średnia powierzchnia wydziałenia	ha	3,60
Ilość wydzieleń literowanych (pododdziałów)	szt.	2513
średnia powierzchnia wydziałenia literow.	ha	4,50
Ilość wydzieleń leśnych	szt.	2973
Ilość wydzieleń leśnych literowanych	szt.	2289
Ilość wydzieleń nieleśnych	szt.	224
Ilość wydzieleń nieleśnych literowanych	szt.	224

* Tabela obejmuje grunty we współwłasności – 1 wydziałenie leśne

Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej wg ewidencji i opisów taksacyjnych – stan 01.01.2018 r.

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2018 - 2027 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w porównaniu z tabelą I, sporządzoną dla nadleśnictwa z dokładnością do 1 m² 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 – 0,0164 (11 518,5336 ha w zestawieniu geodezyjnym, a 11 518,55 ha w opisach taksacyjnych).

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Myślenice według głównych kategorii użytkowania z dokładnością do 1 m², według stanu na 01.01.2018 r. oraz rozliczenie powierzchni ewidencyjnej i znajdującej się w planie urządzenia lasu na bieżące 10 – lecie.

Tabela 10. Porównanie powierzchni ogólnej Nadleśnictwa wg ewidencji i opisów taksacyjnych - stan na 1.01.2018 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]					
	Grunty leśne			Razem	Nieleśne	Ogółem
	zalesione	niezalesione	związane z gosp. leśną			
Wg ewidencji	11150,0200	23,1410	229,3651	11402,5261	116,0075	11518,5336
Wg opisów taksacyjnych	11150,01	23,15	229,39	11402,55	116,00	11518,55
Różnica	0,0100	-0,0090	-0,0249	-0,0239	0,0075	-0,0164

* - Powierzchnia bez współwłasności, która stanowią grunty leśne niezalesione o powierzchni 0,1394ha. Udział Nadleśnictwa wynosi 1/2.

Analiza zmian powierzchni ogólnej oraz poszczególnych kategorii gruntów między IV a V rewizją urzędowania lasu

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

Tabela 11. Porównanie powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Myślenice w IV i V rewizji.

Kategoria zmian	Powierzchnia [ha] ¹
Stan wyjściowy na 1.01.2008 r.	11479,9918
ubyło	-5,0328
przybyło	43,7140
Bilans	38,6812
Stan końcowy na 01.01.2018 r.²	11518,6730

¹ - W powierzchni ujęto również grunty będące współwłasnością Skarbu Państwa i osób fizycznych (IV rewizja 0,3554, V rewizja 0,1394ha)

² - Powierzchnia w projekcie PUL wg stanu na 01.01.2018r została przyjęta z dokumentacji geodezyjnej wg stanu na 30.09.2017r – późniejsze zmiany wymagają (różnica 0,1548ha) aktualizacji w SiLP

Zmiany stanu posiadania są wynikiem:

- korekt w zapisach ewidencji gruntów i budynków oraz korekt zasięgu terytorialnego;
- przejęcia działek leśnych lub przeznaczonych na cele leśne, najczęściej Przekazanie przez Wojewodę
- (Art. 74 ust. 3 ustawy z 28.09.1981r. o lasach) lub od Kopalni Soli w Wieliczce;
- przekazania działek pod budowę dróg publicznych;
- sprzedaży gruntów zabudowanych i niezabudowanych (Art. 40 a ustawy o lasach);
- postanowień sądu powszechnego (przekazanie gruntów)
- modernizacji ewidencji gruntów i budynków - korekta

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 urzędowania lasu przedstawia się następująco:

Tabela 12. Zestawienie porównawcze powierzchni gruntów wg grup i rodzajów użytków między IV i V rewizją planu U.L. dla Nadleśnictwa Myślenice

Kategoria gruntu	Stan na				Różnica
	01.01.2018		01.01.2008		
	pow - ha	%	pow - ha	%	
1. Lasy - razem	11402,5261	99,0	11363,9364	99,0	38,5897
GRUNTY LEŚNE ZALESIONE I NIEZALESIONE	11173,1610	97,0	11170,9931	97,3	2,1679
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	11150,0200	96,8	11156,7616	97,2	-6,7416
1) drzewostany - razem	11150,0200	96,8	11156,7616	97,2	-6,7416
2) plantacje drzew - razem					
w tym:					
- plantacje nasienne					
- plantacje drzew szybko rosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	23,1410	0,2	14,2315	0,1	8,9095
1) w produkcji ubocznej - razem	5,4691	0,0	8,2900	0,1	-2,8209
w tym:					
- plantacje choinek	0,5691	0,0			0,5691
- plantacje krzewów					
- polećka łowieckie	4,9000	0,0	8,2900	0,1	-3,3900
2) do odnowienia - razem			1,9700	0,0	-1,9700
w tym:					
- halizny					

Kategoria gruntu	Stan na				Różnica
	01.01.2018		01.01.2008		
	pow - ha	%	pow - ha	%	
- zręby			1,9700	0,0	-1,9700
- płazowiny					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	17,6719	0,2	3,9715	0,0	13,7004
w tym:					
- przewidziane do naturalnej sukcesji	14,4308	0,1	1,3400	0,0	13,0908
- objęte szczególnymi formami ochrony	2,4400	0,0	2,4400		
- przewidziane do małej retencji					
- wylesienia na gruntach do wyłączenia z produkcji	0,8011	0,0	0,1915	0,0	0,6096
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	229,3651	2,0	192,9433	1,7	36,4218
w tym:		0,0			0,0000
1) budynki i budowle	0,9600	0,0	1,7850	0,0	-0,8250
2) urządzenia melioracji wodnych	5,1867	0,0	6,1867	0,1	-1,0000
3) linie podziału przestrzennego lasu	42,5000	0,4	43,0260	0,4	-0,5260
4) drogi leśne	159,1884	1,4	115,4683	1,0	43,7201
5) tereny pod liniami energetycznymi	9,5299	0,1	10,2595	0,1	-0,7296
6) szkółki leśne	0,7671	0,0	6,7953	0,1	-6,0282
7) miejsca składowania drewna	10,5330	0,1	8,2625	0,1	2,2705
8) parkingi leśne	0,0600	0,0	0,1600		-0,1000
9) urządzenia turystyczne	0,6400	0,0	1,0000	0,0	-0,3600
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	0,8300	0,0	0,4859	0,0	0,3441
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	11403,3561	99,0	11364,4223	99,0	38,9338
3. Użytki rolne - razem	60,0620	0,5	61,3518	0,5	-1,2898
3.1. Grunty orne - razem	38,0608	0,3	36,7203	0,3	1,3405
w tym:					
1) role	34,3782	0,3	32,7985	0,3	1,5797
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	2,9726	0,0	3,9218	0,0	-0,9492
3) ugory, odłogi	0,7100	0,0			0,7100
3.2. Sady	3,4100	0,0	3,7985	0,0	-0,3885
3.3. Łąki trwałe	4,9273	0,0	4,8997	0,0	0,0276
3.4. Pastwiska trwałe	10,5953	0,1	12,3795	0,1	-1,7842
3.5. Grunty rolne zabudowane	3,0523	0,0	3,5538	0,0	-0,5015
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0163	0,0			0,0163
4. Grunty pod wodami - razem	2,4163	0,0	1,3508	0,0	1,0655
w tym:					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	2,2063	0,0	1,3508	0,0	0,8555
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,2100	0,0	0,0000	0,0	0,2100
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem	39,7618	0,3	39,7618	0,3	0,0000
6. Tereny różne - razem	0,0631	0,0	9,0844	0,1	-9,0213
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)	0,0631	0,0	9,0844	0,1	-9,0213
4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	12,2053	0,1	3,3417	0,0	8,8636
w tym:					
7.1. Tereny mieszkaniowe			1,0702	0,0	-1,0702
7.2. Tereny przemysłowe					
7.3. Tereny zabudowane inne	1,2874	0,0	0,0754	0,0	1,2120
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	10,6979	0,1	1,3991	0,0	9,2988
w tym:					
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,8279	0,0	1,3991	0,0	-0,5712
2) tereny zabytkowe					
3) tereny sportowe	9,5442	0,1	0,0000	0,0	9,5442

Kategoria gruntu	Stan na				Różnica
	01.01.2018		01.01.2008		
	pow - ha	%	pow - ha	%	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne					
5) tereny zieleni nie urządzonej	0,3258	0,0	0,0000	0,0	0,3258
7.6. Użytki kopalne	0,0000	0,0	0,0000	0,0	0,0000
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,2200	0,0	0,7970	0,0	-0,5770
w tym:					
1) drogi	0,2200	0,0	0,7970	0,0	-0,5770
2) tereny kolejowe	0,0000	0,0	0,0000	0,0	0,0000
3) inne tereny komunikacyjne					
8. Nieużytki - razem	0,6690	0,0	0,6790	0,0	-0,0100
w tym:					
1) bagna	0,0000	0,0	0,0000	0,0	0,0000
2) piaski					
3) utwory fizjograficzne					
4) wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji	0,6690	0,0	0,6790	0,0	-0,0100
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	116,0075	1,0	116,0554	1,0	-0,0479
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					
OGÓLEM (1-8)	11518,5336	100,0	11479,9918	100,0	38,5418
w tym:					
- grunty sporne					30,4491

* - bez gruntów we współwłasności

Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną.

Tabela 13. Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia - ha
Budynki i budowle, w tym:	0,96
Budynki inne*	0,55
Leśnictwo	0,41
Urządzenia melioracji wodnych, w tym:	5,18
Urządzenia wodne	5,16
Rowy	0,02
Linie podziału przestrzennego, w tym:	42,50
Linie	42,50
Drogi leśne	159,19
Tereny pod liniami energetycznymi, w tym:	9,56
Linie energetyczne	9,56
Linia telekomunikacyjna	-
Szkółki leśne	0,77
Miejsca składowania drewna	10,53
Parkingi leśne (miejsca postoju)	0,06
Urządzenia turystyczne	0,64
Razem	229,39

Poniżej zamieszczono szczegółowy wykaz niektórych gruntów związanych z gospodarką leśną.

• Szkółki leśne - SZK LEŚNA

Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
03-15-1-08-241 -f -00	0,12
03-15-1-10-454 -a -00	0,65
Razem	0,77

• Tereny pod liniami energetycznymi - **L ENERG**

Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
03-15-1-02-29 -b -00	0,04
03-15-1-02-29 -d -00	0,03
03-15-1-02-29 -m -00	0,04
03-15-1-02-30 -f -00	0,18
03-15-1-02-30 -h -00	0,30
03-15-1-02-33 -c -00	0,35
03-15-1-02-34 -c -00	0,10
03-15-1-01-37 -f -00	0,05
03-15-1-01-39 -f -00	0,08
03-15-1-01-40 -g -00	0,09
03-15-1-04-48 --b -00	0,44
03-15-1-04-55 -h -00	0,39
03-15-1-04-57 -k -00	0,14
03-15-1-04-58 -m -00	0,07
03-15-1-04-58 -o -00	0,22
03-15-1-04-58 -r -00	0,07
03-15-1-04-58 --c -00	0,10
03-15-1-04-69 -m -00	0,04
03-15-1-01-87 --b -00	0,15
03-15-1-03-119 -b -00	0,39
03-15-1-03-124 -f -00	0,44
03-15-1-03-124 --a -00	0,03
03-15-1-03-125 -d -00	0,39
03-15-1-06-160 -h -00	0,01
03-15-1-08-170 --b -00	0,11
03-15-1-08-231 -g -00	0,06
03-15-1-08-232 -f -00	0,23
03-15-1-09-266 -d -00	0,17
03-15-1-02-278 -j -00	0,13
03-15-1-02-278 -m -00	0,07
03-15-1-02-286 --b -00	0,18
03-15-1-02-287 --c -00	0,10
03-15-1-02-293 -l -00	0,17
03-15-1-02-293 -n -00	0,02
03-15-1-02-293 -o -00	0,07
03-15-1-04-312 -d -00	0,58
03-15-1-04-312 -g -00	0,67
03-15-1-04-315 -b -00	1,25
03-15-1-04-315 -d -00	1,18
03-15-1-10-453 -d -00	0,07
03-15-1-10-453 -z -00	0,02
03-15-1-11-490 --b -00	0,34
Razem	9,56

• Miejsca składowania drewna - **SKŁAD DR**

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia-ha
03-15-1-01-16 -c -00	SKŁAD DR	0,27
03-15-1-01-19 -d -00	SKŁAD DR	0,09
03-15-1-01-20 -g -00	SKŁAD DR	0,06
03-15-1-01-23 -c -00	SKŁAD DR	0,09
03-15-1-01-23 -g -00	SKŁAD DR	0,05
03-15-1-02-46 -c -00	SKŁAD DR	0,09
03-15-1-04-48 -f -00	SKŁAD DR	0,26
03-15-1-04-49A -b -00	SKŁAD DR	0,08
03-15-1-04-50 -g -00	SKŁAD DR	0,05
03-15-1-04-52 -c -00	SKŁAD DR	0,11

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia-ha
03-15-1-04-56 -g -00	SKŁAD DR	0,06
03-15-1-04-58 -i -00	SKŁAD DR	0,10
03-15-1-04-66 -a -00	SKŁAD DR	0,14
03-15-1-04-69 -j -00	SKŁAD DR	0,36
03-15-1-01-72 -l -00	SKŁAD DR	0,15
03-15-1-01-74 -i -00	SKŁAD DR	0,18
03-15-1-03-93 -c -00	SKŁAD DR	0,11
03-15-1-03-96 -g -00	SKŁAD DR	0,11
03-15-1-03-98 -c -00	SKŁAD DR	0,19
03-15-1-03-102 -g -00	SKŁAD DR	0,11
03-15-1-03-112 -b -00	SKŁAD DR	0,05
03-15-1-03-117 -h -00	SKŁAD DR	0,05
03-15-1-03-117 -i -00	SKŁAD DR	0,18
03-15-1-03-123 -c -00	SKŁAD DR	0,23
03-15-1-03-125 -i -00	SKŁAD DR	0,26
03-15-1-03-128 -c -00	SKŁAD DR	0,13
03-15-1-03-129 -b -00	SKŁAD DR	0,13
03-15-1-06-154 -a -00	SKŁAD DR	0,18
03-15-1-06-156 -f -00	SKŁAD DR	0,17
03-15-1-08-166 -g -00	SKŁAD DR	0,09
03-15-1-08-169 -f -00	SKŁAD DR	0,13
03-15-1-08-171 -m -00	SKŁAD DR	0,18
03-15-1-08-176 -d -00	SKŁAD DR	0,33
03-15-1-05-180 -k -00	SKŁAD DR	0,06
03-15-1-05-196 -g -00	SKŁAD DR	0,34
03-15-1-07-215 -i -00	SKŁAD DR	0,08
03-15-1-08-239 -a -00	SKŁAD DR	0,09
03-15-1-08-241 -b -00	SKŁAD DR	0,15
03-15-1-09-242 -d -00	SKŁAD DR	0,06
03-15-1-09-245 -f -00	SKŁAD DR	0,05
03-15-1-09-259 -c -00	SKŁAD DR	0,14
03-15-1-09-260 -h -00	SKŁAD DR	0,15
03-15-1-09-263 -g -00	SKŁAD DR	0,16
03-15-1-02-287 -i -00	SKŁAD DR	0,11
03-15-1-02-290 -j -00	SKŁAD DR	0,17
03-15-1-02-297 -f -00	SKŁAD DR	0,11
03-15-1-02-302 -a -00	SKŁAD DR	0,09
03-15-1-02-304 -f -00	SKŁAD DR	0,16
03-15-1-04-307 -c -00	SKŁAD DR	0,12
03-15-1-04-314 -c -00	SKŁAD DR	0,11
03-15-1-10-458 -d -00	SKŁAD DR	0,09
03-15-1-10-459 -d -00	SKŁAD DR	0,12
03-15-1-10-468 -a -00	SKŁAD DR	0,08
03-15-1-10-472 -d -00	SKŁAD DR	0,12
03-15-1-11-475 -b -00	SKŁAD DR	0,03
03-15-1-11-475 -g -00	SKŁAD DR	0,35
03-15-1-11-477 -g -00	SKŁAD DR	0,10
03-15-1-11-478 -h -00	SKŁAD DR	0,10
03-15-1-11-485 -c -00	SKŁAD DR	0,08
03-15-1-11-490 -f -00	SKŁAD DR	0,11
03-15-1-11-491 -i -00	SKŁAD DR	0,08
03-15-1-11-502 -l -00	SKŁAD DR	0,06
03-15-1-11-502 -p -00	SKŁAD DR	0,19
03-15-1-11-506 -b -00	SKŁAD DR	0,05
03-15-1-11-506 -f -00	SKŁAD DR	0,11
03-15-1-11-507 -f -00	SKŁAD DR	0,08
03-15-1-11-511 -b -00	SKŁAD DR	0,11

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia-ha
03-15-1-11-512 -b -00	SKŁAD DR	0,03
03-15-1-11-517 -b -00	SKŁAD DR	0,09
03-15-1-12-532 -c -00	SKŁAD DR	0,23
03-15-1-12-538 -d -00	SKŁAD DR	0,13
03-15-1-12-542 -b -00	SKŁAD DR	0,14
03-15-1-12-543 -f -00	SKŁAD DR	0,23
03-15-1-12-547 -b -00	SKŁAD DR	0,00
03-15-1-12-551 -b -00	SKŁAD DR	0,32
03-15-1-12-555 -l -00	SKŁAD DR	0,17
03-15-1-12-561 -f -00	SKŁAD DR	0,22
03-15-1-12-563 -g -00	SKŁAD DR	0,19
Razem		10,53

- Miejsca składowania drewna na gruntach nieleśnych opisane w polu „informacje różne”

adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia{ha}
03-15-1-02-29 -i -00	R	0,13
03-15-1-03-114 -a -00	B-PS	0,18
03-15-1-05-200 -a -00	E-LS	2,00
03-15-1-07-222 -h -00	PS	0,16
03-15-1-09-250 -g -00	Ł	0,39
03-15-1-10-454 -l -00	PS	0,10
Razem		2,96

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

adres leśny	Powierzchnia {ha}
03-15-1-01-2 -d -00	0,07
03-15-1-01-3 -b -00	0,15
03-15-1-01-4 -c -00	0,08
03-15-1-01-6 -b -00	0,06
03-15-1-01-7 -f -00	0,22
03-15-1-01-9 -f -00	0,05
03-15-1-01-38 -b -00	0,10
03-15-1-01-39 -a -00	0,03
03-15-1-02-42 -c -00	0,06
03-15-1-02-44 -b -00	0,08
03-15-1-04-52 -b -00	0,04
03-15-1-04-52 -j -00	0,03
03-15-1-04-54 -a -00	0,05
03-15-1-04-55 -b -00	0,04
03-15-1-04-55 -b -00	0,04
03-15-1-04-58 -f -00	0,03
03-15-1-04-71 -a -00	0,10
03-15-1-01-72 -g -00	0,03
03-15-1-01-79 -b -00	0,04
03-15-1-01-79 -d -00	0,04
03-15-1-01-81 -b -00	0,08
03-15-1-01-81 -d -00	0,04
03-15-1-01-81 -d -00	0,03
03-15-1-01-85 -a -00	0,05

adres leśny	Powierzchnia {ha}
03-15-1-01-87 -c -00	0,09
03-15-1-01-87 -c -00	0,15
03-15-1-01-88 -g -00	0,08
03-15-1-03-108 -c -00	0,04
03-15-1-03-108 -f -00	0,10
03-15-1-03-112 -c -00	0,05
03-15-1-03-126 -d -00	0,10
03-15-1-06-130 -b -00	0,08
03-15-1-06-131 -a -00	0,05
03-15-1-06-135 -b -00	0,10
03-15-1-06-136 -c -00	0,17
03-15-1-06-139 -a -00	0,03
03-15-1-06-139 -b -00	0,03
03-15-1-06-147 -b -00	0,02
03-15-1-06-148 -a -00	0,10
03-15-1-06-150 -a -00	0,03
03-15-1-06-152 -f -00	0,09
03-15-1-06-154 -d -00	0,08
03-15-1-06-155 -b -00	0,11
03-15-1-06-156 -a -00	0,06
03-15-1-06-165 -a -00	0,02
03-15-1-05-179 -a -00	0,04
03-15-1-05-180 -h -00	0,01
03-15-1-05-184 -a -00	0,15
03-15-1-05-195 -c -00	0,02
03-15-1-05-195 -c -00	0,11
03-15-1-05-195 -c -00	0,02
03-15-1-05-196 -f -00	0,08
03-15-1-05-196 -f -00	0,04
03-15-1-05-197 -a -00	0,03
03-15-1-05-197 -a -00	0,09
03-15-1-05-200 -a -00	0,02
03-15-1-05-201 -c -00	0,03
03-15-1-06-206 -a -00	0,06
03-15-1-06-206 -a -00	0,06
03-15-1-07-209 -c -00	0,04
03-15-1-07-212 -g -00	0,08
03-15-1-07-218 -j -00	0,08
03-15-1-08-231 -d -00	0,05
03-15-1-09-244 -c -00	0,03
03-15-1-09-245 -g -00	0,03
03-15-1-09-246 -f -00	0,04
03-15-1-09-249 -f -00	0,08
03-15-1-09-250 -c -00	0,07
03-15-1-09-266 -c -00	0,04
03-15-1-09-268 -b -00	0,07
03-15-1-09-272 -c -00	0,03
03-15-1-02-275 -b -00	0,06
03-15-1-02-276 -c -00	0,05
03-15-1-02-279 -b -00	0,04
03-15-1-02-284 -a -00	0,04
03-15-1-02-287 -a -00	0,04
03-15-1-04-305 -d -00	0,05
03-15-1-04-308 -d -00	0,03
03-15-1-04-310 -a -00	0,03
03-15-1-10-453 -c -00	0,04
03-15-1-10-461 -a -00	0,03
03-15-1-10-467 -a -00	0,08

adres leśny	Powierzchnia {ha}
03-15-1-10-467 -a -00	0,11
03-15-1-10-468 -c -00	0,05
03-15-1-10-470 -a -00	0,03
03-15-1-11-478 -d -00	0,05
03-15-1-11-479 -a -00	0,04
03-15-1-11-482 -a -00	0,03
03-15-1-11-482 -a -00	0,04
03-15-1-11-484 -a -00	0,03
03-15-1-11-484 -b -00	0,02
03-15-1-11-496 -c -00	0,03
03-15-1-11-498 -b -00	0,03
03-15-1-11-503 -a -00	0,13
03-15-1-12-534 -b -00	0,08
03-15-1-12-537 -b -00	0,16
03-15-1-12-538 -a -00	0,03
Razem	5,87

• Urządzenia turystyczne – TURYST

Adres leśny	Powierzchnia-ha
03-15-1-05-198 -f -00	0,06
03-15-1-05-199 -b -00	0,09
03-15-1-02-293 -h -00	0,31
03-15-1-11-504 -g -00	0,06
03-15-1-12-532 -d -00	0,12
Razem	0,64

• Parkingi leśne (miejsca postoj) – PARKING L

Adres leśny	Powierzchnia-ha
03-15-1-12-532 -f -00	0,06
Razem	0,06

Ponadto zinwentaryzowano miejsca postoj jako powierzchnie niestanowiące wyłączeń i opisano w polu „informacje różne” w następujących wydzieleniach: 502b, 504g

• Budynki i budowle

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia-[ha]	Info
03-15-1-02-35 -b -00	BUD INNE	0,18	
03-15-1-01-38 -d -00	BUD INNE	0,04	Domek myśliwski.
03-15-1-03-118 -i -00	BUD INNE	0,33	
03-15-1-02-302 -i -00	L-CTWO	0,12	Leśnictwo Radziszów
03-15-1-11-511 -f -00	L-CTWO	0,29	Leśnictwo Toporzysko
Razem		0,96	

Wykaz gruntów nieleśnych.

Tabela 14. Zestawienie gruntów nieleśnych

Kategoria gruntu	Użytek	Obr. Dąbrowa Tarn
Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	Razem	0,84
	ZADRZEW	0,32
	LZ-Ł	0,08
	LZ-PS	0,37
	LZ-R	0,07
Użytki rolne - razem	Razem	60,05
Grunty orne - razem	Razem	38,06
role	R	34,38
	PL ŁOW-R	2,65
	SKŁAD-R	0,32
ugory, odłogi	UGORY-R	0,71
Sady	Razem	3,41
	S-PS	2,68
	S-R	0,73
Łąki trwałe	Razem	4,92
	Ł	3,66
	PL ŁOW-Ł	1,26
Pastwiska trwałe	Razem	10,59
	PS	9,05
	SKŁAD-PS	1,54
Grunty rolne zabudowane	Razem	3,05
	B-R	0,59
	B-PS	2,24
	B-Ł	0,22
Grunty pod rowami rolnymi	ROWY-R	0,02
Grunty pod stawami rolnymi (Wsr)	STAW RYB	0,00
Grunty pod wodami - razem	Razem	2,42
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	Razem	2,19
	POTOK	2,12
	RZEKA	0,07
	ROWY-W	0,02
Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	ZBIORNIK	0,21
Użytki ekologiczne - razem	Razem	39,76
Użytki ekologiczne	E -Ls	39,76
Tereny różne - razem	Razem	0,06
grunty wyłączone z produkcji	WYŁ INNE	0,06
Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	Razem	12,20
Tereny zabudowane inne	Razem	1,28
	INNE BUD	1,28
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	Razem	10,70
ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	PARK	0,13
	NARTOST	9,54
	ZIELEŃ	0,33
	BIWAK	0,70
Tereny komunikacyjne - razem	Razem	0,22
drogi	DROGI I	0,21
	DROGI P	0,01
Nieużytki - razem	Razem	0,67
bagna	BAGNO	0,59
wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji - razem	Razem	0,08
	TER ZDEW	0,08
Razem grunty nieleśne		116,00

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 Myślenice, obejmujący tereny położone w obszarze województwa 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; 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;
- Wojewódzkie Plany Gospodarki Odpadami;
- Wojewódzkie strategie rozwoju transportu;
- Program Zróżnicowanego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego;
- Powiatowe i gminne strategie rozwoju;
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;
- Subregionalny Program Rozwoju na lata 2014-2020;
- Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2013-2020;
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego 2014-2020
- Program Małej Retencji Województwa Małopolskiego.

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 Myślenice:

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 27 gmin, w tym 11 miejskich i 16 wiejskich.

Większość miejscowości w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiada punktowe plany zagospodarowania przestrzennego, tylko jedna gmina nie posiada MPZP.

W większości gmin obowiązują uchwalone przez Rady Gmin „Studia Uwarunkowań Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego”.

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

Tabela 15. Zestawienie programów zagospodarowania i ochrony obszarów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Myślenice.

Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan zagospodarowania przestrzennego
1	2	3	4	5
Województwo małopolskie	Uchwała 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	-	Uchwała Nr XV/173/03 z 22.XI.2003r. Sejmiku Województwa Małopolskiego
Miasto Kraków	Uchwała Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005, z późniejszymi aktualizacjami	na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019	Uchwała nr XCIII/1256/10 z dnia 03.03.2010 roku	Rajsko – uchwała nr XC/1325/13 Sidzina Południe – Uchwała nr CXIII/1159/06 Sidzina Północ – Uchwała nr CXV/1192/06 Soboniowice – Uchwała nr CIII/1580/14 Tyniec Osiedle – Uchwała nr LXIII/898/12 Tyniec wschód – Uchwała nr CXV/1554/10 Tyniec węzeł Sidzina – Uchwała nr LXXVIII/995/09
Powiat krakowski	Na lata 2013-2020 Uchwała Nr XXI/314/13 z dnia 29 maja 2013 r	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Pow. Krakowskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019	-	-
Gmina Mogilany	Na lata 2006-2013 Uchwała nr XXI/278/2006	na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016	Uchwała Nr IX/51/2011 z dnia 20.06.2011 roku	Uchwała nr XXX/271/2006
Gmina Skawina	na lata 2014-2020 Uchwała nr XLIV/545/14	Na lata 2007-2013	Uchwała nr IX N/309/06 z dnia 15.05.2006 roku z późniejszymi zmianami	Uchwała nr XIIN/456/13
Gmina Świątniki Górne	Na lata 1999-2015 Uchwała nr VI/47/2011	Na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020	Uchwała nr VI/47/2011 z dnia 25.03.2011 roku	Uchwała nr XI/86/2007
Powiat myślenicki	Na lata 2014-2020 Uchwała XLII/375/2013	Na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku	-	-

Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan zagospodarowania przestrzennego
1	2	3	4	5
Gmina Dobczyce	Na lata 2007-2013 Uchwała nr LXV/557/2006, przedłużony uchwałą nr LVII/428/14	<i>brak</i>	Uchwała nr XV/109/11 z dnia 26.10.2011 roku	Bieńkowice – Uchwała nr XXIX/334/04 Brzeczowice – Uchwała nr XXXIII/355/04 Brzezowa – Uchwała nr XXXIV/365/04 Dobczyce – Uchwała nr XLVII/339/13 Dziekanowice – Uchwała nr L/350/14 Kędzierzynka – Uchwała nr XXXIII/357/04 Kornatka – Uchwała nr LXIV/548/06 Niezdów – Uchwała nr XXXII/358/04 Nowa Wieś – Uchwała nr XXXIX/286/13 Rudnik – Uchwała nr XXXIII/359/04 Sieraków – Uchwała nr XV/127/07 Skrzynka – Uchwała nr XXXIII/362/04 Stadniki – Uchwała nr XXXIII/362/04 Stojowice – Uchwała nr XXIX/335/04
Gmina Lubień	Na lata 2014-2020 Uchwała nr III/14/2014	Na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021	Projekt	Uchwała nr XXVII/122/2012 z dnia 28.09.2012 roku

Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan zagospodarowania przestrzennego
1	2	3	4	5
Gmina Myślenice	Na lata 2012-2020 (projekt) Plan rozwoju lokalnego na lata 2007-2015 Uchwała nr 102/XVI/2007	<i>brak</i>	Uchwała nr 407/LVIII/2010	Borzęta – Uchwała nr 344/LII/2006 Głogoczów – Uchwała nr 93/XIV/2003 Jawornik – Uchwała nr 38/VII/2003 Krzyszkowice - Uchwała nr 323/XXXVII/2013 Polanka - Uchwała nr 255/XXXI/2013 i 209/XXVI/2012 Zasań - Uchwała nr 355/XLVI/2002 Zawada - Uchwała nr 366 / LI / 2010 Bęczarka - Uchwała nr 302/XLVI/2006 Droginia - Uchwała nr 45/IX/2007 Łęki - Uchwała nr 352/LIV/2006 Myślenice Dolne Przedmieście - Uchwała nr 181/XXII/2012 Zarabie wschód - Uchwała nr 77 / X / 2011 Zarabie i Chełm - Uchwała nr 408/XLV/2014 Myślenice centrum - Uchwała nr 208/XXVI/2012 Poręba - Uchwała nr 391/XLIV/2014 Trzemeśnia - Uchwała nr 409/XLV/2014 Droginia – Uchwała nr 413/XLVI/2014
Gmina Pcim	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XLII/270/2014	Na lata 2005-2008	Uchwała nr XL/305/2010 z dnia 22.01.2010 roku	Stróża – Uchwała nr XXXIV/160/05 Trzebusia – Uchwała nr XXVIII/128/04 Pcim - Uchwała nr XXXI/145/05
Gmina Raciechowice	Na lata 2011-2020 Uchwała nr IX/88/2011	Na lata 2004-2013	Uchwała Nr XII/69/99 z dnia 16.12.1999 roku	<i>brak</i>
Gmina Siepraw	Na lata 2007-2013 Uchwała nr XXI/146/08	Na lata 2005-2015	Uchwała nr XLIII/292/10 z dnia 05.07.2010 roku	Uchwała nr XXIV/208/13 z dnia 10.04.2013 roku
Gmina Sułkowice	Na lata 2008-2020 Uchwała nr XVI/115/08	Na lata 2008-2015 z perspektywą na lata późniejsze	Uchwała nr XXXVIII/295/09 z dnia 01.10.2009 roku	Krzywaczka – Uchwała nr LI/335/2014 Harbutowice – uchwała nr XLVI/302/2014 Sułkowice – Uchwała nr XXIV/134/12 Biertowice – Uchwała nr XXIV/136/12 Rudnik – uchwała nr III/5/10
Gmina Tokarnia	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XXXV/195/2014	Na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021	Uchwała nr XXXVII/224/10 z dnia 10.11.2010 roku	Uchwała nr XXXVII/207/2014 z dnia 28.05.2014 roku

Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan zagospodarowania przestrzennego
1	2	3	4	5
Gmina Wiśniowa	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XXXI/267/14	Na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019	<i>obowiązujące</i>	Wiśniowa - Uchwała nr XXIX/187/10 z 15.03.2010r; Lipnik - Uchwała nr XIV/87/08 z dnia 16.06.2008 r Kobielnik - uchwała nr XIV/86/08 z dnia 16.06.2008 r Glichów - uchwała nr XIV/85/08 z dnia 16.06.2008 r. Wierzbanowa - uchwała nr XIV/88/08 z dnia 16.06.2008 r Poznachowice - uchwała nr XXXII/205/06 z dnia 28.02.2006 r.
Powiat suski	Na lata 2008-2015 (projekt)	Na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019	-	-
Jordanów Miasto	Na lata 2007-2015 Uchwała nr X/86/2007	<i>brak</i>	Uchwała nr XVI/117/2012 z dnia 05.06.2012 roku	Uchwała nr XXXVI/245/2006 z dnia 26.06.2006 roku
Gmina Jordanów	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XXIX/239/2014	Na lata 2010-2013 z perspektywą do 2018 roku (brak treści)	Uchwała nr XXXIX/206/2006 z dnia 26.10.2006 roku	Wysoka – uchwała nr XXXI/264/2014 Jordanów – uchwała nr XXXVI/245/2006 Toporzysko – uchwała nr XXIX/253/2009
Gmina Bystra-Sidzina	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XXXIX/252/14	Na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021	Uchwała nr XXXIV/242/10 Z dnia 28.01.2010 roku (brak tekstu)	Bystra – Uchwała nr XXIII/148/12 Sidzina – Uchwała nr XXIII/149/12
Powiat wielicki	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XXXIV/288/14	Na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2020	-	-
Gmina Biskupice	Na lata 2014-2025 Uchwała nr LXI/453/14	Na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021	Uchwała nr XXV/170/08 z dnia 08.08.2008 roku	Łazany i Jawczyce – Uchwała nr LIX/430/10 Biskupice, Bodzanów, Trąbki i Sułów – Uchwała nr LIX/429/10 Sławkowice – Uchwała nr LIX/431/10 Szczygłów i Zabłocie – Uchwała nr LIX/433/10 Tomaszowice i Przebieczany – Uchwała nr LIX/432/10
Gmina Niepołomice	Na lata 2012-2020 Uchwalona na XIII sesja rady gminy w 2011 roku	Na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016	Uchwała nr LXIII/629/10 z dnia 27.04.2010 roku	Miasto Niepołomice (obszar A) – Uchwała nr XXXII/502/2005 Wsie Ochmanów, Podłęże... (obszar B) – Uchwała nr XLI / 581 / 05
Gmina Wieliczka	Na lata 2015-2022 konsultacje	Na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015	Uchwała nr XXXII/184/10 z dnia 29.04.2010 roku	Obszar A – Uchwała nr XLVI/763/2010 OBSZAR B – PROJEKT OBSZAR C – PROJEKT OBSZAR D – Uchwała nr XLV/601/2014
Powiat wadowicki	Na lata 2015-2020 Uchwała nr XLI/496/14	Na lata 2009-2016	-	-

Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan zagospodarowania przestrzennego
1	2	3	4	5
Gmina Lanckorona	Do 2015 roku Uchwała nr VIII/72/99	Na lata 2004-2015	Uchwała XII/112/00 z dnia 30.06.2000	Izdebnik - Uchwała Nr VII/62/2003 Rady Gminy Lanckorona

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 Myślenice 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 krajobrazowych.

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 ładu 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.

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

- Powiat krakowski: posiada Strategię Rozwoju na lata 2013–2020 oraz Aktualizację Programu Ochrony Środowiska na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016- 2019.;
- Powiat wielicki posiada Strategię Rozwoju na lata 2014–2020 oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013- 2020;
- Powiat myślenicki posiada Strategię Rozwoju na lata 2014-2020, Projekt Strategii rozwoju Powiatu Myślenickiego na lata 2014-2020 oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016- 2019;
- Powiat suski posiada Projekt Strategii Rozwoju na lata 2008-2015 oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016- 2019;

- Powiat wadowicki posiada Strategię Rozwoju na lata 2015–2020 oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2009-2016;
- Miasto Kraków posiada aktualną Strategię Rozwoju Krakowa 2030 z 2005r z wieloma aktualizacjami oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016- 2019

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 N-ctwa), 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, w odpowiednich regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych

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

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

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

Istotne dla gospodarki leśnej nadleśnictwa Myślenice 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. Pośredni wpływ na gospodarkę leśną prowadzoną przez Nadleśnictwa Myślenice mogą być następujące zadanie strategiczne:

- 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.

Więcej odniesień do lasów zawarte jest w *Wojewódzkim Programie 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.

Program Ochrony Przed Powodzią w Dorzeczu Górnej Wisły oraz **Program Małej Retencji Województwa Małopolskiego** zakładają działania w zakresie ochrony przed powodzią oraz skutkami suszy w kontekście gospodarowania zdolnościami retencyjnymi zlewni oraz zwiększania tych zdolności.

Strategia Rozwoju Transportu Województwa Małopolskiego na lata 2010-2030 określa podniesienie dostępności obszarów wykluczonych pod względem transportowym poprzez:

- budowę i przebudowę sieci dróg krajowych i wojewódzkich - na terenie Nadleśnictwa Myślenice najistotniejszą inwestycją drogową jest budowa kilkunastokilometrowego odcinka ekspresowej drogi krajowej S-7 Lubień - Rabka. Inwestycja ta nie przebiega po gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa, z jednej strony przyczyni się do lepszej komunikacji wewnątrz Nadleśnictwa, z drugiej spowoduje dużą ingerencję w środowisko naturalne i krajobraz (wykopy, nasypy, wiadukty, tunel).
- Budowę nowej linii kolejowej Podłęże – Piekiełko, przebiegającej przez teren leśnictwa Gdów (projektowana linia nie przebiega przez tereny będące w zarządzie Nadleśnictwa).

Strategia rozwoju Krakowa - Zakłada wysoki udział terenów zieleni w powierzchni Miasta i objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo. Zwraca ona uwagę na niewystarczająco rozwinięty system kanalizacji i oczyszczania ścieków, słabo rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych u źródła oraz brak miejsca na nowe składowiska odpadów, niezadowolający stan infrastruktury przeciwpowodziowej i odwadniającej. Słabymi stronami rozwoju Krakowa są ponadto - wg strategii - wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, pogarszający się klimat akustyczny Miasta i ponadnormatywne zanieczyszczenie wód powierzchniowych.

Cele tej strategii to między innymi:

- konsekwentne ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza,
- kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami,
- ograniczenie poziomu hałasu,
- zabezpieczenie terenów o dużych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych, utrzymanie różnorodności przyrodniczej oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących z produkcji
- energii elektrycznej, ciepła i ciepłej wody użytkowej przy użyciu geotermii

Ważna w strategii jest również edukacja ekologiczna wpływająca na podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców. W celu skutecznej ochrony terenów rekreacyjnych, w latach 2006-2015 Miasto Kraków kupi rocznie co najmniej 10 ha gruntów przeznaczonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa pod zieleń (lasy, parki, zieleńce, tereny ochronne obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo). Do roku 2010 zadrzewieniem lub zalesieniem objęte zostanie 100 ha nieużytków.

Strategia Rozwoju Powiatu Krakowskiego na lata 2013-2020 zwraca uwagę na duży potencjał przyrodniczy i kulturowy dający przesłankę do rozwoju turystyki i rekreacji na terenie Powiatu Krakowskiego, które z kolei mogą stać się bodźcem rozwoju społeczno-gospodarczego w Powiecie. Zwraca uwagę na niewystarczającą ilość tras rowerowych oraz małej infrastruktury towarzyszącej – brak wspólnej koncepcji ścieżek rowerowych, brak infrastruktury do uprawiania sportów wodnych oraz rekreacji letniej i zimowej, niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturę ochrony środowiska (w kontekście usług dla mieszkańców oraz inwestycji turystycznych)

Nadleśnictwo Myślenice nie jest wymieniane jako podmiot biorący udział w rozwoju Powiatu Krakowskiego (są to natomiast organizacje pozarządowe, Koła gospodyń wiejskich, Lokalne Grupy Działania, podmioty gospodarcze).

W wyniku dbałości o stan środowiska naturalnego - przez realizację zaplanowanych oraz realizowanych strategią działań - powinno być włączenie zasobów dziedzictwa przyrodniczego w obieg gospodarczy (to jest podejmowanie takich działań ochronnych, które chroniąc obecny stan środowiska naturalnego jednocześnie stwarzać będą impulsy do dalszego rozwoju Powiatu). Strategia zwraca uwagę na właściwe zagospodarowanie przestrzenne oraz planowanie prawnej

ochrony przyrody, pozwalające łączyć funkcje gospodarcze, mieszkaniowe i ekologiczne różnych obszarów.

Kluczowym elementem dbałości o stan środowiska naturalnego jest także stan świadomości ekologicznej mieszkańców. Edukacja i promocja postaw eksponujących bieżące i przyszłe korzyści płynące z ochrony środowiska naturalnego zapewnić powinna wyższą efektywność kosztową niektórych rozwiązań oraz przyczynić się do większej partycypacji społecznej w procesie ochrony przyrody.

Wśród innych elementów ochrony naturalnych ekosystemów powinno się uwzględnić wzmocnienie infrastruktury gospodarki wodnej i wodno-ściekowej, w tym systemu oczyszczania ścieków, co powinno pozwolić na polepszenie jakości wód powierzchniowych na terenie Powiatu. Inne kluczowe działania powinny prowadzić do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego (w tym poprzez rozwój energetyki odnawialnej) oraz poprawy stanu powietrza poprzez wsparcie dla działań ograniczających niską emisję.

Program ochrony środowiska Powiatu Krakowskiego zwraca uwagę na racjonalne użytkowanie lasów i zalesienia gruntów. Czynnikiem, który rzutuje na wielkość zalesień jest struktura bonitacji gruntów rolnych w powiecie krakowskim (duży udział gruntów wysokich klas bonitacji).

Klasy bonitacyjne gruntów w powiecie krakowskim przedstawiają się następująco:

- I – III – stanowią łącznie 68% ogółu powierzchni i są grupą gruntów chronionych,
- IV – V – stanowią 31% powierzchni użytkowanej w różnym stopniu i zakresie, w tym są m.in. rezerwą pod zabudowę,
- VI – dotyczy zaledwie 1% gruntów (930,30 ha).

Jako grunty najsłabsze stanowią m.in. rezerwę przestrzenną pod inwestycje, zabudowę itp., i mogą być wykorzystane pod zalesienia.

W „Programie ochrony środowiska dla powiatu krakowskiego” wzrost zalesień założono na poziomie 392 ha (do 2020 roku).

W 2001 roku, w skali powiatu zrealizowano zalesienia na powierzchni 13 ha i dlatego przewidywane 392 ha do zalesienia (do 2020 roku) można uznać za bardzo realne. Zwraca uwagę zapis, że *„alternatywą (raczej teoretyczną) dla powolnego wzrostu lesistości powiatu może być ograniczenie eksploatacji drzewostanów lasów państwowych poniżej poziomów obowiązujących w zapisach „Operatów zarządzania lasów” poszczególnych Nadleśnictw i realizowanych w cyklach 10. Letnich”*. Dokument ten na etapie jego opracowania nie był konsultowany z Nadleśnictwem Myślenice i zawiera szereg działań za realizację których współodpowiedzialne są jednostki Lasów Państwowych (RDLP) zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Starostwa a także „Naczelna Dyrekcja Lasów Państwowych”.

Należą do nich:

- Prace organizacyjne i merytoryczne dla zapewnienia wyznaczenia w planach zagospodarowania przestrzennego granicy rolno-leśnej, ze wskazaniem terenów wyłączonych z użytkowania rolniczego dla ich wykorzystania celem poszerzenia zakresu i intensyfikacji zalesień, zgodnie z planami krajowymi (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych),
- Przebudowa drzewostanów leśnych zmienionych lub uszkodzonych przez oddziaływanie przemysłowych zanieczyszczeń powietrza, a także przebudowy lasów rosnących obecnie na niewłaściwych siedliskach w sposób dostosowujący drzewostany do właściwych siedlisk (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych).
- Inicjowanie szczegółowych programów dalszego zwiększania lesistości powiatu, z równoczesnym nasileniem udziału w edukacji społeczeństwa odnośnie świadomości konieczności zachowania różnorodności biologicznej w lasach (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych),
- Konsultowanie programów wdrażania zasad i sposobów ochrony i zagospodarowania lasów o charakterze naturalnym lub częściowo naturalnym, dla utrzymania cennej wielofunkcyjności drzewostanów i poprawy ich zdrowotności (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych),

- Przebudowa drzewostanów leśnych zmienionych lub uszkodzonych przez oddziaływanie przemysłowych zanieczyszczeń powietrza, a także przebudowy lasów rosnących obecnie na niewłaściwych siedliskach w sposób dostosowujący drzewostany do właściwych siedlisk (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, Naczelna Dyrekcja Lasów Państwowych),
- Oddziaływanie społeczne i administracyjne w kierunku poprawy stanu i produktywności lasów stanowiących własność prywatną (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych).

Opisana w Programie ochrona lasów ma być realizowana przede wszystkim poprzez bieżące likwidowanie zagrożeń dla ich trwałości ze strony czynników biotycznych i abiotycznych oraz poprzez działania profilaktyczne, polegające głównie na wzmacnianiu odporności biologicznej ekosystemów leśnych.

Jednym z podstawowych działań ochronnych jest zwalczanie szkodników owadzych w lasach. Według tego Programu „zwalczanie szkodników leśnych prowadzą Lasy Państwowe na własny koszt zarówno w lasach będących w ich zarządzie jak też w lasach niepaństwowych”.

Dla ochrony lasów przed pożarami „w LP. zorganizowana jest odpowiednia infrastruktura i system obserwacyjno-alarmowy, obejmujące swym zasięgiem teren całego powiatu”.

Program zakłada, że działania profilaktyczne służące ochronie i stabilności ekosystemów leśnych polegać mają głównie na wzbogacaniu składu gatunkowego drzewostanów, realizowanego w ramach zalesień i odnowień, a także poprawek i uzupełnień dokonywanych w uprawach leśnych oraz poprzez dolesienia luk i wprowadzania drugiego piętra – w dostosowaniu do siedlisk.

Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Powiatu Myślenickiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 wyznacza następujące cele długookresowe:

- poprawa stanu zdrowotnego i żywotności lasów, ze szczególnym uwzględnieniem lasów prywatnych charakteryzujących się przewagą świerka,
- zwiększenie lesistości powiatu (szczególnie przez zalesianie nieużytków i słabych gruntów rolnych zgodnie z Krajowym Programem Zwiększania Lesistości z 1995 r. z późn. zm., zalesianie ciągów i korytarzy ekologicznych),
- aktywizacja lokalnych społeczności, szczególnie wiejskich do wykorzystywania możliwości zalesiania gruntów rolnych i innych niż rolne ze środków PROW,
- wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego polityki Leśnej Państwa w zakresie ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji lasu,
- doskonalenie regionalnego systemu obszarów chronionych poprzez ochronę najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów leśnych,
- dążenie do równowagi między turystycznym wykorzystaniem obszarów cennych przyrodniczo a koniecznością ich ochrony,
- zachowanie równowagi między lasem a zwierzyną poprzez dalsze prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej,
- działania zmierzające do ograniczenia szkód w lesie powodowanych, m.in. przez zaśmiecanie lasów, zwiększający się ruch pojazdów mechanicznych,
- wzmocnienie ochrony siedlisk wilgotnych, zalewowych i bagiennych, działania w zakresie budowy i odtwarzania obiektów małej retencji wodnej na obszarach leśnych,
- ograniczenie erozji poprzez właściwe działania gospodarcze, infrastrukturalne i zalesienia.

RZGW w Krakowie posiada opracowanie pod tytułem. „Wyznaczanie obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w zlewni Raby jako integralnego elementu studium ochrony przeciwpowodziowej”, w którym dla rzeki Raby oraz jej 29 dopływów wyznaczono zasięg stref zalewowych dla siedmiu wód prawdopodobnych (opracowanie to zostało przygotowane w latach 2009-2010 i obejmuje swoim zasięgiem obszar powiatu myślenickiego). Zakłada realizację zadań zgodnie z przyjętym przez Sejmik Województwa Małopolskiego „Programem małej retencji województwa małopolskiego”, który zakłada budowę 4 zbiorników małej retencji:

Zb. Pasternik – ciek Sieprawka dopływ Głogoczówki (gm. Siepraw),

Zb. Sułkowice – ciek Gościbia (gm. Sułkowice),

Zb. Zegartowice 2 – ciek bez nazwy, dopływ Stradomki (gm. Raciechowice),
Zb. Bojanczyce 2 – ciek Sawka dopływ Stradomki (gm. Raciechowice).

Zadania Nadleśnictwa to wg programu m. innymi:

- budowa ścieżek rowerowych (współpraca z Powiatem i Gminami),
- prowadzenie działań na rzecz przeciwdziałania kłusownictwu (współpraca z Kołami Łowieckimi),
- rozpoznanie i tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo -dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego (wspólnie z Powiatem, Gminami i PPT),
- realizacja planów urządzenia lasów.

Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2020 wyznacza następujące cele:

- ochrona gatunków fauny i flory zagrożonych wyginięciem;
- ochrona cennych przyrodniczo obszarów wodno-błotnych;
- czynna ochrona przyrody w parkach narodowych i krajobrazowych;
- ochrona obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000;
- budowa infrastruktury edukacji ekologicznej w parkach narodowych;
- dostosowanie składu gatunkowego lasu do siedlisk w parkach narodowych i w ich otulinach oraz w rezerwatach przyrody.

Brak jest w tym programie określenia zadań za których realizację odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Myślenice.

Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 wyznacza następujące cele:

- zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych - współodpowiedzialne Nadleśnictwo, Gminy, Babiogórski Park Narodowy,
- zachowanie i ochrona połączeń ekologicznych występujących na terenie Powiatu Suskiego (korytarz ekologiczny: Babia Góra – Jura Krakowsko – Częstochowska, Babia Góra - Pasma Brzanki) - współodpowiedzialne Nadleśnictwo, Gminy, Babiogórski Park Narodowy,
- ochrona miejsc i ciągów widokowych oraz dominant krajobrazowych w bliskim sąsiedztwie Babiogórskiego Parku Narodowego oraz obszarów NATURA 2000 Babia Góra, Na Policy, Beskid Mały, Pasma Policy - współodpowiedzialne Nadleśnictwo, Gminy, Babiogórski Park Narodowy.

Zadania Nadleśnictwa to według programu m. innymi:

- rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo,
- zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi,
- zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów,
- inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego,
- zachowanie istniejących kompleksów leśnych,
- prowadzenie gospodarki leśnej ze szczególnym uwzględnieniem pozaprodukcyjnych funkcji lasu,
- ochrona gleb leśnych,
- realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększenia Lesistości gatunkami rodzimymi,
- stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci),

- aktualizacja granicy rolno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- odnowienie lub przebudowa drzewostanów zniszczonych w wyniku klęsk żywiołowych spowodowanych czynnikami biotycznymi lub abiotycznymi, zagrażających trwałości lasów,
- zwiększenie lesistości.

B. Programy powiatowe i gminne.

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

- Utrzymanie dobrego stanu ekosystemów leśnych oraz ich dalsza ochrona,
- Nadzór nad lasami prywatnymi,
- Organizacja zalesień na gruntach wyłączonych z produkcji,
- Usunięcie i unieszkodliwienie azbestu,
- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych, ze szczególnym uwzględnieniem stanu sanitarnego (ograniczenie odprowadzania ścieków bytowych i gospodarczych, obniżenie eutrofizacji wód oraz zapewnienie wody pitnej dobrej jakości,
- Przeciwdziałanie skutkom powodzi i suszy,
- Stabilizacja pokryw glebowych przed erozją i osuwiskami,
- Zachowanie krajobrazu kulturowego,
- Ochrona przed negatywnym wpływem GMO,
- Ograniczenie rozproszenia osadnictwa,
- 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,
- Remonty i modernizacje dróg powiatowych i gminnych,
- Ochrona zasobów wodnych i mała retencja,
- Ochrona przeciwpowodziowa,
- Racjonalna eksploatacja zasobów naturalnych.
-

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.](#)

W stanie posiadania Nadleśnictwa Myślenice są to:

- inne wylesienia wyłączone z produkcji (INNE WYL) w wydzieleniu 502j (obr. ewid. Toporzysko;
- inne wylesienia wyłączone z produkcji (INNE WYL w wydzieleniu 266f ;
- grunty wyłączone z produkcji (opisano w PUL jako WYŁ INNE) - zlokalizowane w wydzieleniu 32h.

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 Myślenice. 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 Myślenice 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 Myślenice 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) Konieczność udostępniania lasu dla masowej turystyki i wypoczynku, szczególnie w kompleksach leśnych położonych w bezpośrednim sąsiedztwie m. Krakowa;
- b) Fragmentacja kompleksów leśnych spowodowana budową dróg krajowych

Całość wyżej wymienionej działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego i 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 kompletnych planów zagospodarowania przestrzennego w wielu gminach 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 Myślenice leżą w dwóch krainach przyrodniczo-leśnych:

Krainie VI – Małopolskiej:

- Mezoregion VI-17 Kotliny Oświęcimskiej – oddziały: 1-4, 24, 25, 28, 30, 272A, 273-278 – 380,62 ha;

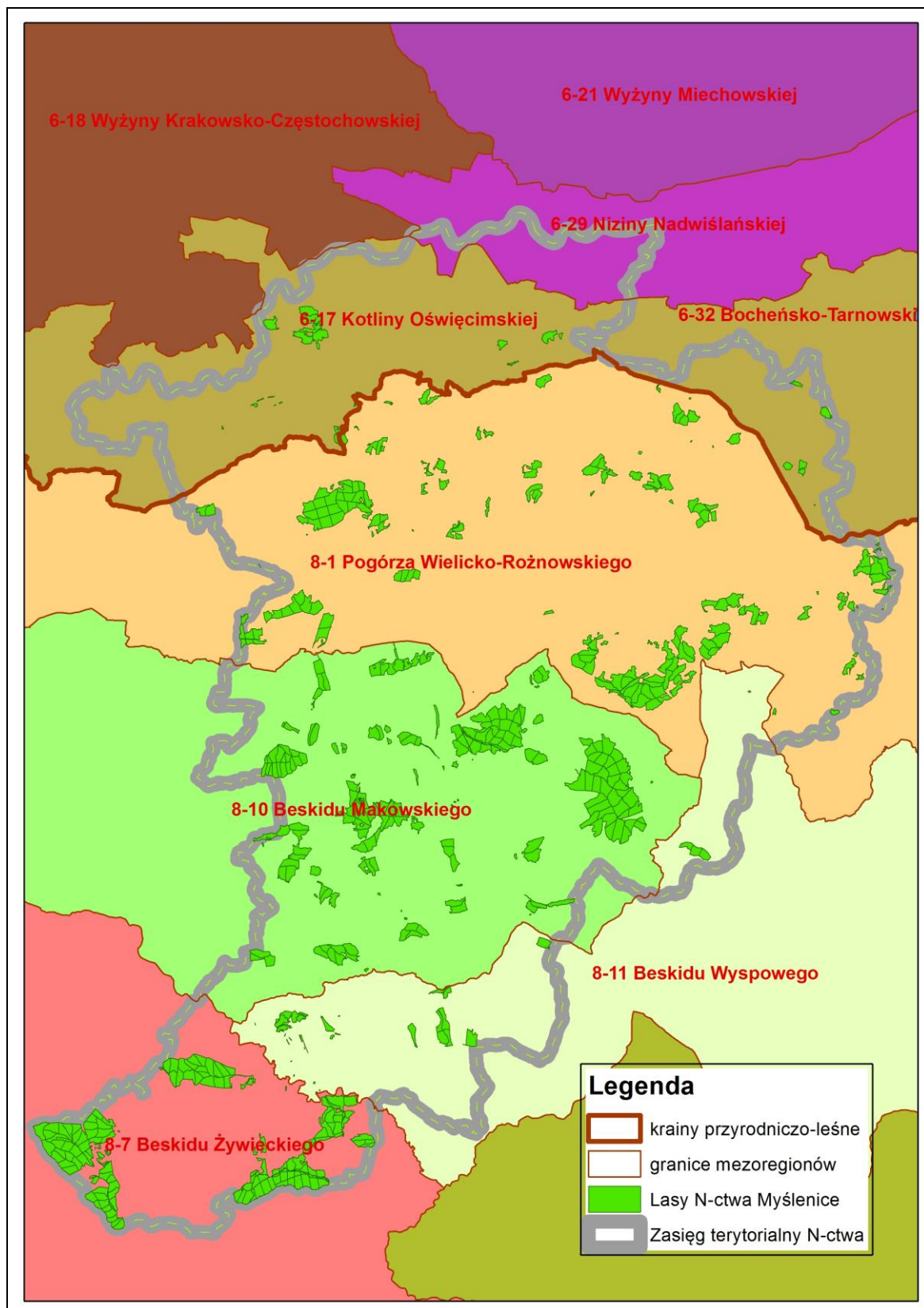
Krainie VIII – Karpackiej:

- Mezoregion VIII-1 Pogórza Wielicko-Rożnowskiego – oddziały: 5-23,26,27,28d, 29, 31-49, 49A, 50-58, 72-82, 84-129, 279-311 – 3619,43 ha;
- Mezoregion VIII-7 Beskidu Żywieckiego – oddziały: 454-572 – 2610,48 ha;
- Mezoregion VIII-10 Beskidu Makowskiego – oddziały: 59-71,130-176,180-227, 229-265, 312-330, 438-440 – 4504,24 ha;
- Mezoregion VIII-11 Beskidu Wyspowego – oddziały 83,177-179,228,266-272, 448-453, 477h, i – 403,92 ha

Kraina VI Małopolska i VIII Karpacka znajduje się w zasięgu występowania wszystkich gatunków drzew lasotwórczych z terenu Polski.

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

Ryc. 6. Nadleśnictwo Myślenice na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej.



1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe.

Położenie geograficzne

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

- punkt północny:	19°59`13" 50°03`36"	długości wschodniej szerokości północnej
- punkt wschodni:	20°15`51" 49°53`07"	długości wschodniej szerokości północnej
- punkt południowy:	19°45`05" 49°34`16"	długości wschodniej szerokości północnej
- punkt zachodni:	19°37`09" 49°37`25"	długości wschodniej szerokości północnej

Regionalizacja fizyczno-geograficzna

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

Jedn. podziału fizyczno-geograficznego	lokalizacja	Powierzchnia [ha]
Obszar: Europa Zachodnia		
Podobszar: Karpaty, Podkarpacie I Kotliny Wewnętrzne (5)		
Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)		
Podprowincja: Północne Podkarpacie (512)		
Makroregion: Brama Krakowska (512.3)		
Mezoregion: Rów Skawiński (512.31)	24-28, 32, 278	142,97
Mezoregion: Pomost Krakowski (512.33)	272A, 273-277	218,00
Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.3)		
Mezoregion: Nizina Nadwiślańska (512.41)		
Mezoregion: Pogórze Bocheńskie (512.42)	1-4	68,08
Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)		
Makroregion: Pogórze Zachodniobeskidzkie (513.6)		
Mezoregion: Podgórze Wielickie (513.33)	5-23, 29-31, 33-49, 49A, 50-69, 279-312	2232,85
Mezoregion: Podgórze Wiśnickie (513.34)	72-81, 84-131	1675,63
Makroregion: Beskidy Zachodnie (513.4-5)		
Mezoregion: Beskid Makowski (513.48)	70, 71, 158-176, 229-254, 313-330, 438-440	1562,73
Mezoregion: Beskid Wyspowy (513.49)	82, 83, 132-157, 177-228, 255-258, 266-272	2716,98
Mezoregion: Kotlina Rabczańska (513.50)	259-265, 448-454, 474-522	1283,72
Mezoregion: Beskid Żywiecki (513.51)	455-473, 523-572	1617,73
Mikroregion: Pasma Babiogórskie (513.512)	455-473, 523-555	
Mikroregion: Beskid Orawsko-Podhalański (513.514)	556-572	
Razem		11518,69

Lokalizację oddziałów względem podziału fizyczno-geograficznego przedstawiono na mapie.

Ryc. 7. Położenie lasów Nadleśnictwa wg fizyczno-geograficznego podziału Polski Kondrackiego



Położenie wysokościowe

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od około 175 m n.p.m. do 1369 m n.p.m. Rozpiętość wysokości nad poziom morza wynosi prawie 1200 m

Najwyżej położone obszary w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowane są w jego południowo-zachodniej części, w Paśmie Policy w gminie Bystra-Sidzina i obejmują lasy leśnictwa Sidzina. Wysokość bezwzględna najwyższych położeń osiąga 1369 m n.p.m. – jest to szczyt Policy (oddział 553).

Najniżej położone tereny w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowane są w jego północnej części w dolinie rzeki Wisły, na terenie miasta Krakowa. Wysokość bezwzględna najniższych położeń w zasięgu terytorialnym osiąga ok. 175 m n.p.m., natomiast na gruntach Nadleśnictwa, w oddziałach 275, 277 (leśnictwo Radziszów) wynosi ok 210 m n.p.m.

1.3.3 Geologia i rzeźba terenu.

Budowę geologiczną oraz rzeźbę terenu na obszarze zasięgu Nadleśnictwa Myślenice omówiono w niniejszym opracowaniu skrótowo, szczegółowe omówienie podłoża geologicznego i gleb Nadleśnictwa Myślenice zawiera operat glebowo-siedliskowy wykonany przez pracownię gleboznawczo-siedliskowej BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 31 marca 1997r.

Rzeźba terenu

Ukształtowanie terenu stanowi bardzo ważny czynnik glebotwórczy, a także warunkuje rozkład opadów atmosferycznych, emisji ciepłej słonecznej na powierzchni ziemi oraz zróżnicowanie właściwości fizycznych, chemicznych, bioekologicznych i produktywności gleb. Wpływ ukształtowania terenu ujawnia się silnie w terenie górskim, warunkując wytworzenie się pionowych stref klimatyczno-roślinno-glebowych i produkcyjnych.

W terenie górskim, zależnie od stopnia nachylenia zboczy i ich zalesienia około 25% wody wsiąka w glebę, tyleż paruje, spływa zaś nieraz ponad 50 % wody. W zależności od kierunku nachylenia (wystawy), panują na stokach różne warunki cieplne, wilgotnościowe itp. Zbocza o wystawie południowej otrzymują najwięcej ciepła i światła. Rośliny dojrzewają tu o 1-2 tygodnie wcześniej niż na zboczu północnym. Stoki południowe są na ogół ciepłe i suche, zaś północne wilgotne i chłodne. Stoki wschodnie zbliżają się swymi właściwościami bardziej do północnych, zaś zachodnie – do południowych. Grzbiety, stoki, podnóża stoków wykazują odmienne warunki klimatyczne i glebowe. W najniższych położeniach stwierdza się pewne obniżenie temperatury, zwiększenie wilgotności, zmniejszenie siły wiatru (sprzyja to tworzeniu zmrozowisk). Wyższe położenia są cieplejsze, mniej wilgotne, siła wiatru jest tu największa. Stoki są najsuchsze, przy czym stosunki wilgotnościowe i termiczne zależne są od wystawy i położenia w części stoku. Stoki nawietrzne są znacznie silniej zraszane.

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, ze względu na przynależność do różniących się od siebie jednostek fizjogeograficznych jest również urozmaicony pod względem ukształtowania terenu oraz wysokości nad poziom morza.

Nadleśnictwo Myślenice jest nadleśnictwem górskim w części południowej (na południe od Myślenic), natomiast jego część północna ma charakter podgórski i wyżynny. Rozpiętość wysokości nad poziom morza terenu Nadleśnictwa jest bardzo duża i wynosi prawie 1200 m - od ok. 175 m n.p.m. (w dolinie Wisły koło Krakowa) do 1369 m n.p.m. (szczyt Policy).

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

Tereny Nadleśnictwa Myślenice położone są się na terenie dwóch jednostek fizyczno-geograficznych (Kondracki): Zewnętrznych Karpat Zachodnich na południu oraz Podkarpacia Północnego.

Makroregion Brama Krakowska, położony jest w obrębie tektonicznych obniżeni Północnego Podkarpacia i obejmuje część doliny Wisły, na jej wschodnim krańcu zlokalizowane jest miasto Kraków. W obrębie Bramy Krakowskiej na omawianym obszarze wyróżnia się dwa mezoregiony: Rów Skawiński oraz Pomost Krakowski.

Rów Skawiński (512.31) obejmuje niewielką część leśnictw: Radziszów i Gdów – region jest rowem tektonicznym obejmującym wąską dolinę Wisły, wypełnionym osadami morskimi miocenu. Ma szerokość około 2 km, długość około 22 km, jest płaski lub falisty, występują w nim tylko pojedyncze skałki wapienne.

Pomost Krakowski (512.33) obejmuje północną część leśnictwa Radziszów – wyróżnia się mozaikowatym układem wzgórz wapiennych i obniżeni tektonicznych, którymi przepływa Wisła. Pomost Krakowski leży prawie w całości w granicach Krakowa

Makroregion Kotlina Sandomierska jest rozległym zapadliskiem o założeniu tektonicznym, zwanym zapadliskiem przedkarpackim, wyerodowanym przez rzeki. Najwyższe partie kotliny wznoszą się do 260 – 280 m n.p.m. Obejmuje niewielki obszar w części północno-wschodniej zasięgu nadleśnictwa Myślenice. Są to dwa mezoregiony: Nizina Nadwiślańska oraz Podgórze Bocheńskie

Nizina Nadwiślańska (512.41) – jest szeroką doliną w górnym biegu Wisły, ciągnącą się od Krakowa po Zawichost Nizina Nadwiślańska składa się z trzech tarasów: tarasu zalewowego, wyższego tarasu piaszczystego (częściowo zwydmionego) oraz tarasu przykrytego lessem. W zasięgu nadleśnictwa Myślenice obejmuje tylko południowo-wschodnią część miasta Krakowa – gruntów Nadleśnictwa brak.

Podgórze Bocheńskie (512.42) – leży między pogórzami Wielickim i Wiśnickim, a Niziną Nadwiślańską. Pogórze ma postać łagodnych wzniesień o wysokości 260–300 m, rozczłonkowanych przez doliny i płynące w nich potoki, przechodzących ku północy w płaskodenne doliny Raby i Wisły

Makroregion Pogórze Zachodniobeskidzkie jest częścią Karpat Zachodnich i obejmuje na terenie Nadleśnictwa dwa wyżynne mezoregiony: Podgórze Wielickie i Podgórze Wiśnickie

Podgórze Wielickie (513.33) – Tworzą go Pasma Barnasiówki (573 m n.p.m.) i Pasma Bukowca (455m n.p.m.). Południowa granica przebiega od Myślenic po północnej stronie Pasma Babicy oraz północnej stronie Jaroszowickiej Góry.

Podgórze Wiśnickie (513.34) – sąsiadujące od zachodu z Podgórzem Wiśnickim. Północną granicę stanowi próg denudacyjny Pogórze Karpackiego wysokości 60–80 m, za którym znajduje się Podgórze Bocheńskie. Od południa granica przebiega łagodnie z Beskidem Wyspowym. Średnie wyniesienie mieści się między 330–480 m n.p.m., niektóre wzniesienia przekraczają jednak 500 m. Charakterystyczną cechą ukształtowania terenu są wydłużone, szerokie i spłaszczone garby, oddzielone wąskimi obniżeniami pochodzenia erozyjnego

Na południe od terenów podgórskich wznoszą się pasma górskie Beskidów Zachodnich z mezoregionami: Beskid Makowski, Beskid Wyspowy, Kotlina Rabczańska oraz Beskid Żywiecki

Beskid Makowski (513.48) – obejmuje tereny na południowy-zachód od Myślenic (zachodnia część leśnictw Tokarnia i Łętownia oraz rezerwat „Las Gościbia” należący do leśnictwa Harbutowice). Są to pasma Babicy (727 m n.p.m.) oraz Koskowej Góry (866 m n.p.m.).

Kotlina Rabczańska (513.50) – obejmuje na terenie Nadleśnictwa obszar między Jordano-wem a Sidzina (leśnictwo Toporzysko). Jest to pasmo Bani (607 m n.p.m.) charakteryzujące się szerokimi i łagodnymi zboczami.

Beskid Wyspowy (513.49) obejmuje leśnictwa Lipnik, Węglówka, Ukleina oraz wschodnią część leśnictw Tokarnia i Łętownia. Beskid Wyspowy tworzą w przeważającej części izolowane, sterczące kilkaset metrów ponad podgórskie wzgórza, wzniesienia o wklęsłych stokach i łagodnych wierzchowinach, które tworzą swego rodzaju „wyspy”.

Część południowa to tereny górskie należące głównie do Beskidu Żywieckiego (513.51). Najwyższym pasmem górnym na terenie Nadleśnictwa, górującym w krajobrazie jest pasmo Policy

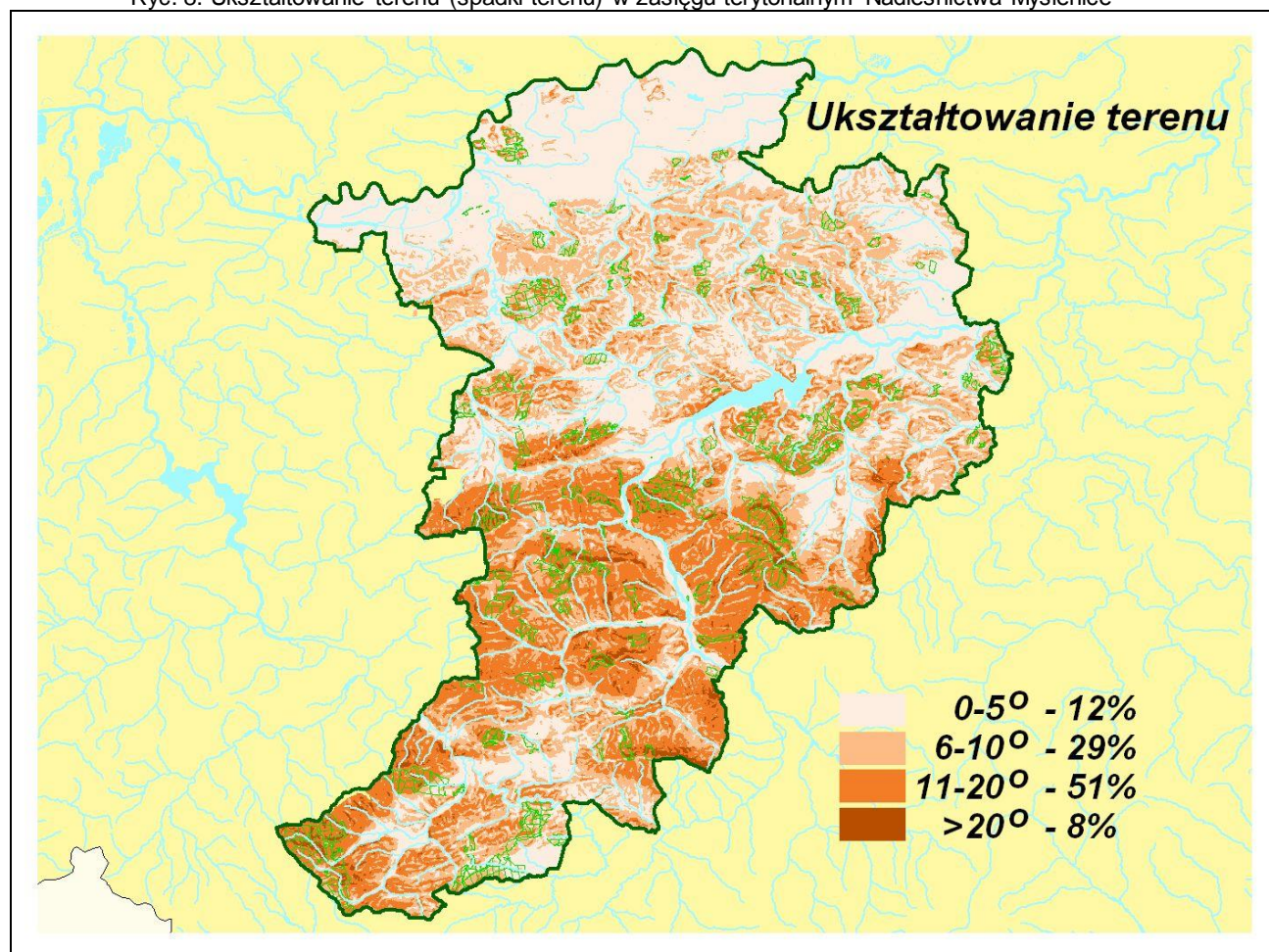
(będące częścią Pasma Babiogórskiego) ze szczytami Polica o wys. 1369 m n.p.m., Złota Grapa 1247 m n.p.m., Okrąglica 1247 m n.p.m., Czarniec 1328 m n.p.m. Wysokość nad poziom morza waha się w granicach od 450 m n.p.m do 1369 m n.p.m. (szczyt Policy).

Lasy Nadleśnictwa (leśnictwo Sidzina) porastają południowe zboczach Policy oraz stoki góry Kielek – 960 m n.p.m.(leśnictwo Sidzina) i góry Cupel – 887 m. n.p.m. (leśnictwo Bystrzak)

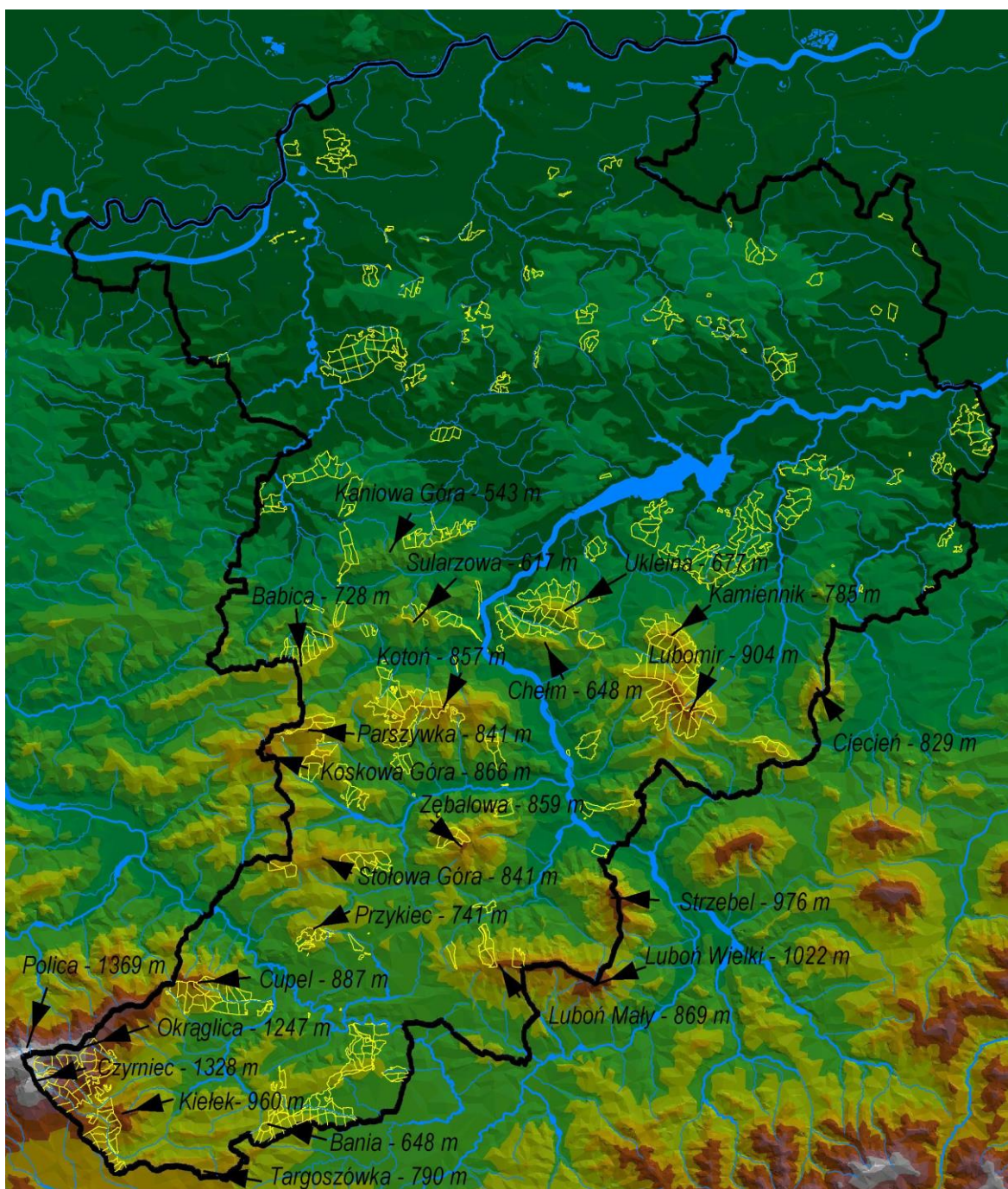
Beskid Wyspowy i Żywiecki wznosi się wysokim progiem ponad obszar pogórza tworząc szerokie gniazda i długie grzbieciste pasma o łagodnych na ogół partiach szczytowych. Grzbiety są przeważnie wyniosłe, stoki strome zaś doliny wąskie. W miejscach gdzie łączą się większe rzeki, powstały kotliny śródgórskie o płaskim dnie. Silne spadki powodują energiczną erozję pogłębiającą doliny. Rumowiska skalne rzadko spotyka się na grzbietach i szczytach. Częstym zjawiskiem są osuwiska zboczowe i dolinowe. Tworzą się one na skutek podcięcia zboczy przez ciekami wodnymi lub obsunięcia się nagromadzonych zwierzelin wskutek namoknięcia wodą.

Pasma Karpat wypiętrzone zostało w trzeciorzędzie, a ruchy górotwórcze zakończyły się dopiero pod koniec tego okresu w miocenie. Dzisiejsze ukształtowanie Beskidów jest rezultatem działalności różnorodnych czynników kształtujących rzeźbę terenu na przestrzeni milionów lat. Na 12 % gruntów Nadleśnictwa nachylenie terenu kształtuje się do 5 stopni, na 29 % spadek mieści się w przedziale 6 – 10 stopni. Nachylenie gruntów od 11 do 20 stopni jest na 51 % powierzchni. Nachylenie powyżej 20 stopni na 8 % powierzchni.

Ryc. 8. Ukształtowanie terenu (spadki terenu) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Myślenice



Ryc. 9. Najwyższe wzniesienia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Myślenice



Budowa geologiczna

Nadleśnictwo Myślenice leży na terenie Karpat Zewnętrznych, które zbudowane są niemal wyłącznie ze skał fliszowych. Dominują tu skały detrytyczne: iłowce, mułowce, piaskowce i zlepieńce. Najdalej na północ rozciąga się płaszczowina śląska, którą przy znacznym rozprzestrzenieniu cechuje duże zróżnicowanie budowy. Na wschód od Skawy równocześnie ze zmianą kierunku osi Karpat Zewnętrznych następuje podział płaszczowiny śląskiej na górną i dolną, budując Pogórze Lanckorońskie i Wielickie. Każda z tych jednostek jest zbudowana z osadów kredy i paleogenu. W tej części Karpat Zewnętrznych obserwuje się znaczne zmiany litofacjalne (m.in.

wyklinowanie grubych warstw piaskowców godulskich i istebniańskich) w obrębie serii śląskiej. Przed czołem płaszczowiny śląskiej wyróżniono płaszczowinę podśląską. Tworzy ona wąską, silnie sfałdowaną strefę. W okolicy Wieliczki wyróżniono trzy płasko nasunięte łuski. Dalej na południe płaszczowina podśląska odsłania się w oknach tektonicznych strefy lanckorońsko-żegocińskiej ciągnącej się na długości blisko 40 km między Skawą a Dunajcem. Opisano tu kilkanaście okien tektonicznych z których największe to okna: Myślenic, Wiśniowej i Żegociny. Na wschodzie płaszczowina podśląska występuje w oknie Węglówki. W oknach tektonicznych odsłaniają się zazwyczaj fragmenty profilu serii podśląskiej, silnie sprasowane o bardzo skomplikowanej budowie wewnętrznej, otulone utworami płaszczowiny śląskiej. Płaszczowina podśląska na zachodzie w Beskidach jest najniższą płaszczowiną karpacką.

Południowa część Nadleśnictwa leży w obrębie płaszczowiny magurskiej. Trzon masywu Policy zbudowany jest z grzbietotwórczych piaskowców magurskich. Tektonikę omawianego obszaru tworzą sfałdowane, w postaci łęków i siodła, utwory fliszowe. Odporne piaskowce magurskie w szerokich synklinach osiągają niekiedy miąższość 1600 m, tworząc szerokie pasma. Utwory czwartorzędowe, wykształcone w postaci pokryw grubych żwirów tarasów rzecznych i stożków napływowych, zajmują największe powierzchnie u podnóża, w dolinach rzek i większych potoków. Same stoki Policy pokryte są utworami akumulacji osuwiskowej i rumowiskami skalnymi, stanowiącymi produkt intensywnego wietrzenia. Są one również współcześnie przemieszczane wskutek procesów denudacyjnych, głównie ruchów masowych. Część obszaru tworzą osady fliszowe należące również do płaszczowiny magurskiej do strefy facjalno-tektonicznej: raczyńskiej i bystrzyckiej. Obok piaskowców i łupków magurskich występują tam margle warstwy łąckiej leżące na warstwach belowskich. Przykryte są piaskowcami magurskimi, a w rejonie Toporzyska przez warstwy hieroglifowe wnikające tu ze strefy raczyńskiej. Beskidy zbudowane są z osadów fliszowych kredy i paleogenu. Osady te tworzą szereg jednostek tektonicznych (płaszczowiny i fałdy) nałożonych wzajemnie na siebie i przebiegających równolegle do łańcucha Karpat.

Wśród utworów geologicznych na terenie Nadleśnictwa dominują utwory trzeciorzędowe (Tr). Występują one na 51 % powierzchni. Najwięcej jest piaskowców i łupków (TrŁP) dających zwietrzelinę szkieletowe (38 %) i średnio głębokie z niewielką ilością szkieletu (TrŁPg, TrŁPg/ TrŁP, TrŁPpy, TrŁPpy/ TrŁP) w górnych i środkowych częściach profilu glebowego. Znaczny jest również udział rumoszu skalnego wytworzonego z piaskowców i łupków (TrŁPrsk) występującego na powierzchni 1 % dającego gleby silnie kamieniste. Na powierzchni 2 % występują trzeciorzędowe piaskowce, łupki i utwory wapniowcowe (margle i wapienie) oznaczone (TrŁPW), a także średnio głębokie gleby wytworzone z tych utworów (TrŁPWpy, TrŁPWg, TrŁPWg/ TrŁPW). Uboższą zwietrzelinę dają piaskowce (TrP) zajmujące 3 % powierzchni.

Zdecydowanie mniejszą powierzchnię zajmują utwory kredowe (K) 29 %. Wśród tych utworów dominują łupki i piaskowce (KŁP) – 10 % udział w powierzchni Nadleśnictwa. Gleby wytworzone z tych utworów są szkieletowe lub bezszkieletowe, na glinach lub pyłach czasem iłach. Piaskowce kredowe (KP) są mniej liczne niż łupki i piaskowce – 7 %. Dają zwietrzelinę pylastą i gliniastą z różną zawartością szkieletu w profilu glebowym (od bezszkieletowych do silnie szkieletowych).

Mniej liczną grupą są utwory czwartorzędowe – 20 %. Wśród tych utworów dominują utwory lessopodobne i lessy (QI) – 10 %, a także lessy leżące na innych utworach (QI/JW, QI/KŁPi, QI/KP, QI/TrŁPg). Znaczną pozycję zajmują deluwialne gliny (QDg) i pyły (QDpy), a także utwory te leżące na innych (np. QDg/TrŁP, QDg/TrŁPW, QDpy/KŁP) – 4 %. Pozostałe (nieliczny udział) utwory czwartorzędowe to: mady rzeczne (QRM), pyły rzeczne (QRpy), piaski wodnolodowcowe (QFpy) i piaski eoliczne (QEp).

Na niewielkim obszarze występują utwory jurajskie: wapienie (JW) i gliny wytworzone z tych wapieni (JWg/JW).

1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne, glebowe.

Warunki glebowe.

Gleby w Nadleśnictwie Myślenice są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, wykonane przez Pracownię Glebowo-Siedliskową BULiGL o/Kraków, wg stanu na 31 marca 1997r.

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 16. Zestawienie typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Myślenice wg opisów taksacyjnych.

Podtyp gleby	Powierzchnia [ha]	%
Gleby bielcowe razem	126,75	1,13
Gleby bielcowe właściwe	111,99	1,00
Gleby glejo-bielcowe właściwe	14,76	0,13
Gleby brunatne razem	9213,29	82,46
Gleby brunatne bielcowe	522,62	4,68
Gleby brunatne kwaśne	6916,61	61,90
Gleby brunatne właściwe	176,32	1,58
Gleby brunatne wylugowane	1597,74	14,30
Czarne ziemie razem	5,29	0,05
Czarne ziemie wylugowane	5,29	0,05
Gleby gruntowoglejowe razem	2,86	0,03
Gleby gruntowoglejowe właściwe	2,86	0,03
Mady rzeczne razem	23,75	0,21
Mady rzeczne próchniczne	6,32	0,06
Mady rzeczne brunatne	8,00	0,07
Mady rzeczne właściwe	9,43	0,08
Gleby murszowate razem	0,63	0,01
Gleby mineralno-murszowe	0,63	0,01
Gleby opadowoglejowe razem	294,21	2,63
Gleby amfiglejowe	5,35	0,05
Gleby opadowoglejowe bielcowe	288,86	2,59
Gleby płowe razem	1057,63	9,47
Gleby płowe opadowoglejowe	897,86	8,04
Gleby płowe bielcowe	11,11	0,10
Gleby płowe brunatne	106,88	0,96
Gleby płowe właściwe	41,78	0,37
Pararędziny razem	4,44	0,04
Pararędziny brunatne	4,44	0,04
Rędziny razem	86,29	0,77
Rędziny brunatne	86,29	0,77
Rankery razem razem	35,45	0,32
Rankery bielcowe	35,45	0,32
Gleby rdzawe razem	322,57	2,89
Gleby rdzawe bielcowe	162,11	1,45
Gleby rdzawe brunatne	19,53	0,17
Gleby rdzawe właściwe	140,93	1,26
Razem	11173,16	100,00

* - bez gruntów we współwłasności – 0,14 ha (gleba brunatna kwaśna)

W trakcie prac V rewizji w Nadleśnictwie Myślenice stwierdzono występowanie 12 typów gleb leśnych w 24 podtypach.

Gleby na terenie nadleśnictwa wykazują niewielkie zróżnicowanie i zmienność (nawet w obrębie jednego podtypu). Dominują gleby brunatne (82,5%), płowe (9,5%), rdzawe (2,9%), opadowo-glejowe (2,3%). Pozostałe typy gleb stanowią 2,8%.

Warunki klimatyczne.

Zasięg terytorialny nadleśnictwa na tle regionalizacji klimatycznej kraju

Według podziału Polski na regiony klimatyczne W. Okołowicza (1978 r.) Nadleśnictwo Myślenice leży w Regionie Karpackim, krainach 62, 63 i 67 oraz Regionie Podkarpackim w krainach 45 i 46. Charakterystykę krain klimatycznych oraz wybrane elementy klimatyczne dla poszczególnych stacji meteorologicznych podaje operat glebowo-siedliskowy:

Tabela 17. Charakterystyka krain klimatycznych

Nr krainy	Temperatura powietrza		Czas trwania w dniach		Liczba dni		Opady [mm]	Dni z szarą śnieżną
	I	VII	zimy	lata	pogodnych	pochmurnych		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
45	- 2,8	18,3	85	95	45	127	560	74
46	- 2,5	18,5	80	100	50	125	700	74
62	- 3,5	17,2	83	90	53	135	800	90
63	- 4,5	16,8	90	80	55	15	800	95
67	- 3,5	< 15,0	100	70	48	137	> 1000	130

Tabela 18. Wybrane elementy klimatyczne w strefie Karpackiej

Makroregion ekoklimatyczny	Temperatura powietrza					Opady [mm]	
	roku	stycznia	lipca	okr. weget.	amplituda	roczny	okr. weget.
1	2	3	4	5	6	7	8
< 400 m n.p.m.	7,71	-3,59	17,81	14,09	21,40	800,00	270,28
400 m n.p.m - 700 m n.p.m.	6,05	-5,24	16,32	12,46	21,55	922,10	320,09
700 m n.p.m. - 1000 m n.p.m.	5,03	-5,90	15,13	11,27	21,03	974,00	300,33
> 1000 m n.p.m.	-0,60	-8,40	8,10	4,30	16,50	1629,00	672,00

Tabela 19. Wybrane elementy klimatyczne Krainy Karpackiej, Dzielnicy 1.

Stacja meteorologiczna	Wys. n.p.m. [m]	Temperatura					Opady [mm]	
		I	VII	rok	amplituda	IV-IX	rok	IV-IX.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Stróża	307	- 3,8	17,7	7,6	21,5	14,0	857	294
Myślenice	314	- 2,8	17,9	8,0	20,7	14,2		

Klimat Nadleśnictwa charakteryzuje się różnicami w poszczególnych czynnikach klimatycznych, w zależności od położenia nad poziomem morza, rzeźby terenu i wystawy. Ogólnie klimat ten charakteryzuje się spadkami temperatury powietrza i wzrostem opadów wraz ze wzrostem wysokości nad poziom morza. Według Regionalizacji ekoklimatycznej Polski (Tramplera, Girzda, Dmyterko 1998r) południowa część Nadleśnictwa leży w górskiej strefie ekoklimatycznej Karpat:

- makroregion ekoklimatyczny – Podgórze Karpackiego
- makroregion ekoklimatyczny – gór średnich Beskidu Sądeckiego
- makroregion ekoklimatyczny – gór wysokich Beskidu Wyspowego

Część północna leży w środkowopolskiej strefie ekoklimatycznej:

- makroregion ekoklimatyczny – Wyżyny Małopolskiej
- makroregion ekoklimatyczny – podgórski Jury Krakowsko-Częstochowskiej

Pod względem geobotanicznym (wg W. Matuszkiewicza) Nadleśnictwo Myślenice mieści się w III Krainie Karpaty, Okręgu – Beskidy i Podokręgu Beskidy Zachodnie.

Wartości wieloletnie niektórych elementów klimatycznych przedstawiają się następująco:

– Średnia temperatura roku	od 3-7 ° C
– Średnia temperatura stycznia	- 3,2 ° C
– Średnia temperatura lipca	+ 15,5 ° C
– Średnia miesięczna opadów	600 - 1400 mm
– Długość okresu wegetacyjnego	148 - 209 dni
– Długość zalegania pokrywy śnieżnej	75 - 150 dni
– Liczba dni przymrozkowych	130 – 160 dni
– Liczba dni mroźnych	40 – 60 dni

Omówienie ważniejszych cech klimatycznych obszaru nadleśnictwa

Cyrkulacja powietrza

Na obszarze Nadleśnictwa dominują wiatry z kierunku północno-zachodniego i zachodniego, a najradsze są wiatry wschodnie. Szczególnie szkodliwe są wiatry południowo-zachodnie i południowe, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny i późnej jesieni. Wiatry te czynią znaczne szkody w drzewostanach świerkowych, głównie byłego obrębu Bystra.

Nasłonecznienie

Średnioroczne nasłonecznienie wynosi około 1400 godzin w ciągu roku, czyli około 3,3 h/dobę, a średnie zachmurzenie w roku waha się w granicach około 60%, przy czym wzrasta od podgórza i podnóża gór do poziomu chmur. Najczęściej pochmurne są miesiące listopad i grudzień, najwięcej słońca od sierpnia do października.

Temperatura powietrza

Rozkład temperatur zależy od wysokości nad poziom morza. Dla terenów gór średnich i wysokich gradient temperatury wynosi około 0,5°C na każde 100 m wzniesienia. Częstym zjawiskiem występującym w Beskidach są zakłócenia pionowego układu temperatur tj inwersja pionowego układu temperatury szczególnie w zimie. Średnia roczna temperatura powietrza omawianego terenu jest zróżnicowana i wynosi od 3 ° C (partie grzbietowe Policy) do 7 ° C. Średnia temperatura lipca wynosi 15,5 ° C, a stycznia –3,2 ° C. Wczesna wiosna zaczyna się pomiędzy 1 IV a 11 IV. Początek lata zaczyna się między 4 a 19 VI, zaś koniec między 18 VIII a 2 IX. Wczesna jesień następuje pomiędzy 27 IX a 2X, zaś jej koniec pomiędzy 27 X a 5 XI. Początek zimy przypada na okres 1 XII do 11XII, a koniec zimy między 6 III a 16 III.

Przymrozki

Największe zagrożenie dla roślin stanowią przymrozki. Jesienne przymrozki pojawiają się 5-10 X, zaś wiosenne 5-10 V. Przeciętna długość okresu bezprzymrozkowego wynosi około 148-209 dni zależnie od położenia.

Okres wegetacyjny

Najpoważniejszym z punktu widzenia gospodarki leśnej jest okres wegetacyjny ze średnią temperaturą powyżej 5°C. Średnia długość okresu wegetacyjnego jest bardzo zróżnicowana i waha się od około 150 dni (pasmo Policy) do około 210 dni w najniższych rejonach Nadleśnictwa. Najczęściej rozpoczyna się on na terenie Nadleśnictwa między 1 a 11 IV. Koniec okresu temperatur powyżej 5°C przypada pomiędzy 27 X a 5 XI.

Opady

Obszar Nadleśnictwa z uwagi na położenie od terenów nadwiślańskich, aż po pasmo Policy wykazuje w różnych miejscach różne wartości rocznych opadów. Jak wcześniej wspomniano od około 600 do 1400 mm. W strefie Karpackiej ponad 1000 m n.p.m. wielkość opadów wieloletnich dochodzi do 1630 mm. W przebiegu rocznym najniższe sumy opadów notuje się w lutym, styczniu i październiku, zaś najwyższe maj – lipiec. Stosunek maksymalnych do minimalnych sum rocznych waha się od 1,64-1,65. Najbardziej obfite opady deszczu występują w maju – lipcu. Dni z opadem silnym (ponad 30mm) jest od 5 do 10. Liczba dni z opadem obfitym wzrasta wraz z wysokością nad poziom morza.

Opady śniegowe

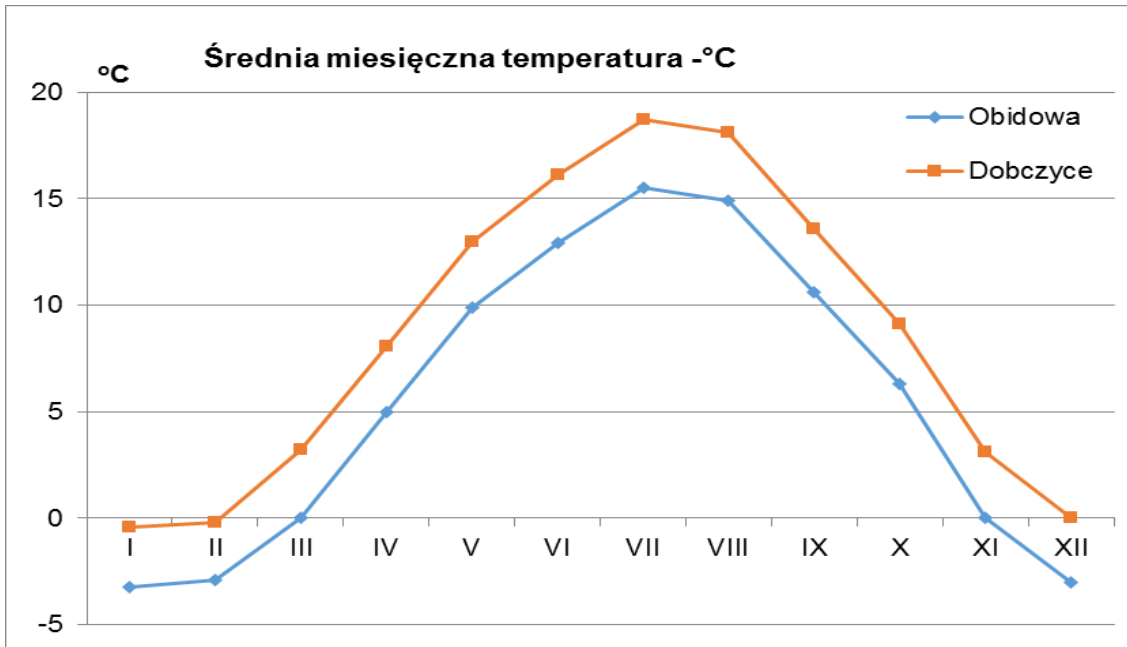
Średnia liczba dni ze śniegiem w roku zawiera się w przedziale 50-60 dni i rośnie wraz z wysokością nad poziom morza od 31 do 90 dni w partiach szczytowych. Pokrywa śnieżna zalega przez 75-150 dni, zazwyczaj od początku listopada do początku kwietnia w partiach szczytowych. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wydłuża się wraz ze wzrostem wysokości. Średnia grubość pokrywy śnieżnej wynosi od 25 do 180 cm. Ze względu na silne zwiewanie śniegu przez wiatry, szczególnie w terenach górskich, pokrywa śniegowa jest na ogół grubsza od strony północno-wschodniej. Dodatkowo w terenie pokrytym lasem zwiększa się czas zalegania śniegu.

Na powyżej opisane cechy klimatyczne, raczej uśredniane, może mieć wpływ lokalny mikroklimat. Najczęściej znacznie modyfikuje warunki klimatyczne. Przykładowe rozkłady średnich temperatur miesięcznych i opadów w tabeli i na wykresie dla stacji meteorologicznych w Dobczycach i Obidowej (dane za lata 1985-2005).

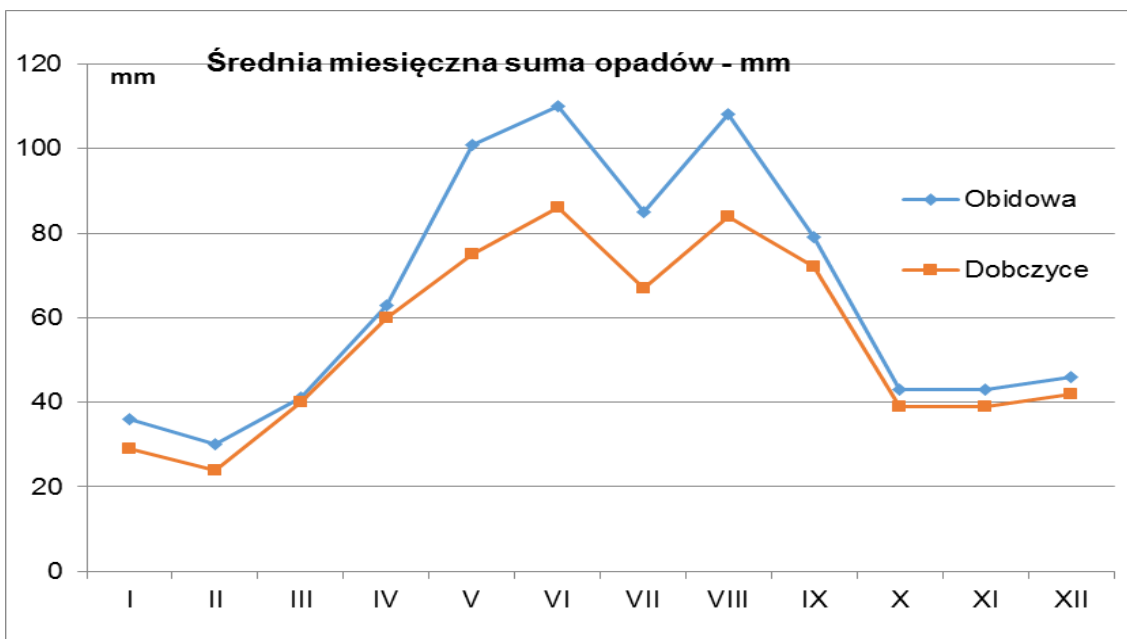
miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
	średnie temperatury [°C]												
Obidowa	-3,2	-2,9	0	5	9,9	12,9	15,5	14,9	10,6	6,3	0	-3	5,5
Dobczyce	-0,4	-0,2	3,2	8,1	13	16,1	18,7	18,1	13,6	9,1	3,1	0	8,4

miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
	suma opadów [mm]												
Obidowa	36	30	41	63	101	110	85	108	79	43	43	46	786
Dobczyce	29	24	40	60	75	86	67	84	72	39	39	42	660

Wykres 1. Rozkład średnich miesięcznych temperatur wg danych ze stacji meteorologicznej Dobczyce i Obidowa za lata 1985 – 2005.



Wykres 2. Rozkład średnich miesięcznych opadów wg danych ze stacji meteorologicznej Dobczyce i Obidowa za lata 1985 – 2005



Omówienie zagrożeń klimatycznych dla obszaru nadleśnictwa Myślenice

- intensywne opady deszczu – w 2010r spowodowały znaczne zniszczenia w infrastrukturze drogowej (zniszczone nawierzchnie żwirowe i tłuczniowe, przepusty, wodospusty), wymoknięcie sadzonek na szkółce leśnej w Bystrzaku. W leśnictwie Węglówka, Ukleina oraz Gdów powstały wielkopowierzchniowe osuwiska (oddz. 150) vis a vis soku narciarskiego, w ur. Bania (oddz. 219) i Węglówka (oddz. 209) I-ctwa Węglówka oraz w ur. Wólka Zręczycka leśnictwa Gdów. W miejscach tych doszło do przesunięcia się całych drzewostanów kilkadziesiąt metrów w dół stoku a nierzadko do ich całkowitego zniszczenia przez zasypianie lawinami błotnymi. Zniszczeniu uległo w ten sposób ok. 200 m³ drewna.

- Intensywne opady mokrego śniegu powodujące okiść - w dniu 10 października 2010 r w ulistnionych jeszcze drzewostanach powstały duże szkody od okiści, zwłaszcza w leśnictwie Gdów i Radziszów, Kornatka, Harbutowice. Uszkodzeniu uległo kilka-, kilkanaście tysięcy drzew najczęściej liściastych, głównie dęby ale także buki, graby, jawory i lipy (ok. 2-3 tys. m³ złomów, rzadziej wywrotów).
- huraganowe wiatry - w dniu 24-25 grudnia 2013 r. Huragan spowodował szkody w drzewostanach (złomy, wywroty) na łączną masę ok. 4 tys. m³. Szkody skoncentrowane głównie w leśnictwie Sidzina. Dominowały złomy grupowe i pojedyncze rozsiane po całym lesie, szkody wielkopowierzchniowe powstały w oddz. 537 (Psia Dolina), oddz. 529 (Kamecko) – razem ok. 5 ha otwartego wiatrołomu na wysokości 1000-1200 m n.p.m.
- Na terenie Nadleśnictwa Myślenice odnotowywane są również szkody spowodowane przez przymrozki wiosenne.. Szkody od przymrozków w uprawach i młodnikach - głównie liściastych - występowały sporadycznie i nie miały znaczenia gospodarczego.

Warunki wodne.

Wody powierzchniowe

Zgodnie z podziałem hydrologicznym Nadleśnictwo Myślenice jest położone w dorzeczu Wiśły w polu 207, 208 (Atlas Podziału Hydrologicznego Polski, Warszawa 2005) w zlewni m. Bałtyckiego. Prawie cały obszar byłego obrębu Myślenice leży w zlewni rzeki Raby, a był obręb Bystra w zlewni rzeki Skawy. Tylko północna część Nadleśnictwa leży w zlewni rzeki Wiśły z dopływami rzek Wilgi i Skawinki.

Do rzeki Raby wpadają potoki: Lubieńka, Krzczonówka, Młynówka, Trzemeśnianka, Krzywaczka, Trzebusia, Węglówka, Stradomka, Tenczynka oraz szereg mniejszych potoków odprowadzających wodę z górskich stoków.

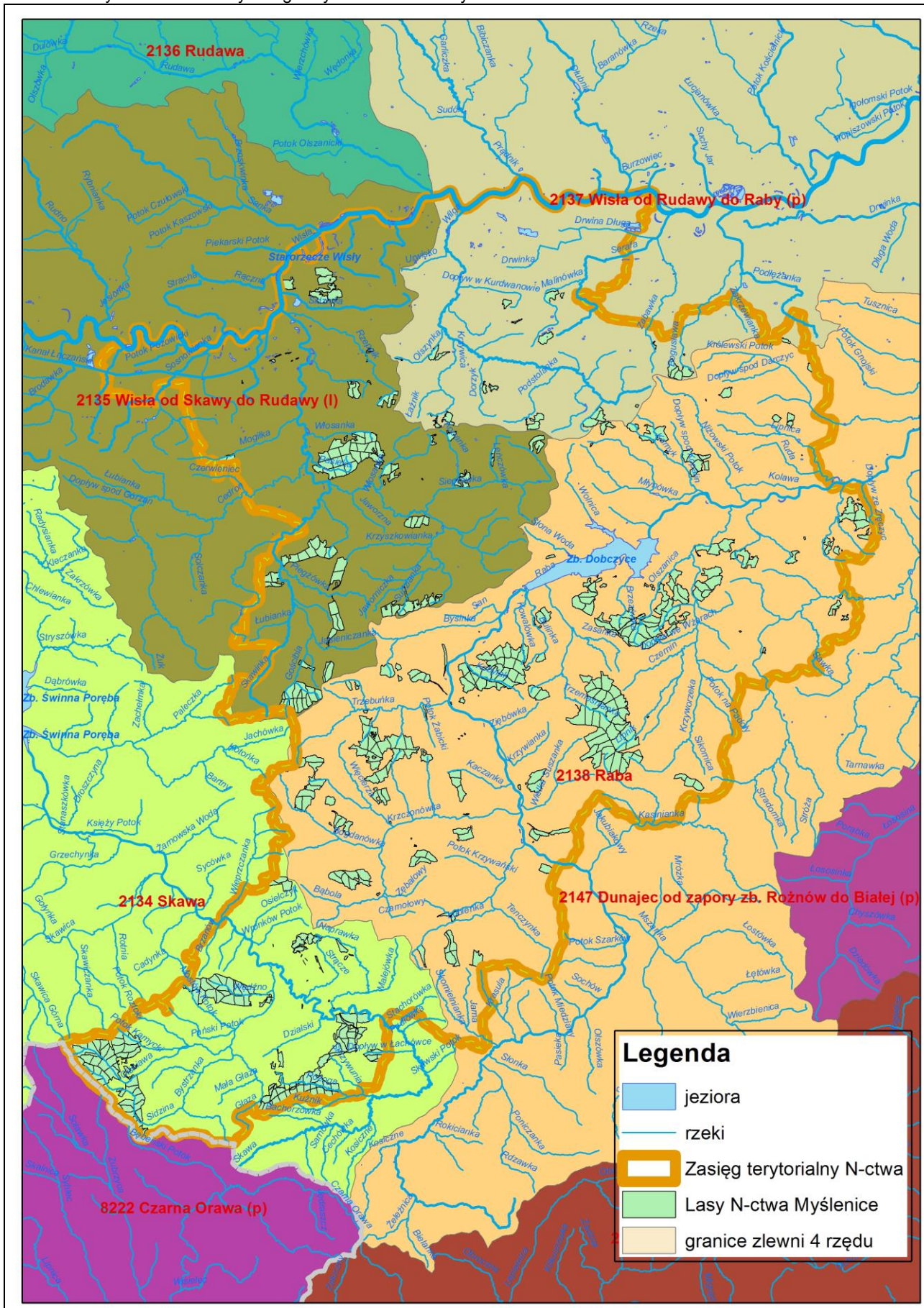
Do rzeki Skawy wpadają potoki Bystrzanka oraz Pożoga wraz z pomniejszymi potokami – dopływami jak: Sidzina, Zakulawka, Kamycki Potok (do Bystrzanki). Podstawowe wskaźniki hydrologiczne zlewni Wiśły na terenie Nadleśnictwa są następujące:

- średni roczny przepływ – 5 m³/sek
- średni roczny odpływ jednostkowy – 10-18 l/skm²
- przepływ maksymalny – 400 m³/sek
- przepływ minimalny – 0,2 m³/sek
- współczynnik zmienności odpływów miesięcznych – 0,41 cv
- miesiąc występowania maksimum – VII-VIII
- miesiąc występowania minimum – IX-X
- udział podziemnego zasilania – 0,30

Wody powierzchniowe stanowi sieć rzeczna, która na terenie Nadleśnictwa jest uwarunkowana rzeźbą terenu. Cały omawiany obszar jest pokryty gęstą siecią cieków naturalnych. Ważniejsze rzeki i potoki opisano powyżej. Ponadto, cały obszar pocięty jest gęstą siecią mniejszych cieków naturalnych. Długość rzek, potoków i cieków na gruntach Nadleśnictwa wynosi 203 km, gęstość cieków na hektar wynosi 17,7 m/ha.

Rzeki i potoki są zasilane z opadów, z topnienia pokrywy śnieżnej oraz drenażu wód podziemnych. Ilość odpływającej wody ściśle wiąże się do wielkości opadów. Wezbrania występują najczęściej w dwóch porach roku: na wiosnę z topniejącego śniegu oraz latem z opadów. Szczególnie gwałtowne są wezbrania opadowe. Dlatego zbudowano w Dobczycach na rzece Rabie zaporę, której celem głównym jest zabezpieczenie w wodę pitną aglomeracji krakowskiej, ale również spełniająca rolę retencyjną i ochronną. Zbiornik ten oddano w 1986 roku. Powierzchnia zlewni 768 km², powierzchnia zalewu 10,7 km², poj. 127 mln m³, Wysokość zapory 30m. Głębokość średnia 11 m, najgłębsze 28 m. Moc elektrowni 2,5 MW – 12,2 mln kWh średnio rocznie.

Ryc. 10. Podział hydrologiczny Nadleśnictwa Myślenice



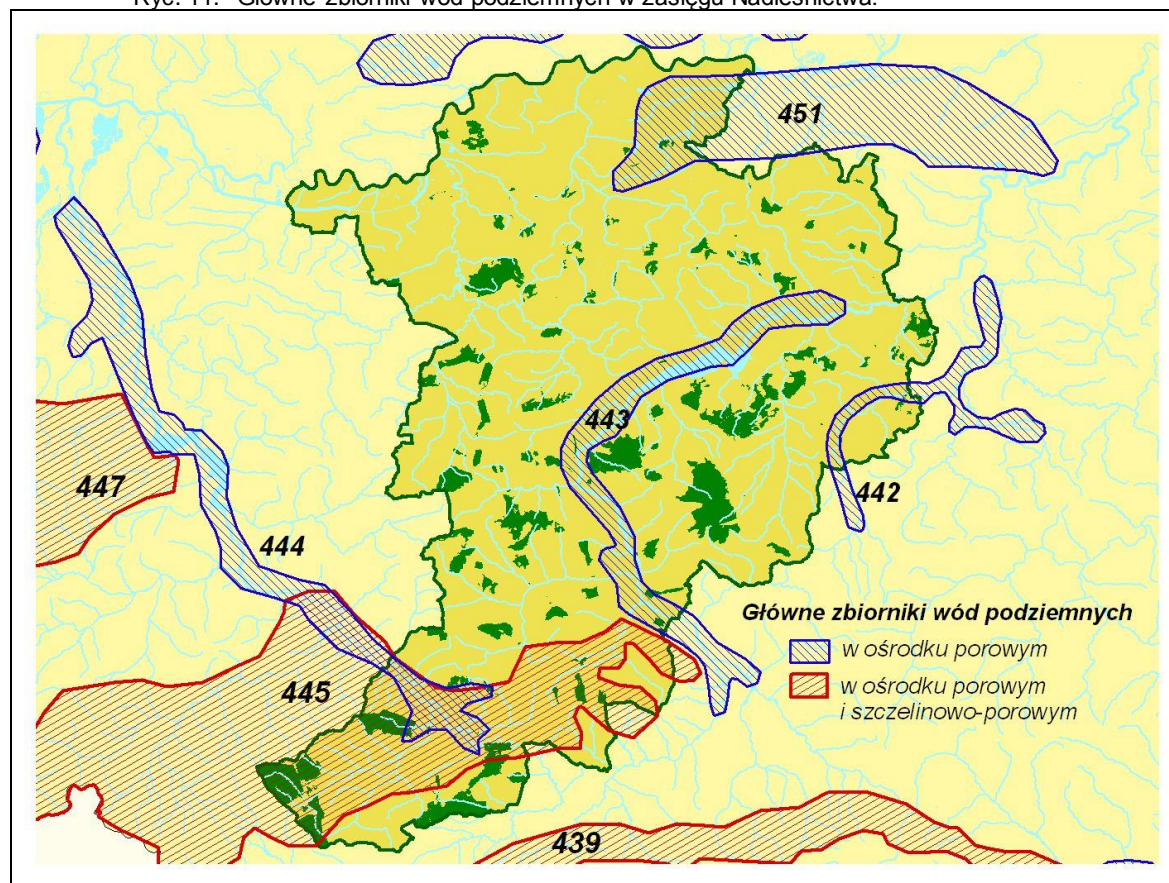
Wody podziemne

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 (gлина, 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. Głębokość zwierciadła wody podziemnej 2-5 m przypada na utwory aluwialne dennych tarasów rzecznych, w szczególnych przypadkach spłaszczeń grzbietowych. Jego zasięg powierzchniowy jest znacznie większy niż pierwszego przedziału. Głębokość zwierciadła wody 5-10m obejmuje w dorzeczu Wisły zbocza dolin. Obszar ten jest niewielki, wynika to z rzeźby (stromość zboczy). Zwierciadło wody na głębokości 10-20 m., występuje w obszarach spłaszczeń grzbietowych oraz na łagodnych stokach wzniesień czy łagodnych zboczach doliny Wisły. Zwierciadło wody poniżej 20m spotyka się jedynie w partiach szczytowych wzniesień rozciętych głęboko dolinami przy dogodnych warunkach drenażu. W Nadleśnictwie na 96 % powierzchni, poziom wodonośności mieści się w przedziale 0-5 m, 3 % w przedziale 5-10m i 1 % do 30 m. Wody podziemne występują w utworach czwartorzędowych, sporadycznie w trzeciorzędowych. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP):

- 442 – Dolina rzeki Stradomka,
- 443 - Dolina rzeki Raba,
- 444 - Dolina rzeki Skawa,
- 445 –Zbiornik warstw (F) Magura (Babia Góra),
- 451 - Subzbiornik (Tr) Bogucice

Ryc. 11. Główne zbiorniki wód podziemnych w zasięgu Nadleśnictwa.



Ujęcia wód

Oprócz zbiornika w Dobczycach, opisanego przy omawianiu wód powierzchniowych istnieją również małe lokalne ujęcia - dotyczą głównie studni na źródłach i w dolinach potoków. Z ujęć tych rozprowadzona jest woda na zasadzie grawitacyjnej do najbliższych domostw, grup domostw czy miejscowości. Ujęcia wody ujęto w opisach taksacyjnych oraz w bazie SILP.

Strefy ochronne ujęć wody wyznaczono również w oddziałach 457, 466, 467 leśnictwa Bystrzak. Drzewostany znajdujące się w obrębie tych stref zaliczono do gospodarstwa specjalnego.

Tereny źródliskowe

Źródlika 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 źródlika są także ostoją chronionych i zagrożonych składników flory. To również ważne miejsce występowania wielu specyficznych gatunków zwierząt, zwłaszcza bezkręgowców, np. wyplawków, chruścików, kielży, ślimaków, skoczogonków i innych.

Tereny źródliskowe w Nadleśnictwie występują masowo. Ma to związek z górskim i wyżynnym ukształtowaniem terenów leśnych Nadleśnictwa oraz geologicznym rodzajem podłoża (flisz karpacki), w którym często na miejsce skośny naprzemienny układ warstw wodoprzepuszczalnych i nieprzepuszczalnych. Tereny leśne Nadleśnictwa pokryte są stosunkowo gęstą siecią stałych lub okresowych cieków, zasilanych z wód opadowych oraz z lokalnych wysięków oraz źródlisk. Większość z tych cieków ma charakter potoków górskich, najczęściej bez nazwy.

Na gruntach Nadleśnictwa szczególnie interesujące tereny źródliskowe znajdują się w oddziałach: 19, 35, 36, 56, 58, 59, 62, 63, 70, 72, 81, 91, 101, 113, 115, 115, 117, 119, 134, 138, 139, 146, 160, 161, 168, 138, 139, 146, 160, 161, 168, 174, 180, 181, 182, 186, 188, 189, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 214, 215, 218, 219, 229, 231, 232, 234, 235, 236, 237, 238, 246, 253, 254, 255, 257, 271, 285, 290, 229, 299, 306, 309, 313 – 330 (rezerwat „Las Gościbia”), 452, 457, 460, 461, 463, 464, 465, 468, 482, 495, 500, 515, 517, 518, 519, 520, 521, 524, 529, 531, 534, 535, 541, 549, 550, 558, 559, 560, 563, 564, 565, 570, 571, 572.

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 poprawieniu 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 Myślenice znajduje się szereg urządzeń wodnych spełniających funkcje retencyjne (tabela 20). 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 18 nadleśnictw: 14 nadleśnictw w ramach projektu małej retencji górskiej oraz 4 nadleśnictwa w ramach projektu małej retencji nizinnej. Wartość tych inwestycji to ponad 25 mln zł.

Bardzo duże znaczenie dla magazynowania wody mają siedliska wilgotne, łągowe i bagienne zajmujące na terenie Nadleśnictwa 392,48 ha, czyli 3,5% powierzchni wszystkich siedlisk.

Zbiorniki wodne na gruntach PGL Myślenice

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

Tabela 20. Zestawienie obiektów związanych z gospodarką wodną w Nadleśnictwie Myślenice.

rodzaj powierzchni	kategoria użytków	Powierzchnia [ha]
ROWY-W	wody płynące	0,02
URZ WOD	związane z gosp. leśną	5,15
ROWY	związane z gosp. leśną	0,02
ROWY-R	grunty pod rowami	0,02
RZEKA	wody płynące	0,07
POTOK	wody płynące	2,12
ZBIORNIK	wody stojące	0,21

Wilgotność siedlisk leśnych

Ważnym elementem siedlisk leśnych jest ich uwilgotnienie. Na warunki wodne istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża. W lasach Nadleśnictwa występują częstokroć lokalne bagienka w zagłębieniach terenu oraz na terenach źródliskowych. Stwierdzono występowanie siedlisk silnie wilgotnych, w których woda ma dominujący wpływ na glebę oraz siedliska umiarkowanie wilgotne, w których zaznacza się umiarkowany wpływ wody gruntowej, czy glebowo-opadowej. Stwierdzono również występowanie siedlisk łągowych. Siedliska te występują w dolinach rzecznych, przy potokach. Wpływ wody na siedlisko zależy od przebiegu koryta rzeki, jego wieku i usytuowania w terenie. W grupie tych siedlisk wyróżniono trzy warianty wilgotnościowe:

- wariant słabo i umiarkowanie wilgotny, oznaczony cyfrą 1 po typie siedliskowym
- wariant wilgotny z dość silnym wpływem wody gruntowej, czy glebowo-opadowej na siedlisko - oznaczony cyfrą 2 po typie siedliskowym.
- wariant silnie wilgotny na siedliskach zalewanych wodą.

W lasach Nadleśnictwa przeważają siedliska o korzystnych warunkach wodnych. Najczęściej spotykamy siedliska świeże (96,5%). Siedliska wilgotne, bagienne i łągowe stanowią 3,5% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Udział siedlisk wilgotnych, bagiennych i łągowych przedstawia poniższe zestawienie. Należy dodać, że zgodnie z decyzją KZP na siedliskach łągowych (w tym olsesionowy) utworzono gospodarstwo specjalne.

Tabela 21. Zestawienie grup wilgotnościowych siedlisk leśnych.

Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem
Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Łęgowe*	
Powierzchnia - ha / udział procentowy - %					
3	4	5	6	7	8
-	10780,68	363,69	-	28,79	11173,16
-	96,5	3,3	0,0	0,3	100,0

* siedlisko OIJ zaliczono do siedlisk łęgowych zgodnie z Instrukcją Urządzenia lasu cz. II

Regulacja stosunków wodnych

Większość lasów Nadleśnictwa pełni funkcje wodochronne i glebochronne. Lasy ochronne występują na powierzchni leśnej na **10811,77** ha (powierzchnia bez współwłasności), i zostały opisane w rozdziale „[3.1.2.1. Podział lasu na grupy i kategorie ochronności.](#)” Sposób prowadzenia gospodarki w lasach ochronnych określa Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 07.09.1992 roku w sprawie szczegółowych zasad i trybów uznania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. Ust. 1992r Nr 67, poz.337).

Zjawiska erozji i osunięć gruntów

Silne opady deszczu występujące głównie latem powodują czasem erozję i osunięcia gruntów, zwłaszcza na stromych i bardzo stromych stokach w dolinach potoków.

Lasy położone na bardzo stromych i urwistych stokach, pełniące funkcje glebochronne, zaliczono do gospodarstwa specjalnego. Występują one na powierzchni 95,58 ha.

1.3.5 Zestawienie typów siedliskowych lasu (TSL) według panujących i rzeczywistych gatunków drzew.

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

- 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 22. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Myślenice (wyciąg z Tab. IV)

Typy Siedliskowe Lasu	Nadleśnictwo Myślenice	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
1	2	3
BWG	90,50	0,81
Lw	5,29	0,05
OIJ	0,63	0,01
BMwyżśw	41,02	0,37
LMwyżśw	1343,55	12,02
LMwyżw	1,00	0,01
Lwyżśw	2555,52	22,87
Lwyżw	17,92	0,16

Typy Siedliskowe Lasu	Nadleśnictwo Myślenice	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
Lwyż	25,80	0,23
BGśw	22,78	0,20
BMGśw	169,40	1,52
LMGśw	1265,61	11,33
LMGw	47,70	0,43
LGśw*	5292,30	47,37
LGw	291,78	2,61
LŁG	2,36	0,02
Razem	11173,16	100,00

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.

Zróznicowana rzeźba terenu oraz zróżnicowanie wysokościowe nad poziomem morza obszaru Nadleśnictwa, ma swoje odzwierciedlenie w sporym zróżnicowaniu zdiagnozowanych typów siedliskowych lasu

Ogółem w Nadleśnictwie Myślenice stwierdzono 16 typów siedliskowych lasu, należących do siedlisk nizinnych, wyżynnych i górskich w wariantach świeżym, wilgotnym oraz bagiennym i łągowym. W ujęciu procentowym, największą powierzchnie wśród nich zajmują LGśw – 47,4%, Lwyżśw – 22,9%, LMwyżśw – 12,0% i LMGśw – 11,3%. Najmniejszy areal zajmują: OLJ – 0,01% i LŁG – 0,02% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Typ siedliskowy lasu przypisany w opisie taksacyjnym do wydzieleń jest typem dominującym. 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.

Na terenie Nadleśnictwa Myślenice zaewidencjonowano 71,75 ha gruntów porolnych znajdujących się w 62 pododdziałach, z czego młodniki i uprawy do 10 lat występują na powierzchni 5,31ha (6 wydzieleń).

Wykres 3. Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Myślenice.

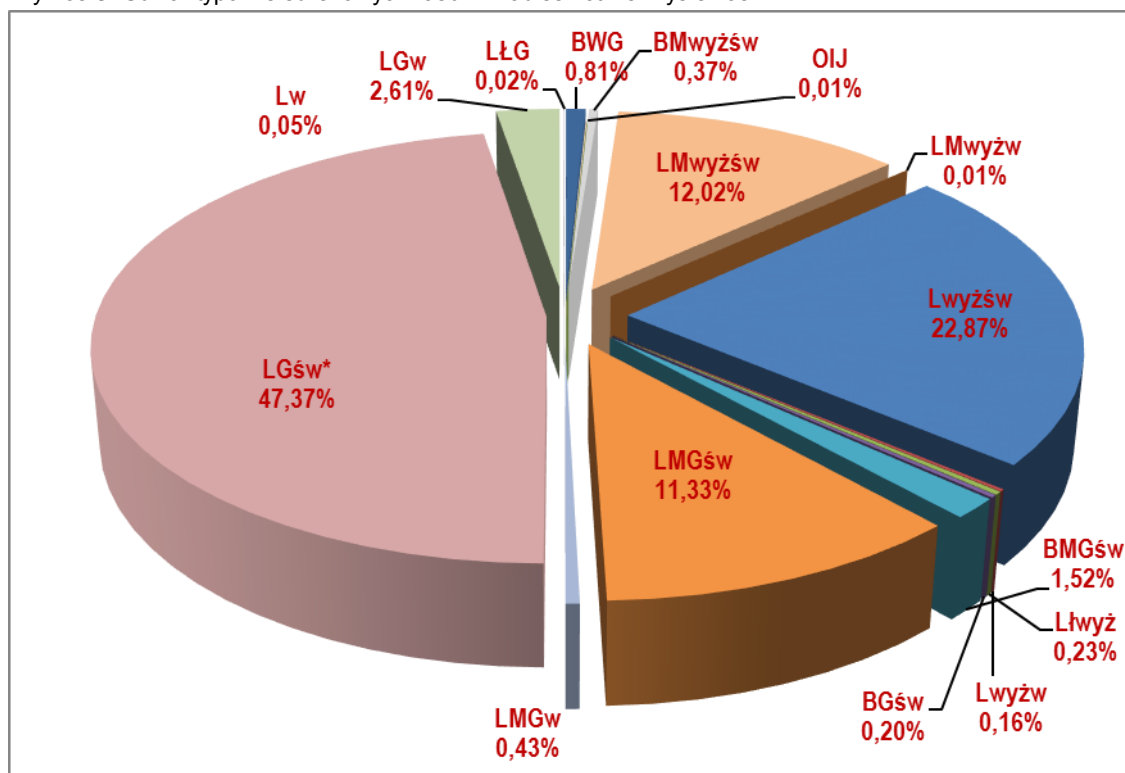


Tabela 23. Zestawienie wilgotnościowo - troficzne powierzchni siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Myślenice.

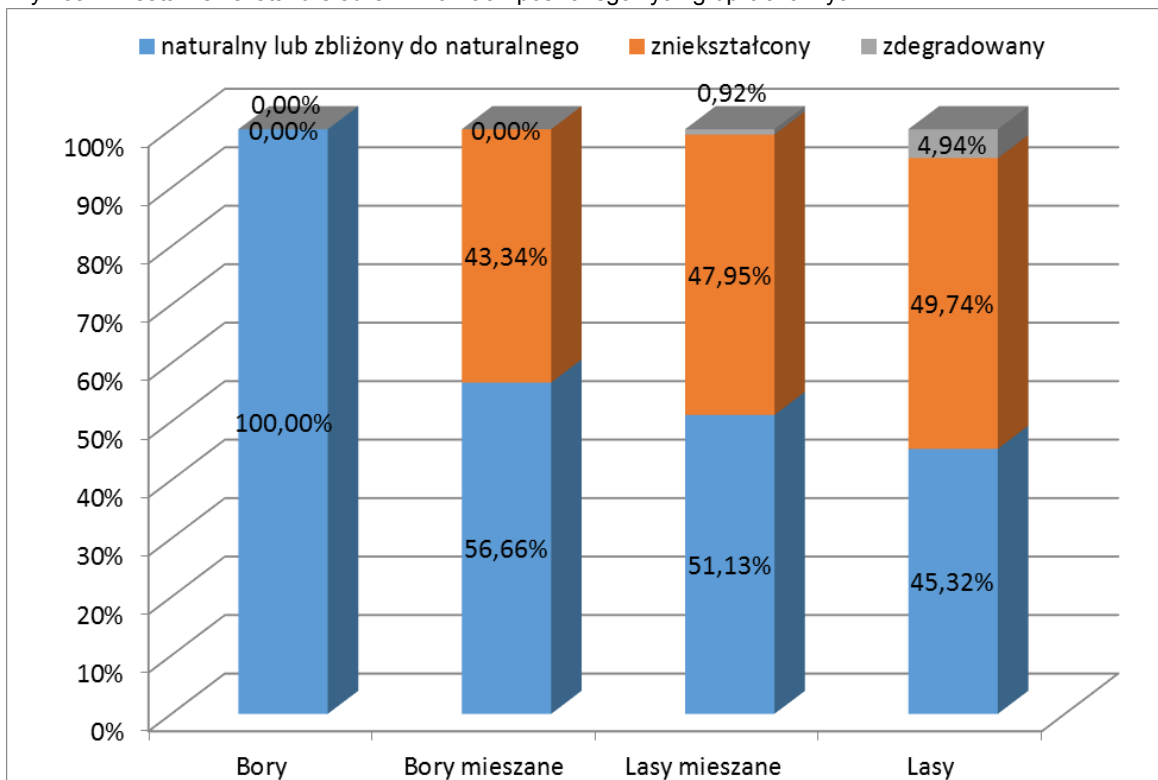
Grupy żyźnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Łęgowe	
Powierzchnia [ha]						
1	3	4	5	6	7	8
Bory	-	113,28	-	-	-	113,28
Bory mieszane	-	210,42	-	-	-	210,42
Lasy mieszane	-	2609,16	48,70	-	-	2657,86
Lasy	-	7847,82	314,99	0,63	28,16	8191,60
Ogółem	-	10780,68	363,69	0,63	28,16	11173,16

Na terenie Nadleśnictwa Myślenice w ramach poszczególnych grup troficznych przeważają siedliska o korzystnych warunkach wilgotnościowych. Dominują siedliska świeże i silnie świeże – 96,5%, wilgotne – 3,3%, natomiast bagienne i łęgowe stanowią 0,2%. 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 24. Zestawienie stopni zniekształcenia siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Myślenice.

Grupa troficzna	Stan siedliska						Razem	
	naturalny lub zbliżony do naturalnego		zniekształcony		zdegradowany			
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona							
1	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Bory	113,28	1,0			0,00	0,0	113,28	1,0
Bory mieszane	119,22	1,1	91,20	0,8	0,00	0,0	210,42	1,9
Lasy mieszane	1358,97	12,2	1274,35	11,4	24,54	0,2	2657,86	23,8
Lasy	3712,64	33,2	4074,17	36,5	404,79	3,6	8191,6	73,3
Razem	5304,11	47,5	5439,72	48,7	429,33	3,8	11173,16	100,0

Wykres 4. Zestawienie stanu siedlisk w ramach poszczególnych grup troficznych.



W Nadleśnictwie Myślenice zdecydowanie przeważają siedliska naturalne i zbliżone do naturalnych (N1; N2) – 47,5% oraz siedliska zniekształcone i silnie zniekształcone (Z1; Z2) 48,7% powierzchni leśnej. Siedliska zdegradowane stanowią zaledwie 3,8%. Duży udział siedlisk zniekształconych ma uzasadnienie historyczne – gatunki iglaste: świerk, sosna i jodła stanowiły duży udział, obecnie trwa przebudowa drzewostanów w kierunku drzewostanów wielogatunkowych dostosowanych do siedliska.

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 1997r, 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).

Wykres 5. Udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Myślenice.

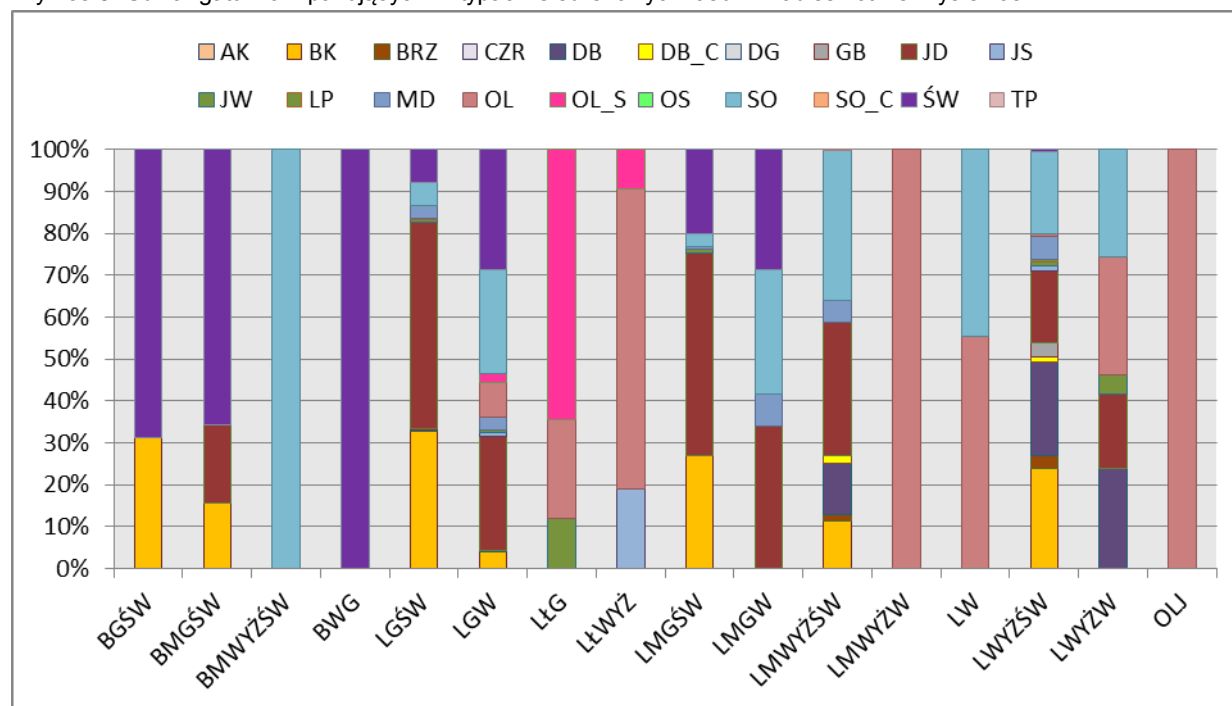


Tabela 25. Powierzchnia i udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wyciąg z Tab. IV)

TSL	AK	BK	BRZ	CZR	DB	DB_C	DG	GB	JD	JS	JW	LP	MD	OL	OL_S	OS	SO	SO_C	ŚW	TP	Razem
BGŚW		7,10																	15,68		22,78
BMGŚW		26,48							31,49										111,43		169,40
BMWYŻŚW																	41,02				41,02
BWG																			90,50		90,50
LGŚW		1736,15	0,84	1,18	11,77		0,75	12,12	2610,82		38,47	9,06	160,81		0,29		295,11		414,93		5292,30
LGW		11,30	0,21		1,38				79,56	2,36	1,93		8,75	24,37	6,14		72,10		83,68		291,78
LŁG											0,28			0,56	1,52						2,36
LŁWYŻ										4,89				18,48	2,43						25,80
LMGŚW		340,40							611,42		13,08		9,38				39,05		252,28		1265,61
LMGW									16,21				3,66				14,13		13,70		47,70
LMWYŻŚW		151,05	22,66		164,53	22,81			430,22				68,36	0,17			482,21			1,54	1343,55
LMWYŻW														1,00							1,00
LW														2,94			2,35				5,29
LWYŻŚW	1,22	611,47	78,15		572,6	26,15		87,52	436,98	31,25	28,53	14,5	140,53	14,39		1,49	498,56	0,98	11,20		2555,52
LWYŻW					4,31				3,16		0,84			5,01			4,60				17,92
OLJ														0,63							0,63
Łącznie	1,22	2883,95	101,86	1,18	754,59	48,96	0,75	99,64	4219,86	38,50	83,13	23,56	391,49	67,55	10,38	1,49	1449,13	0,98	993,40	1,54	11173,16

Z analizy powyższego zestawienia i wykresu zauważalna jest wyraźna korelacja między typem siedliskowym lasu, a liczbą gatunków panujących. Na terenie Nadleśnictwa Myślenice wyróżniono 16 TSL, na których stwierdzono 20 gatunków panujących drzew. Zróżnicowanie gatunkowe zwiększa się wraz z żyznością siedlisk.

Należy stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Myślenice to mozaika siedlisk wyżynnych na północy zasięgu (35,7%) i górskich na południu (64,3%) z wyraźną przewagą siedlisk żyznych, tj. lasów mieszanych i lasów (ok.97,1%). Siedliska świeże i silnie świeże stanowią 96,5%, a wilgotne i bagienne to 3,5% powierzchni. Dominują dwa typy siedliskowe lasu: LGśw (47,3%) oraz Lwyżśw (22,9%). W drzewostanach panuje jodła (37,8%), buk (25,8) i sosna (12,9%), Przy czym na siedliskach wyżynnych obserwuje się większe zróżnicowanie gatunkowe: Bk – 24%, Db - 23%, Jd - 18%, So – 19,5%. Na siedliskach górskich przeważa jodła i buk, a na ubogich borowych górskich siedliskach wciąż przeważa świerk.

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

Tabela 26. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z Tab. Va)

TSL	SO	AK	BK	BRZ	BST	CIS	CZR	DB	DB.C	DG	GB	JD	JRZ	JS	JW	KL	LP	MD	OL	OL.S	OS	SO.C	SO.WE	ŚW	TP	WB	WZ	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	26	27	28	29
BGŚW			7,79									4,73												10,26				22,78
BMGŚW			34,82									31,64												102,94				169,40
BMWYŻŚW	32,45	1,28		1,51				1,51				4,07						0,2										41,02
BWG			2,35									1,78	5,15											81,22				90,50
LGŚW	162,55	0,24	1734,22	14,45	0,9		1,02	21,43	2,19	0,58	11,64	2465,35		14,67	120,65	0,05	12,62	188,51	13,03	1,08	0,13	0,59		517,05			0,36	5283,31
LGW	46,39		22,35	5,6	0,08			0,41			0,53	83,13		5,3	9,12		0,7	11,72	28,55	5,2	0,3		0,4	71,32			0,18	291,28
LŁG	0,15														0,58				0,86	0,77								2,36
LŁWYŻ		0,26						1,77						4,36	0,21		0,21		14,54	3,12					0,41	0,42	0,5	25,80
LMGŚW	26,91		371,86	2,69				1,76		0,43	0,01	530,29		0,26	23,03			24,3	1,95					278,16				1261,65
LMGW	10,86		6,69	1,67								12,93			0,74			1,08	0,54					13,19				47,70
LMWYŻŚW	328,49	2,14	235,13	39,61				157,88	20,06		5,18	469,83		0,2	3,52		0,27	72,63	3,38		0,42		0,67	1,87	0,92			1342,20
LMWYŻW	0,2			0,3											0,1				0,4									1,00
LW	1,92			0,57				1,09						0,28					1,43									5,29
LWYŻŚW	341,07	2,93	674,98	108,42	0,31	0,28	1,31	479,13	48,24		108,3	473,06		38	66,26	1,17	35,71	113,81	30,78	0,36	2,69	2,68	0,18	15,57			2,78	2548,02
LWYŻW	1,34		1,66	0,13				4,6	0,1			2,22		0,18	0,6		0,4	0,26	4,61	0,54				0,26			0,17	17,07
OLJ														0,06					0,51	0,06								0,63
Łącznie	952,33	6,85	3091,85	174,95	1,29	0,28	2,33	669,58	70,59	1,01	125,66	4079,03	5,15	63,31	224,81	1,22	49,91	412,51	100,58	11,13	3,54	3,27	1,25	1091,84	1,33	0,42	3,99	11150,01

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 27. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Typ siedliskowy lasu	Wariant wilgotnościowy	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe – [%]	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
Bśw		So	So 80%	Brz i inne 20%
LMśw	Ś, SŚ	So Bk	Bk 40%, So 30%	Db, Md, Jd, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt 30%
	Ś, SŚ	So Jd	Jd 40%, So 30%	Db, Md, Jd, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt 30%
	Ś, SŚ	So Bk Gb	Gb 50%, Bk 20%, So 20%	Jw, Lp, Cz pt, Jb, Gr, Os 10%
Lw	WO, WSW, WW	Jw Db	Db 50%, Jw 30%	Wz i inne 20%
OIJ	BBM, BM, BO, BSO	Jw OI	OI 60% Jw 20%	Wz i inne 20%
BMwyż	Ś, SŚ	Jd So	So 50%, Jd 30%	Md i inne 20%
LMwyżśw	Ś, SŚ	So Jd Bk	Bk 40%, Jd 20%, So 20%	Db, Jw, Wz, Lp, Gb, Cz pt, Os, 20%
	Ś, SŚ	So Gb Db	Db 40%, Gb 20%, So 20%	Jd, Bk, Lp, Md, Brz, Cz pt i inne 10%
	Ś, SŚ	Db Jd	Jd 40%, Db 30%, Bk 10%, So 10%	Jd 40%, Db 30%, Bk 10%, So 10%, Gb, Jw, Lp, Md, Cz pt 10%
	Ś, SŚ	Bk	Bk 60%, Gb 10%, So 10%	Jd, Lp, Brz, Db i inne 20%
	Ś, SŚ	Bk Jd	Jd 50%, Bk 30%	Md, Db, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 20%
LMwyżw	WO, WSW, WW	Db Jd	Jd 50%, Db 30%, OI 10%	Jw, Gb i inne 10%
Lwyżśw	Ś, SŚ	Md Jd Bk	Bk 40%, Jd 30%, Md 20%	Db, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 10%
	Ś, SŚ	Bk Jd	Jd 50%, Bk 30%	Md, Db, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 20%
	Ś, SŚ	Db Bk	Bk 40%, Db 30%	Jw, Jd, Md, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 30%
	Ś, SŚ	Bk	Bk 70%, Gb 10%	Jd, Db, Lp, So, Md, Brz 20%
	Ś, SŚ	Bk Db	Db 40%, Bk 30%	Jw, Jd, Md, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 30%
	Ś, SŚ	Db	Db 70%	Bk, Jd, Jw, Kl, Gb, Lp, inne 30%
	Ś, SŚ	Db Gb	Gb 50%, Db 30%	Bk, Jd, Lp, Kl, Jw, Cz pt 20%
	Ś, SŚ	Gb	Gb 80%	Db, Bk, Jd, Lp, Kl, Jw, Brz, inne 20%
Lwyżw	WO, WSW, WW	Jw Db Jd	Jd 40%, Db 30%, Jw 20%	Gb, OI, Wz 10%
	ŁN, ŁZ, ŁP	Jw OI Db	Db 40%, OI 30%, Jw 20%	Wz, inne 10%
Lłwyż	ŁN, ŁZ, ŁP	Js OI Db	Db 40%, OI 30%, Js 20%	Jw, Wz, inne 10%
	Ś, SŚ	Św	Św 90%	Md, Jw, Jrz 10%
BG	Ś, SŚ	Św	Św 80%	Jrz, Md, Brz 20%

Typ siedlisko- wy lasu	Wariant wilgotnościowy	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe – [%]	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
BMG	Ś, SŚ	Św	Św 70%, Bk 20%	Jd i inne 10%
	Ś, SŚ	Św Jd	Jd 60%, Św 30%	Bk, Jw i inne 10%
LMG	Ś, SŚ, WO, WSW, WW	Św Bk Jd	Jd 40%, Bk 30%, Św 20%	Jw i inne 10%
	Ś, SŚ, WO, WSW, WW	Bk Jd	Jd 50%, Bk 30%	Md, Św, So, Jw 20%
	Ś, SŚ, WO, WSW, WW	Św Jd	Jd 50%, Św 30%	Md, Bk, Jw i inne 20%
	Ś, SŚ, WO, WSW, WW	Jd Św	Św 50%, Jd 30%	Md, Bk, Jw i inne 20%
	Ś, SŚ, WO, WSW, WW	Bk	Bk 70%, Jd 10%	Md, Św, Jw, Jd, Wz 20%
	Ś, SŚ, WO, WSW, WW	Bk Św	Św 60%, Bk 30 %	Jd, Md, Jw 10%
LGśw	Ś, SŚ	Jd Bk	Bk 60%, Jd 30%	Jw, Md, Św 10%
	Ś, SŚ	Bk	Bk 70%	Jd, Jw, Md, Św 30%
	Ś, SŚ	Bk Jd	Jd 60%, Bk 30%	Jw, Md, Św, Lp i inne 10%
	Ś, SŚ	Jd	Jd 70%, Bk 20%	Md Św, Jw, Gb, Wz, Lp i inne 10%
	Ś, SŚ	Św Jd Bk	Bk 40%, Jd 30%, Św 20%	Św 20%, Jd i inne 10%
	Ś, SŚ	Św Bk Jd	Jd 40%, Bk 30%, Św 20%	Jw i inne 10%
	Ś, SŚ	Jw	Jw 70%	Bk, Jd, Wz, Md, Os, Lp 30 %
LGw	WO, WSW, WW	Jd	Jd 80%, Św 10%	Bk, Jw, Wz, Md, Os 10%
	WO, WSW, WW	OI Jd	Jd 50%, OI 40%	Jw i inne 10%
LIg	ŁN, ŁZ, ŁP	OI	OI 80%	Jw, Wz, Św, Jd 20%
	ŁN, ŁZ, ŁP	Js OI	OI 50%, Js 30%	Jd, Św, Wz, Os 20%
	ŁN, ŁZ, ŁP	Jw OI	OI 50%, Jw 30%	Jd, Św, Wz, Os 20%

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 jesionu, 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. Instrukcja urządzania lasu z 2012 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 27.

Dla porównania poniżej przedstawiono GTD przyjęte w poprzednim PUL, tj. wg stanu na 01.01.2008r,

Tabela 28. Przyjęte w poprzednim PUL gospodarcze typy drzewostanów (GTD)

Typ siedliskowy lasu i wariant	gospodarczy typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
1	2	3	4	5
Bśw 1	So	So 80%, Brz i in. 20%	I b	-
Lw 1 i 2	Js – Db	Db 60%, Js 20%, Wz, OI, Lp, Jw i in. 20%	II a, II b	II d
OIJ 2	Js - OI	OI 50%, Js 30%, Db, Wz i in. 20%	II d	-
BMwyż 1 i 2	Jd – So	So 50%, Jd 30%, Md 10%, Jw, Db i in. 10%	II d	III a
LMwyż 1 i 2	So – Jd – Bk	Bk 40%, Jd 20%, So 20%, Db 10%, Md, Jw i in. 10%	III b	IV d
LMwyż w	Db – Jd	Jd 50%, Db 30%, OI 10%, Md, Jw, Js, Lp, Gb 10%	III b	IV d

Typ siedliskowy lasu i wariant	gospodarczy typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Lwyż 1	Md – Jd – Bk	Bk 40%, Jd 30%, Md 20%, Lp, Js, Jw, Gb 10%	IV d	III b
Lwyż 2	Db – Bk	Bk 40%, Db 30%, Md 10%, Jd 10%, Js, Jw, Lp, Gb 10%	III b	IV d
Lwyż w	Js – Db – Jd	Jd 40%, Db 30%, Js 20%, Lp, Jw, Ol, i in. 10%	IV d	III b
Lwyż ł	Js – Ol – Db	Db 40%, Ol 30%, Js 20%, Lp, Jw i in. 10%	III a	II b
BWG 1	Św	Św 90%, Jrz, Jw, Md, Lb 10%	IV c	V
BG 1	Św	Św 80%, Jrz, Jw, Md, Lb 20%	IV c	V
BMG 1i 2	Św	Św 70%, Bk 10%, Jd 10%, Md, Lb, Jw 10%	IV c	V
LMG 1	Św – Bk – Jd	Jd 40%, Bk 30%, Św 20%, Jw, Md i in. 10%	IV d	II b
LMG 2	Bk – Jd	Jd 50%, Bk 30%, Św, Md i in. 20%	IV d	II a, II b
LMG w L-ctwo Toporzysko oddz. 511, 512	Św – Jd	Jd 50%, Św 30%, Ol, Jw, Md, Brz 20%	II	IV d
LG 1	Jd – Bk	Bk 60%, Jd 30%, Św, Md, Jw i in. 10%	II	IV d
LG 1 dla L-ctwa Sidzina	Św – Jd – Bk	Bk 40%, Jd 30%, Św 20%, Md, Jw i in. 10%	II	IV d
LG 2	Bk – Jd	Jd 60%, Bk 30%, Św, Jw, Md 10%	IV d	II
LG 2 dla L-ctwa Sidzina	Św – Bk - Jd	Jd 50%, Bk 20%, Św 20%, Jw i in. 10%	IV d	II
LG w	Js – Jd	Jd 50%, Js 30%, Jw 10%, Ol, Md, Św i in. 10%	IV d	II
LGł	Js – Ol	Ol 40%, Js 30%, Św 10%, Brz 10%, Jw i in. 10%	II	-

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 zmieniającym Rozporządzenie z dnia 9 marca 2004r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego Nadleśnictwo Myślenice zostało zaliczone do trzech mikroregionów nasiennych: 607, 851, 853.

- Do regionu nasiennego nr 607 należy część Nadleśnictwa leżąca na terenie gmin: Biskupice, Niepołomice obszar wiejski;
- Do regionu nasiennego nr 851 należy część Nadleśnictwa leżąca na terenie gmin: Dobczyce, Lanckorona, Mogilany, Myślenice, Pcim, Raciechowice, Siepraw, M. Kraków, Skawina, Sułkowice, Świątniki Górne, Tokarnia, Wieliczka, Gdów, Wiśniowa;
- Do regionu nasiennego nr 853 należy część Nadleśnictwa leżąca na terenie gmin: Bystra-Sidzina, Lubien, miasto Jordanów, gmina Jordanów

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 Myślenice należy do następujących regionów nasiennych, stosownie dla poszczególnych głównych gatunków lasotwórczych:

Tabela 29. Wykaz regionów nasiennych w Nadleśnictwie Myślenice.

Region pochodzenia	Powierzchnia [ha]	Zasięg
1	2	3
Brz 60	396,8871	Gminy: Kraków Miasto, Biskupice, Niepołomice Obszar Wiejski,
Brz 80	11 121,7859	Gminy z powiatów: myślenickiego, suskiego, oraz gminy: Mogilany, Skawina Miasto, Skawina Obszar Wiejski, Świątyni Górne Obszar Wiejski, Lanckorona, Gdów, Wieliczka Miasto, Wieliczka Obszar Wiejski
Bk 60	396,8871	Gminy: Kraków Miasto, Biskupice, Niepołomice Obszar Wiejski,
Bk 80	11 121,7859	Gminy z powiatów: myślenickiego, suskiego, oraz gminy: Mogilany, Skawina Miasto, Skawina Obszar Wiejski, Świątyni Górne Obszar Wiejski, Lanckorona, Gdów, Wieliczka Miasto, Wieliczka Obszar Wiejski
Dbb 60	11 518,6730	Cały obszar Nadleśnictwa
Dbs 60	11 393,0216	Gminy z powiatów: krakowskiego, myślenickiego, suskiego, wadowickiego, oraz gminy: Gdów, Wieliczka Miasto, Wieliczka Obszar Wiejski,
Dbs 62	125,6514	Gminy: Biskupice, Niepołomice Obszar Wiejski,
Jd 60	396,8871	Gminy: Kraków Miasto, Biskupice, Niepołomice Obszar Wiejski,
Jd 80	11 121,7859	Gminy z powiatów: myślenickiego, suskiego, oraz gminy: Mogilany, Skawina Miasto, Skawina Obszar Wiejski, Świątyni Górne Obszar Wiejski, Lanckorona, Gdów, Wieliczka Miasto, Wieliczka Obszar Wiejski
Md 20	11 518,6730	Cały obszar Nadleśnictwa
OI 60	396,8871	Gminy: Kraków Miasto, Biskupice, Niepołomice Obszar Wiejski,
OI 80	11 121,7859	Gminy z powiatów: myślenickiego, suskiego; oraz gminy: Mogilany, Skawina Miasto, Skawina Obszar Wiejski, Świątyni Górne Obszar Wiejski, Gdów, Wieliczka Miasto, Wieliczka Obszar Wiejski, Lanckorona,
So 60	6240,3745	Gminy z powiatów: krakowskiego, wielickiego; oraz gminy: Dobczyce Obszar Wiejski, Lubień, Myślenice Obszar Wiejski, Myślenice Miasto, Raciechowice, Siepraw, Sułkowice Obszar Wiejski, Sułkowice Miasto, Lanckorona,
So 80	5278,2985	Gminy z powiatów: suskiego, oraz gminy: Pcim, Tokarnia, Wiśniowa
Św 50	6240,3745	Gminy z powiatów: krakowskiego, wielickiego; oraz gminy: Dobczyce Obszar Wiejski, Lubień, Myślenice Obszar Wiejski, Myślenice Miasto, Raciechowice, Siepraw, Sułkowice Obszar Wiejski, Sułkowice Miasto, Lanckorona,
Św 80	5278,2985	Gminy z powiatów: suskiego, oraz gminy: Pcim, Tokarnia, Wiśniowa

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: 607, 851, 853 wg poprzedniego rozporządzenia z dnia 15 maja 2012r.

Tabela 30. Zestawienie obiektów bazy nasiennej w Nadleśnictwie Myślenice.

Typ obiektu	Nadleśnictwo	
	Liczba [szt.]	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Wylączone drzewostany nasienne (WDN)	2	33,99
Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)	16	147,91
Drzewa mateczne	23	-
Źródła nasion	5	23,19
Rejestrowane uprawy pochodne (RUP)	15	75,56

Nadleśnictwo Myślenice 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 części tabelarycznej elaboratu (rozdz. 8. tabele i wzory instrukcyjne – wzór nr 2).

Wyłączone drzewostany nasienne.

Na terenie Nadleśnictwa aktualnie występują dwa wyłączone drzewostany nasienne (WDN) zlokalizowane w pięciu pododdziałach.

Tabela 31. Zestawienie wyłączonych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Myślenice.

L.p.	Nr w KRLMP	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Gatunek	Wiek	TSL
1	2	4	5	6	7	8
1.	MP/2/5561/05	03-15-1-04-70 -a -00	4,03	JD	95	LGŚW
		03-15-1-04-70 -b -00	5,62	JD	85	LGŚW
		03-15-1-04-70 -c -00	4,05	JD	110	LGŚW
2	MP/2/5565/05	03-15-1-07-219 -a -00	9,29	MD	80	LGŚW
3	MP/2/31143/05	03-15-1-07-219 -f -00	11,00	MD	155	LGŚW
Razem			33,99			

Wyłączone drzewostany nasienne są wpisane do Rejestru Drzewostanów Nasiennych prowadzonego przez IBL oraz do Rejestru Wyłączonych Drzewostanów nasiennych prowadzonego przez Lasy Państwowe. Rejestracja ww. drzewostanów nasiennych została dokonana na podstawie Zarządzenia Dyrektora Generalnego LP.

Otuliny wyłączonych drzewostanów nasiennych.

W Nadleśnictwie utworzono zgodnie z otuliny dla wszystkich WDN. Ich lokalizacja oraz zasięg kształtuje się następująco:

Dla WDN Jd zlokalizowanego w pododdziałach 70a, b, c otulina znajduje się w pododdziałach: 70f, 70d, 71b, 71a. Jej szerokość wynosi średnio ok. 50 metrów i jest trwale oznaczona w terenie opaskami szerokości 5 cm namalowanymi jasnożółtą farbą na wysokości 1,50 m.

Dla WDN Md (pododdziały: 219a, f) otulina obejmuje całe pododdziały – 219d, b, h. Ich zestawienie przedstawiono poniżej.

Tabela 32. Zestawienie otulin wyłączonych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Myślenice.

L.p.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Gatunek panujący	Wiek	TSL
1	2	3	4	5	6
1.	03-15-1-07-219 -b -00	5,72	Md	80	LGŚW
2.	03-15-1-07-219 -d -00	3,69	So	110	LGŚW
3.	03-15-1-07-219 -h -00	2,46	So	70	LGW
Razem		11,87			

Gospodarcze drzewostany nasienne.

W Nadleśnictwie Myślenice aktualnie znajduje się **16** gospodarczych drzewostanów nasien-nych (GDN) zlokalizowanych w 20 pododdziałach, na łącznej powierzchni **147,91 ha**.

Są to drzewostany:

- dębowe (3 poddz.) – 9,06 ha
- sosnowe (1 poddz.) – 14,50 ha
- bukowe (7 poddz.) – 55,54 ha
- jodłowe (8 poddz.) – 66,41 ha
- świerkowe (1 poddz.) – 2,40 ha

Tabela 33. Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Myślenice.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Nr w KRLMN	Gat. GDN	TSL	Skrócony opis drzewostanu			
						Udział	Gat. główny	Wiek	Zadrz.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	03-15-1-01-22 -a -00	3,55	MP/1/5543/05	DB.S	LWYŻŚW	10	DB	95	0,7
	03-15-1-01-22 -c -00	2,29			LWYŻŚW	10	DB	95	0,7
2.	03-15-1-02-280 -a -00	3,22	MP/1/5545/05	DB.S	LWYŻŚW	7	DB	125	0,8
3.	03-15-1-01-72 -h -00	6,81	MP/1/5546/05	BK	LWYŻŚW	10	BK	155	0,5
4.	03-15-1-03-111 -b -00	7,66	MP/1/5548/05	BK	LWYŻŚW	10	BK	115	0,5
5.	03-15-1-03-112 -d -00	4,49	MP/1/5549/05	BK	LWYŻŚW	10	BK	115	0,5
6.	03-15-1-06-147 -b -00	21,64	MP/1/5550/05	BK	LGŚW	10	BK	100	0,3
7.	03-15-1-06-154 -d -00	4,66	MP/1/50622/13	JD	LGŚW	9	JD	95	0,6
8.	03-15-1-04-56 -c -00	4,49	MP/1/5558/05	JD	LWYŻŚW	7	JD	120	0,2
9.	03-15-1-04-69 -f -00	8,1	MP/1/5560/05	JD	LGŚW	7	JD	120	0,4
10.	03-15-1-07-218 -d -00	6,83	MP/1/5563/05	JD	LGŚW	3	JD	140	0,3
11.	03-15-1-09-253 -c -00	6,11	MP/1/5564/05	JD	LGŚW	2	JD	130	0,4
12.	03-15-1-11-501 -a -00	14,5	MP/1/5569/05	SO	LGŚW	4	SO	125	0,6
13.	03-15-1-03-105 -a -00	26,29	MP/1/5547/05	JD	LMWYŻŚ W	7	JD	115	0,6
14.	03-15-1-12-527 -c -00	2,40	MP/1/5570/05	ŚW	LMGŚW	10	ŚW	120	0,9
15.	03-15-1-06-155 -c -00	3,52	MP/1/5556/05	JD	LGŚW	8	JD	90	0,6
	03-15-1-06-155 -b -00	6,41			LGŚW	7	JD	100	0,7
16.	03-15-1-08-230 -b -00	2,89	MP/1/5552/05	BK	LMGŚW	9	BK	135	0,5
	03-15-1-08-230 -h -00	6,61			LMGŚW	6	BK	25	1
	03-15-1-08-231 -b -00	5,44			LMGŚW	10	BK	120	0,5
Razem		147,91							

Rozbieżność pomiędzy danymi z inwentaryzacji, a Krajowym 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, numeryczny model terenu, 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 nasien-nych jest wystarczająca.

Drzewa mateczne.

Drzewa mateczne zostały wyznaczone w drzewostanach charakteryzujących się najwyższą jakością. Obecnie w Nadleśnictwie Myślenice znajdują się 23 drzewa mateczne. Na liczbę tą składają się: 7 czereśni ptasich, 4 lipy drobnolistne, 7 modrzewi i 5 jodeł.

Tabela 34. Zestawienie drzew matecznych w Nadleśnictwie Myślenice.

Lp.	Gatunek	Adres leśny	Nr IBL	Nr w KRLMN	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	CZR.P	03-15-1-01-6 -b -00	9962	MP/3/47874/08	-
2.		03-15-1-01-6 -b -00	9963	MP/3/47875/08	-
3.		03-15-1-01-8 -a -00	9960	MP/3/47872/08	-
4.		03-15-1-01-8 -a -00	9961	MP/3/47873/08	-
5.		03-15-1-01-8 -a -00	10482	MP/3/50589/13	-
6.		03-15-1-01-8 -a -00	10483	MP/3/50590/13	-
7.		03-15-1-01-8 -a -00	10484	MP/3/50591/13	-
Razem			7 szt.		
8.	LP	03-15-1-01-81 -a -00	9965	MP/3/47877/08	-
9.		03-15-1-01-81 -a -00	9966	MP/3/47878/08	-
10.		03-15-1-01-81 -a -00	9967	MP/3/47879/08	-
11.		03-15-1-02-297 -b -00	9959	MP/3/47871/08	-
Razem			4 szt.		
12.	MD	03-15-1-07-219 -f -00	3659	MP/3/34146/05	WDN
13.		03-15-1-07-219 -f -00	3655	MP/3/34142/05	WDN
14.		03-15-1-07-219 -f -00	3658	MP/3/34145/05	WDN
15.		03-15-1-07-219 -f -00	3651	MP/3/34138/05	WDN
16.		03-15-1-07-219 -f -00	3652	MP/3/34139/05	WDN
17.		03-15-1-07-219 -f -00	3653	MP/3/34140/05	WDN
18.		03-15-1-07-219 -f -00	3654	MP/3/34141/05	WDN
Razem			7 szt.		
19.	JD	03-15-1-06-138 -h -00	4171	MP/3/34137/05	-
20.		03-15-1-06-138 -h -00	3664	MP/3/34131/05	-
21.		03-15-1-06-138 -h -00	3665	MP/3/34132/05	-
22.		03-15-1-06-138 -h -00	3662	MP/3/34129/05	-
23.		03-15-1-06-138 -h -00	3663	MP/3/34130/05	-
Razem			5 szt.		
Ogółem N-ctwo			23 szt.		

Źródła nasion.

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

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

Tabela 35. Zestawienie źródeł nasion w Nadleśnictwie Myślenice.

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Nr w KRLMP	Zródło nasion – gatunek	Uwagi
1	2	3	4	5	6
2.	03-15-1-02-279 -c -00	3,90	MP/1/43089/05	KL	
3.	03-15-1-02-29 -j -00	7,59	MP/1/43090/05	JW	
4.	03-15-1-01-2 -b -00	4,94	MP/1/43091/05	CZR.P	
5.	03-15-1-02-297 -b -00	6,76	MP/1/43092/05	LP	
Razem		23,19			

Uprawy pochodne.

W Nadleśnictwie do chwili obecnej założono 76,96 ha upraw pochodnych. Na łączną powierzchnię upraw pochodnych składają się:

- ✓ jodłowe – 55,51 ha;
- ✓ bukowe – 16,45 ha;
- ✓ modrzewiowe – 5,00 ha;

Wyznaczone bloki upraw pochodnych podlegają akceptacji przez Wydział Zagospodarowania Lasu RDLP w Krakowie

Tabela 36. Zestawienie upraw pochodnych w Nadleśnictwie Myślenice.

L.p.	Adres leśny	Pow. manip. pooddz. [ha]	Pow. zał. uprawy poch. [ha]	Gat.	Pochodzenie (N-ctwo)	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1.	03-15-1-04-58 -c -00	5,81	1,95	JD	Nawojowa	
2.	03-15-1-06-138 -h -00	12,33	11,87	JD	St. Sącz	
3.	03-15-1-07-219 -b -00	5,72	4,49	JD	St. Sącz	blok upraw
4.	03-15-1-07-219 -d -00	3,69	1,83	JD	St. Sącz	
5.	03-15-1-07-219 -f -00	11,00	10,56	JD	St. Sącz	
6.	03-15-1-07-225 -a -00	3,62	2,00	JD	Nawojowa	blok upraw
7.	03-15-1-07-225 -b -00	8,05	7,33	JD	Nawojowa	
8.	03-15-1-08-239 -c -00	10,55	9,05	JD	Myślenice	
9.	03-15-1-09-262 -c -00	4,43	4,43	JD	Sucha Besk.	
10.	03-15-1-09-267 -a -00	5,00	5,00	MD	Myślenice	
11.	03-15-1-09-268 -c -00	2,00	2,00	JD		Uprawa testująca pochodzenie
12.	03-15-1-02-284 -a -00	8,28	3,00	BK	St. Sącz	blok upraw
13.	03-15-1-02-284 -c -00	9,72	3,00	BK	St. Sącz	
13.	03-15-1-02-282 -c -00	8,81	2,00	BK	St. Sącz	
14.	03-15-1-11-503 -a -00	16,58	8,45	BK	St. Sącz	
Ogółem		116,92	76,96			

Produkcja szkółkarska.

Produkcja szkółkarska w Nadleśnictwie Myślenice odbywa się w szkółkach zlokalizowanych w pododdziałach 241f i 454a (na pow. leśnej) oraz 239g (pow. nieleśna). Łącznie zajmują powierzchnię 0,35 ha, w tym 0,24 ha na pow. leśnej. Nadleśnictwo realizuje produkcję materiału sa-

dzeniowego zarówno z odkrytym systemem korzeniowym (produkcja w substracie oraz w gruncie) jak i zakrytym systemem korzeniowym (produkcja kontenerowa). Produkcji kontenerowej podlegają wyłącznie sadzonki jodły pospolitej. Średnioroczna produkcja sadzonek zaspokaja potrzeby Nadleśnictwa na materiał sadzeniowy, przy czym sadzonki dęba szypułkowego oraz buka pospolitego, ze względu na wyższy poziom zaawansowania technologicznego, są produkowane przez znajdującą się na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska szkółkę leśną w Wierzchosławicach.

Produkcja szkółkarska na terenie Nadleśnictwa Myślenice zgodnie z „Regionalnym Programem Szkółkarskim na lata 2016-2025” obowiązującym na terenie RDLP w Krakowie podlega stopniowej redukcji poczynając od szkółek gruntowych.

1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Myślenice znajduje się szereg form ochrony przyrody: 6 rezerwatów przyrody, 4 użytki ekologiczne 4 obszary sieci Natura 2000, z czego 1 OSO, 3 SOO, 1 obszar chronionego krajobrazu, 1 park krajobrazowy; 1 obiekt wpisany do rejestru zabytków, 20 pomników przyrody i liczne gatunki chronionych roślin i zwierząt.

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

1.3.9.1 Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Myślenice.

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, stanowiska dokumentacyjne, chronione gatunki roślin i zwierząt (w tym 1 gatunek ptaków objęte ochroną strefową tokowisk). Nie występują zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Poniżej zestawiono liczbę i powierzchnię obiektów objętych ochroną w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Myślenice.

Forma ochrony przyrody	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	
	liczba (szt.)	pow. (ha)	liczba (szt.)	pow. (ha)
Rezerваты przyrody	6	368,02	2	371,35
Parki narodowe	-	-	-	-
Parki krajobrazowe	1	218,00	1	2300,00
Użytki ekologiczne	4	39,76	11	58,57
Obszary chronionego krajobrazu	1	2999,56	1	22916
Obszary Natura 2000 - SOO	3	66,11	7	1322
Obszary Natura 2000 - OSO	1	331,20	1	396
Pomniki przyrody	20	-	374	-
Stanowiska dokumentacyjne	-	-	3	45,76
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	-	-	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa*	1	192,52	Brak danych	192,52
Gatunki chronionych i rzadkich roślin	89	-	Brak danych	-
Gatunki chronionych i rzadkich zwierząt	246	-	Brak danych	-

* - powierzchnie stref ochrony całorocznej

Tabela 37. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Myślenice.

Nazwa obszaru	Powierzchnia [ha]	w tym na gruntach leśnych [ha]
Obręb MYŚLENICE		
Białańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy	218,00	214,01
Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu*	2999,56	2976,66
Wpisane do rejestru zabytków Park przydworski Nr rejestru zabytków A-660/92	0,87	0,00
Rezerwat przyrody „Cieszynianka”	10,27	10,27
Rezerwat przyrody „Kozie Kąty”	24,21	24,21
Rezerwat przyrody „Las Gościbia”	282,46	281,87
Rezerwat przyrody „Na Policy”	13,21	13,21
Rezerwat przyrody „Skolczanka”	36,52	36,52
Rezerwat przyrody „Zamczysko nad Rabą”	1,35	1,35
Obszar Natura 2000 PLB120006 Pasma Policy	331,20	330,37
Obszar Natura 2000 PLH120012 Na Policy	24,30	24,30
Obszar Natura 2000 PLH120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy	36,52	36,52
Obszar Natura 2000 PLH120079 Skawiński obszar łąkowy	5,29	5,29
Strefa ochrony całorocznej głuszca	192,52	192,52
Użytek ekologiczny „Las Krzyszkowicki”	34,32	0,00
Użytek ekologiczny „Młaka źródłiskowa”	0,12	0,00
Użytek ekologiczny „Mokradło śródleśne”	0,26	0,00
Użytek ekologiczny „Polana Sucha”	5,06	0,00
Razem obręb	4216,04	4147,10
Razem nadleśnictwo	4216,04	4147,10

* - powierzchnia bez współwłasności

□ Rezerwaty

Na gruntach Nadleśnictwa Myślenice znajduje się sześć rezerwatów przyrody:

- Rezerwat stepowy „Skolczanka” - oddział: 272A leśnictwa Radziszów - o powierzchni wg aktów normatywnych 36,77 ha, wg stanu na gruncie 36,52 ha, chroni stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków owadów, faunę środowisk kserotermicznych, zrębowe wzgórze wapienne ze zróżnicowanymi biocenozami. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony, leży w granicach *PLH120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy*.
- Rezerwat florystyczny: „Cieszynianka” – oddział: 280g-j – o powierzchni wg aktów normatywnych - 10,27 ha, wg stanu na gruncie 10,27 ha, chroni naturalne, wyspowe stanowiska cieszynianki wiosennej *Hacquetia epipactis*, odkryte w 1950 r. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony.
- Rezerwat leśny: „Kozie Kąty” – oddział: 285b - o powierzchni wg aktów normatywnych - 24,21 ha, wg stanu na gruncie 24,21 ha, chroni zróżnicowany ekosystem leśny Pogórza Karpackiego, w naturalnym układzie przestrzennym (drzewostan mieszany w udziale jodły). Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony.
- Rezerwat krajobrazowy: „Zamczysko nad Rabą” – oddział: 138 i - powierzchnia całkowita 1,35 ha. Przedmiotem ochrony są ruiny średniowiecznego stołpu obronnego. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony
- Rezerwat leśny: „Las Gościbia” - oddział: 313 - 330 - powierzchnia całkowita 282,46 ha. Utworzony w celu ochrony charakterystycznego dla Beskidu Makowskiego leśnego ekosystemu obszaru źródłiskowego. Zasadniczymi wartościami rezerwatu są dobrze zachowane zbiorowiska buczyny karpackiej i fragmenty łągi pogórskiego, a także bardzo urozmaicona rzeźba terenu z głębokimi i stromymi dolinami potoków. Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony rezerwatu.

- Rezerwat leśny: „Na Policy” - oddział: 553c, d - powierzchnia całkowita 13,21 ha. o powierzchni wg aktów normatywnych - 13,21 ha, wg stanu na gruncie 13,21 ha, chroni naturalny górnoregłowy bór świerkowy, stanowi ostoję chronionych gatunków zwierząt. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony. Leży w granicach *PLB120006 Pasma Policy* oraz *PLH120012 Na Policy*.

Dwa rezerваты - „Bonarka” i „Groty Kryształowe”, położone są na gruntach obcych, w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

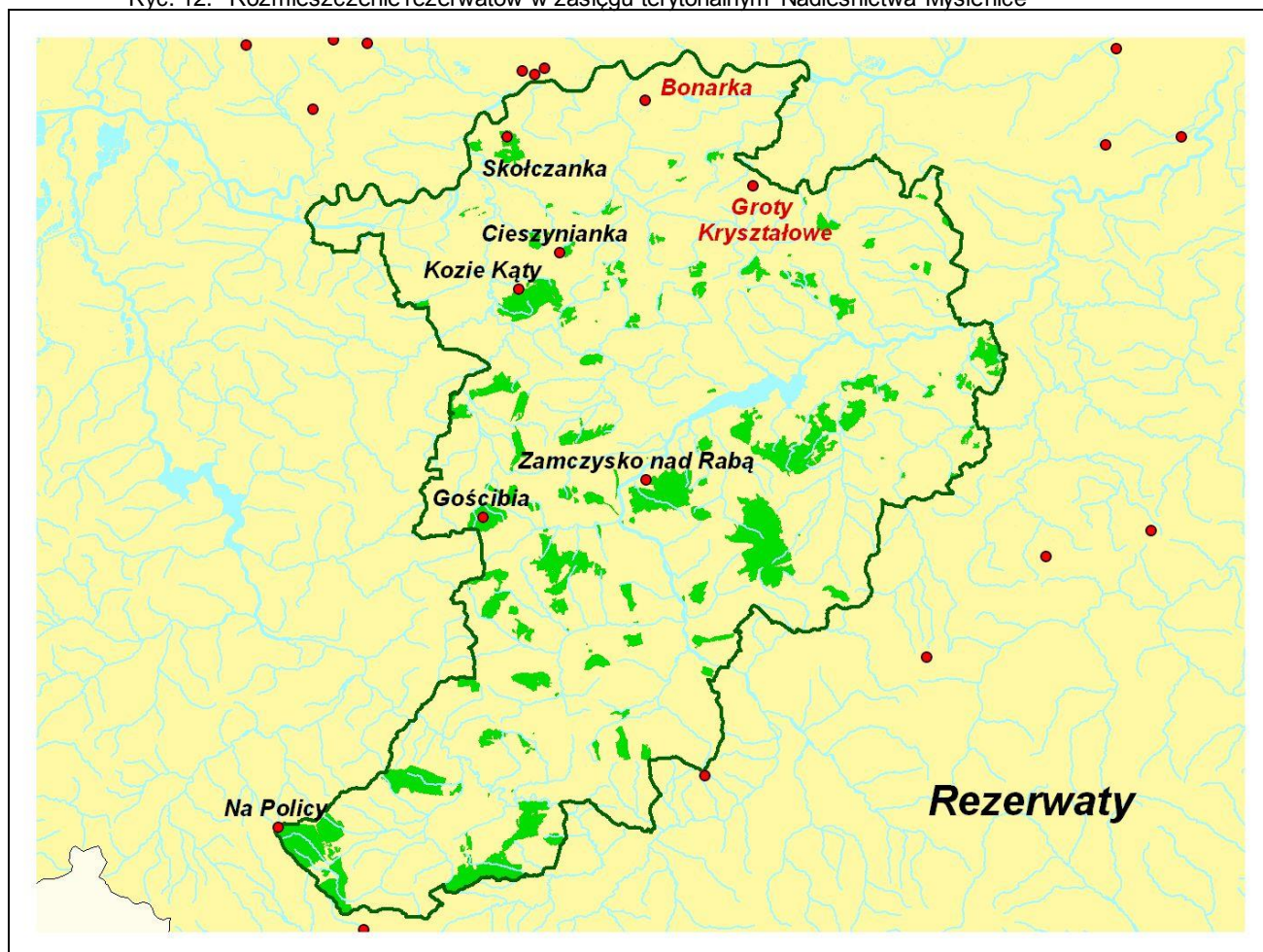
Tabela 38. Lokalizacja rezerwatów przyrody

Adres	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia - ha							
		leśna			Razem leśna	nieleśna	R-m grunty N-ctwa	Grunt obcy	Ogółem rezerwat
		zalesiona	niezalesiona	związ. z gosp. leśną					
2		3	4	5	6	7	8	9	10
03-15-1-02-280 -g -00	d-stan	0,66			0,66		0,66		0,66
03-15-1-02-280 -h -00	d-stan	3,18			3,18		3,18		3,18
03-15-1-02-280 -i -00	d-stan	0,76			0,76		0,76		0,76
03-15-1-02-280 -j -00	d-stan	5,65			5,65		5,65		5,65
03-15-1-02-285 --c -00	drogi I			0,02	0,02		0,02		0,02
Razem oddział		10,25	0,00	0,02	10,27		10,27		10,27
Razem rezerwat		10,25	0,00	0,02	10,27		10,27		10,27
03-15-1-12-553 -c -00	d-stan	9,04			9,04		9,04		9,04
03-15-1-12-553 -d -00	d-stan	4,17			4,17		4,17		4,17
Razem oddział		13,21	0,00	0,00	13,21		13,21		13,21
Razem rezerwat		13,21	0,00	0,00	13,21		13,21		13,21
03-15-1-02-285 -b -00	d-stan	24,21			24,21		24,21		24,21
Razem oddział		24,21	0,00	0,00	24,21		24,21		24,21
Razem rezerwat		24,21	0,00	0,00	24,21		24,21		24,21
03-15-1-02-272A -a -00	d-stan	1,31			1,31		1,31		1,31
03-15-1-02-272A -b -00	d-stan	2,45			2,45		2,45		2,45
03-15-1-02-272A -c -00	d-stan	5,52			5,52		5,52		5,52
03-15-1-02-272A -d -00	szcz chr		2,44		2,44		2,44		2,44
03-15-1-02-272A -f -00	d-stan	5,46			5,46		5,46		5,46
03-15-1-02-272A -g -00	d-stan	3,55			3,55		3,55		3,55
03-15-1-02-272A -h -00	d-stan	15,79			15,79		15,79		15,79
Razem oddział		34,08	2,44	0,00	36,52		36,52		36,52
Razem rezerwat		34,08	2,44	0,00	36,52		36,52		36,52
03-15-1-02-285 -b -00	d-stan	1,35			1,35		1,35		1,35
Razem oddział		1,35	0,00	0,00	1,35		1,35		1,35
Razem rezerwat		1,35	0,00	0,00	1,35		1,35		1,35
03-15-1-04-313 --a -00	drogi I			0,03	0,03		0,03		0,03
03-15-1-04-313 --b -00	linie			0,09	0,09		0,09		0,09
03-15-1-04-313 -a -00	d-stan	6,18			6,18		6,18		6,18
03-15-1-04-313 -b -00	d-stan	8,22			8,22		8,22		8,22
Razem oddział		14,40	0,00	0,12	14,52		14,52		14,52
03-15-1-04-314 --a -00	drogi I			0,28	0,28		0,28		0,28
03-15-1-04-314 -a -00	d-stan	12,21			12,21		12,21		12,21
03-15-1-04-314 -b -00	d-stan	3,69			3,69		3,69		3,69
03-15-1-04-314 -c -00	skład dr			0,11	0,11		0,11		0,11
Razem oddział		15,90	0,00	0,39	16,29		16,29		16,29
03-15-1-04-315 --a -00	drogi I			0,02	0,02		0,02		0,02
03-15-1-04-315 -a -00	d-stan	3,83			3,83		3,83		3,83
03-15-1-04-315 -b -00	I energ			1,25	1,25		1,25		1,25
03-15-1-04-315 -c -00	d-stan	1,10			1,10		1,10		1,10
03-15-1-04-315 -d -00	I energ			1,18	1,18		1,18		1,18
03-15-1-04-315 -f -00	d-stan	4,86			4,86		4,86		4,86
03-15-1-04-315 -g -00	d-stan	7,03			7,03		7,03		7,03
Razem oddział		16,82	0,00	2,45	19,27		19,27		19,27

Adres	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia - ha							
		leśna			Razem leśna	nieleśna	R-m grunty N-ctwa	Grunt obcy	Ogółem rezerwat
		zalesiona	niezalesiona	związ. z gosp. leśną					
2		3	4	5	6	7	8	9	10
03-15-1-04-316 --a -00	linie			0,12	0,12		0,12		0,12
03-15-1-04-316 --b -00	linie proj			0,05	0,05		0,05		0,05
03-15-1-04-316 --c -00	urz wod			0,09	0,09		0,09		0,09
03-15-1-04-316 -a -00	d-stan	14,56			14,56		14,56		14,56
03-15-1-04-316 -b -00	d-stan	4,65			4,65		4,65		4,65
03-15-1-04-316 -c -00	d-stan	0,89			0,89		0,89		0,89
Razem oddział		20,10	0,00	0,26	20,36		20,36		20,36
03-15-1-04-317 --a -00	linie			0,19	0,19		0,19		0,19
03-15-1-04-317 -a -00	d-stan	10,85			10,85		10,85		10,85
03-15-1-04-317 -b -00	d-stan	1,68			1,68		1,68		1,68
03-15-1-04-317 -c -00	d-stan	3,63			3,63		3,63		3,63
Razem oddział		16,16	0,00	0,19	16,35		16,35		16,35
03-15-1-04-318 --a -00	drogi I			0,11	0,11		0,11		0,11
03-15-1-04-318 --b -00	urz wod			0,13	0,13		0,13		0,13
03-15-1-04-318 -a -00	d-stan	1,20			1,20		1,20		1,20
03-15-1-04-318 -b -00	d-stan	10,86			10,86		10,86		10,86
Razem oddział		12,06	0,00	0,24	12,30		12,30		12,30
03-15-1-04-319 --a -00	linie			0,09	0,09		0,09		0,09
03-15-1-04-319 -a -00	d-stan	6,73			6,73		6,73		6,73
03-15-1-04-319 -b -00	d-stan	2,63			2,63		2,63		2,63
03-15-1-04-319 -c -00	d-stan	4,25			4,25		4,25		4,25
03-15-1-04-319 -d -00	d-stan	1,73			1,73		1,73		1,73
Razem oddział		15,34	0,00	0,09	15,43		15,43		15,43
03-15-1-04-320 --a -00	drogi I			0,01	0,01		0,01		0,01
03-15-1-04-320 --b -00	urz wod			0,01	0,01		0,01		0,01
03-15-1-04-320 -a -00	d-stan	0,66			0,66		0,66		0,66
03-15-1-04-320 -b -00	d-stan	7,56			7,56		7,56		7,56
Razem oddział		8,22	0,00	0,02	8,24		8,24		8,24
03-15-1-04-321 --a -00	drogi I			0,08	0,08		0,08		0,08
03-15-1-04-321 --b -00	linie proj			0,15	0,15		0,15		0,15
03-15-1-04-321 -a -00	d-stan	5,33			5,33		5,33		5,33
03-15-1-04-321 -b -00	d-stan	1,96			1,96		1,96		1,96
03-15-1-04-321 -c -00	d-stan	4,67			4,67		4,67		4,67
03-15-1-04-321 -d -00	d-stan	1,88			1,88		1,88		1,88
03-15-1-04-321 -f -00	d-stan	5,22			5,22		5,22		5,22
03-15-1-04-321 -g -00	d-stan	4,20			4,20		4,20		4,20
Razem oddział		23,26	0,00	0,23	23,49		23,49		23,49
03-15-1-04-322 --a -00	drogi I			0,40	0,40		0,40		0,40
03-15-1-04-322 --b -00	urz wod			0,17	0,17		0,17		0,17
03-15-1-04-322 -a -00	d-stan	6,47			6,47		6,47		6,47
03-15-1-04-322 -b -00	d-stan	20,27			20,27		20,27		20,27
03-15-1-04-322 -c -00	potok				0,00	0,01	0,01		0,01
Razem oddział		26,74	0,00	0,57	27,31	0,01	27,32		27,32
03-15-1-04-323 --a -00	linie			0,16	0,16		0,16		0,16
03-15-1-04-323 -a -00	d-stan	11,14			11,14		11,14		11,14
03-15-1-04-323 -b -00	d-stan	2,80			2,80		2,80		2,80
Razem oddział		13,94	0,00	0,16	14,10		14,10		14,10
03-15-1-04-324 --a -00	drogi I			0,26	0,26		0,26		0,26
03-15-1-04-324 --b -00	linie			0,05	0,05		0,05		0,05
03-15-1-04-324 -a -00	d-stan	4,45			4,45		4,45		4,45
03-15-1-04-324 -b -00	d-stan	15,53			15,53		15,53		15,53
03-15-1-04-324 -c -00	d-stan	6,90			6,90		6,90		6,90
03-15-1-04-324 -d -00	potok				0,00	0,02	0,02		0,02
03-15-1-04-324 -f -00	potok				0,00	0,03	0,03		0,03

Adres	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia - ha							
		leśna			Razem leśna	nieleśna	R-m grunty N-ctwa	Grunt obcy	Ogółem rezerwat
		zalesiona	niezalesiona	związ. z gosp. leśną					
2		3	4	5	6	7	8	9	10
03-15-1-04-324 -g -00	potok				0,00	0,05	0,05		0,05
03-15-1-04-324 -h -00	potok				0,00	0,00	0,00		0,00
03-15-1-04-324 -i -00	potok				0,00	0,05	0,05		0,05
03-15-1-04-324 -j -00	potok				0,00	0,01	0,01		0,01
03-15-1-04-324 -k -00	potok				0,00	0,01	0,01		0,01
03-15-1-04-324 -l -00	potok				0,00	0,00	0,00		0,00
03-15-1-04-324 -m -00	potok				0,00	0,02	0,02		0,02
03-15-1-04-324 -n -00	potok				0,00	0,04	0,04		0,04
03-15-1-04-324 -o -00	potok				0,00	0,02	0,02		0,02
Razem oddział		26,88	0,00	0,31	27,19	0,25	27,44		27,44
03-15-1-04-325 --a -00	linie			0,13	0,13		0,13		0,13
03-15-1-04-325 -a -00	d-stan	8,01			8,01		8,01		8,01
03-15-1-04-325 -b -00	d-stan	2,71			2,71		2,71		2,71
03-15-1-04-325 -c -00	d-stan	7,46			7,46		7,46		7,46
03-15-1-04-325 -d -00	d-stan	2,69			2,69		2,69		2,69
Razem oddział		20,87	0,00	0,13	21,00		21,00		21,00
03-15-1-04-326 --a -00	linie			0,21	0,21		0,21		0,21
03-15-1-04-326 -a -00	d-stan	3,48			3,48		3,48		3,48
03-15-1-04-326 -b -00	d-stan	5,42			5,42		5,42		5,42
Razem oddział		8,90	0,00	0,21	9,11		9,11		9,11
03-15-1-04-327 --a -00	drogi I			0,02	0,02		0,02		0,02
03-15-1-04-327 -a -00	d-stan	6,83			6,83		6,83		6,83
03-15-1-04-327 -b -00	potok				0,00	0,04	0,04		0,04
Razem oddział		6,83	0,00	0,02	6,85		6,85		6,85
03-15-1-04-328 --a -00	drogi I			0,12	0,12		0,12		0,12
03-15-1-04-328 --b -00	linie			0,09	0,09		0,09		0,09
03-15-1-04-328 -a -00	d-stan	11,79			11,79		11,79		11,79
Razem oddział		11,79	0,00	0,21	12,00	0,04	12,04		12,04
03-15-1-04-329 --a -00	drogi I			0,13	0,13		0,13		0,13
03-15-1-04-329 -a -00	d-stan	4,86			4,86		4,86		4,86
03-15-1-04-329 -b -00	potok					0,04	0,04		0,04
03-15-1-04-329 -c -00	potok					0,01	0,01		0,01
03-15-1-04-329 -d -00	potok					0,01	0,01		0,01
03-15-1-04-329 -f -00	potok					0,02	0,02		0,02
03-15-1-04-329 -g -00	potok					0,01	0,01		0,01
03-15-1-04-329 -h -00	potok					0,00	0,00		0,00
03-15-1-04-329 -i -00	potok					0,02	0,02		0,02
03-15-1-04-329 -j -00	potok		0,00		0,00	0,00	0,00		0,00
Razem oddział		4,86	0,00	0,13	4,99	0,11	5,10		5,10
03-15-1-04-330 --a -00	drogi I			0,06	0,06		0,06		0,06
03-15-1-04-330 --b -00	linie			0,23	0,23		0,23		0,23
03-15-1-04-330 -a -00	d-stan	9,65			9,65		9,65		9,65
03-15-1-04-330 -b -00	d-stan	2,01			2,01		2,01		2,01
03-15-1-04-330 -c -00	potok	1,12			1,12		1,12		1,12
03-15-1-04-330 -d -00	potok				0,00	0,05	0,05		0,05
03-15-1-04-330 -f -00	potok				0,00	0,09	0,09		0,09
03-15-1-04-330 -g -00	potok				0,00	0,00	0,00		0,00
03-15-1-04-330 -h -00	potok				0,00	0,01	0,01		0,01
03-15-1-04-330 -i -00	potok				0,00	0,02	0,02		0,02
03-15-1-04-330 -j -00	potok				0,00	0,01	0,01		0,01
Razem oddział		12,78	0,00	0,29	13,07	0,18	13,25		13,25
Razem rezerwat		275,85	0,00	6,02	281,87	0,59	282,46		282,46
OGÓŁEM REZERWATY		358,95	2,44	6,04	367,43	0,59	368,02		368,02

Ryc. 12. Rozmieszczenie rezerwatów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Myślenice



□ Użytki ekologiczne

W zasięgu Nadleśnictwa Myślenice położonych jest 11 użytków ekologicznych, z czego na gruntach Nadleśnictwa cztery: „Mokradło Śródleśne”, „Młaka Źródliskowa”, „Las Krzyszkowicki” i „Polana Sucha”. Użytki ekologiczne zostały utworzone Rozporządzeniem nr 33 Wojewody Krakowskiego

z dnia 24 listopada 1998 roku (Dz. U. Województwa Krakowskiego nr 29 poz. 244)

- Użytek ekologiczny „Mokradło śródleśne” - oddz. 133g - powierzchnia 0,26 ha - Położony jest w leśnictwie Ukleina. Przedmiotem jego ochrony jest stabilizacja stosunków wodnych w obszarze źródłowym, naturalne zbiorowisko ziołoroślowe i gatunki podlegające ochronie prawnej min. storczyk plamisty, listera jajowata.
- Użytek ekologiczny „Młaka źródliskowa” - oddz. 134h - powierzchnia 0,12 ha - Położony jest również w leśnictwie Ukleina. Powołany został dla zachowania różnorodności biologicznej kompleksu oraz ochrony stosunków wodnych.
- Użytek ekologiczny „Las Krzyszkowicki” - oddz. 24 - powierzchnia 34,32 ha - Położony jest w leśnictwie Gdów. Przedmiotem jego ochrony jest ekosystem lasu grądowego stanowiący cenną ostoję fauny i flory. Występuje tu bogata populacja płazów, gryzoni i ryjówek, a przede wszystkim jest ostoją ptaków.
- Użytek ekologiczny „Sucha Polana” - oddz. 182i, 190b, 200a, 201f - powierzchnia 5,06 ha - Położony jest w leśnictwie Lipnik. Podstawowym celem ochrony są tu zespoły łąk górskich i torfowisk niskich. Drugorzędnym celem ochrony są walory krajobrazowe górskiej polany położonej na uczęszczanym szlaku turystycznym. Jest to też miejsce pamięci narodowej (pomnik-obelisk).

□ Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się jeden obszar chronionego krajobrazu - *Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu*. Został powołany w celu ochrony różnorodności krajobrazowo – ekosystemowej Beskidów, wartościowy także pod względem możliwości zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem społeczeństwa oraz istotny dla zachowania istniejących i odtwarzania zanikających korytarzy ekologicznych. W zasięgu tej formy ochrony znajduje się 2999,56 ha lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Myślenice w leśnictwach: Sidzina, Toporzysko, Bystrzak, Łętownia, Węglówka - dokładna lokalizacja poniżej w tabeli.

Najnowszy akt powołujący obszar to *Uchwała Nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazowego*

Lp.	Nazwa obszaru	Powierzchnia (ha)		Lokalizacja na gruntach LP
		ogólna	na gruntach LP	
1	2	3	4	5
Woj. Małopolskie				
1	Południowomałopolski OChK	364176,00	2999,56	Oddz. 223-225, 228, 259-272, 438-440, 453y, 454-473, 478b-h, 479-482, 483d,f, 484, 486-572

□ Parki krajobrazowe

Nadleśnictwo leży częściowo w obszarze *Bieleńsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego*, który obejmuje pow. 218 ha gruntów Nadleśnictwa (leśnictwo Radziszów oddz. 272A, 273-277). Park nie posiada obowiązującego planu ochrony.

Lp.	Nazwa obszaru	Powierzchnia (ha)		Lokalizacja na gruntach LP
		ogólna	na gruntach LP	
1	2	3	4	5
Woj. Małopolskie				
1	Bieleńsko-Tyniecki PK	6 502,00	218,00	272A, 273-277

□ Obszary Natura 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwo Myślenice utworzono 8 obszarów sieci Natura 2000 – jeden obszar specjalnej ochrony ptaków i 7 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty. Cztery z nich obejmują grunty nadleśnictwa:

- PLB 120006 Pasma Policy (ostoja ptasia) obejmuje pow. 331,20 ha gruntów Nadleśnictwa - ostoja górską obejmującą swym zasięgiem szczytową partię Pasma Policy. Jedną z najważniejszych w kraju ostoi głuszca, a także ważną ostoję dzięcioła trójpalczastego. Prawie cały obszar porośnięty jest naturalnym borem górnoregłowym - siedlisko cenne z europejskiego punktu widzenia. Występują tu także inne siedliska ważne dla Europy: górskie ziołorośla okrajkowe oraz zarośla kosodrzewiny. Posiada obowiązujący plan zadań ochronnych.
- PLH 120012 Na Policy (ostoja siedliskowa) obejmuje pow. 24,30 ha gruntów Nadleśnictwa. Utworzono go w celu ochrony górskich borów świerkowych, zarośli kosodrzewiny i ziołorośli górskich, a oprócz tego uznano ten obszar za ostoję niedźwiedzia, wilka, rysia i głuszca. Posiada obowiązujący plan zadań ochronnych.
- PLH 120079 Skawiński Obszar Łąkowy (ostoja siedliskowa) obejmuje pow. 5,29 ha gruntów Nadleśnictwa. Obszar występowania czterech gatunków motyli: modraszków modraszka teleiusa, modraszka nausithous oraz miejsc licznego występowania czerwończyka fiolełka i czerwończyka nieparka a także modraszkaalcona. Gatunki te związane są z siedliskami mu-

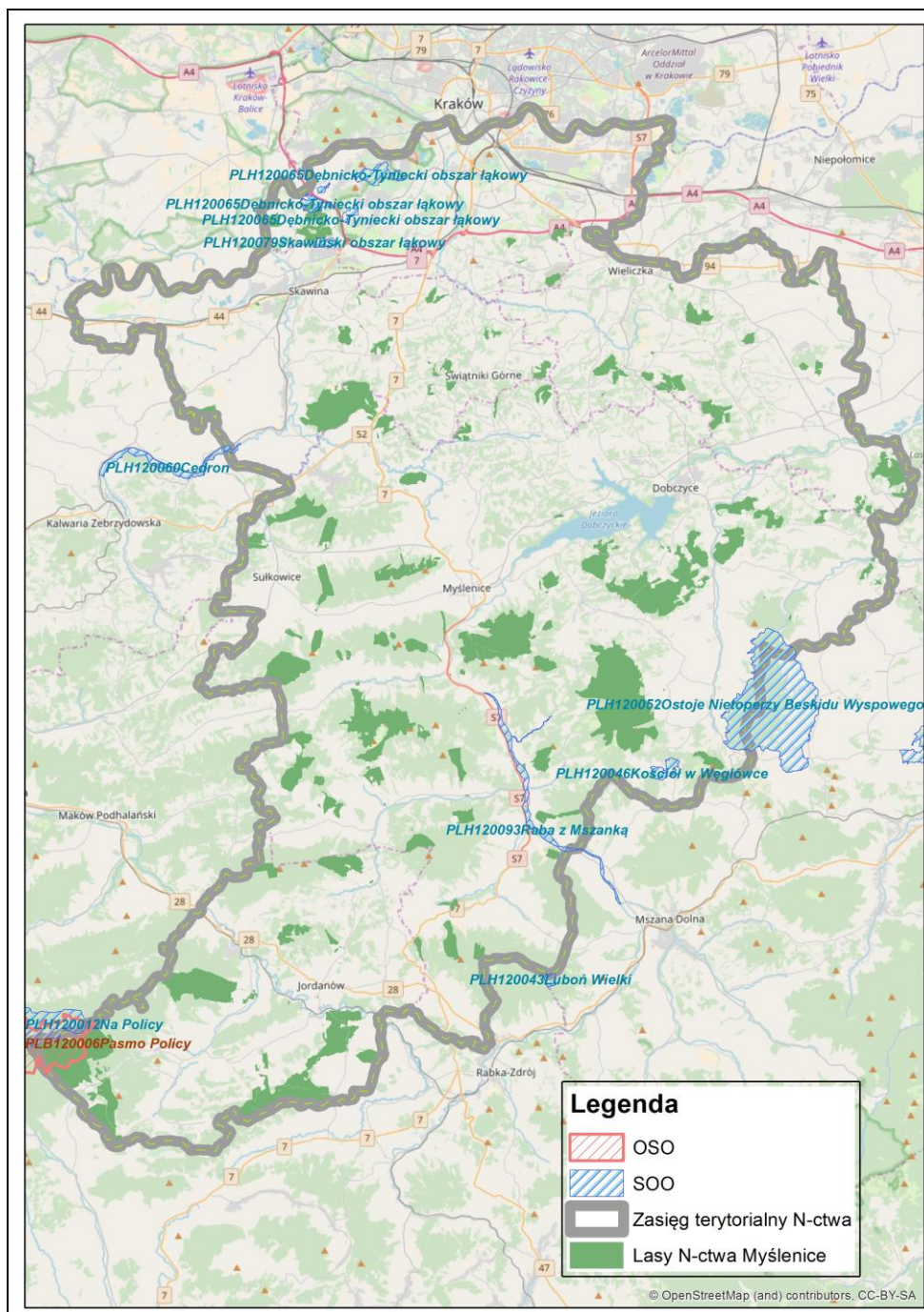
rawowymi, głównie łąk wilgotnych i świeżych, w tym łąk trzęślicowych. Nie posiada obowiązującego planu zadań ochronnych.

- PLH 120052 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy (ostoja siedliskowa) obejmuje pow. 36,52 ha gruntów Nadleśnictwa. Obejmuje głównie łąki, w tym świeże, podmokłe i trzęślicowe. Obszar występowania czterech gatunków motyli z II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej: modraszów modraszka teleiusa, modraszka nausithous oraz miejsc licznego występowania czerwończyka fioletka i czerwończyka nieparka a także modraszkaalcona. Nie posiada obowiązującego planu zadań ochronnych.

Oprócz ww. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa położone są:

- PLH 120046 Kościół w Węglówce,
- PLH 120052 Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego (PZO w trakcie konsultacji),
- PLH 120060 Cedron oraz PLH 120096 Raba z Mszanką.

Ryc. 1. Rozmieszczenie obszarów Natura 200 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Myślenice



Lp.	Nazwa obszaru	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa Myślenice	Adres administracyjny (tylko na gruntach N-ctwa Myślenice)	Powierzchnia [ha]	
				Ogólna	Na gruntach LP
1	2	3	4	5	6
1	PLB 120006 Pasma Policy	leśnictwo Sidzina, oddz. 534-546, 553, 554	Pow. suski, gmina Bystra-Sidzina, obr. ewid. Sidzina	1190,10	331,20
2	PLH 020012 Na Policy	leśnictwo Sidzina, oddz.553c, d, f, g	Pow. suski, gmina Bystra-Sidzina, obr. ewid. Sidzina	765,75	24,30
3	PLH120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy	leśnictwo Radziszów, oddz.272A	M. Kraków, Kraków-Podgórze	282,86	36,52
4	PLH120079 Skawiński obszar łąkowy	leśnictwo Radziszów, oddz.275 f, g, j	M. Kraków, Kraków-Podgórze	44,13	5,29
Razem				2282,84	397,31

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

□ Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Myślenice znajduje się 20 pomników przyrody ożywionej. Wykaz pomników przedstawiono w poniższej tabeli.

Lp.	Nr Rejestru, Zarządzenia Data	Położenie		Gatunek
		Oddział	Gmina Leśnictwo	
1	2	3	4	5
1	4/6 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	123b	Dobczyce Kornatka	Db szyp.
2	4/7 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	123b	Dobczyce Kornatka	Db szyp.
3	18/39 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	27a	Mogilany Konary	Gb zwycz.
4	19/27 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	137d	Myślenice Ukleina	Jd posp.
5	19/28 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	156b	Myślenice Ukleina	Bk zwycz.
6	22/4 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	175j	Pcim Trzebunia	Db szyp.
7	22/5 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	175j	Pcim Tokarnia	Db szyp.
8	22/6 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	175j	Pcim Tokarnia	Db szyp.
9	22/7 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	175j	Pcim Tokarnia	Db szyp.
10	30/9 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	58a	Sułkowice Harbutowice	Bk zwycz.
11	33/5 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	239h	Tokarnia Tokarnia	Js wyn.
12	33/6 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	239h	Tokarnia Tokarnia	Db szyp.
13	33/7 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	239h	Tokarnia Tokarnia	Lp drob.
14	33/8 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	232h	Tokarnia Tokarnia	Jd posp.
15	33/9 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	238a	Tokarnia Tokarnia	Bk zwycz.
16	33/10 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	233a	Tokarnia Tokarnia	Bk zwycz.
17	33/11 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	233a	Tokarnia Tokarnia	Bk zwycz.
18	33/12 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	233a	Tokarnia Tokarnia	Bk zwycz.

Lp.	Nr Rejestru, Zarządzenia Data	Położenie		Gatunek
		Oddział	Gmina Leśnictwo	
1	2	3	4	5
19	229	260i, k, I	Jordanów Łętownia	grupa Db (10szt.) i Lp (1szt.)
20	34	454m	Bystra Sidzina Bystrzak	Db szyp.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się liczne pomniki przyrody (374 szt.), są to pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej – drzewa, grupy drzew, aleje, zdecydowanie najwięcej jest pomnikowych dębów szypułkowych.

□ Stanowiska dokumentacyjne

W zasięgu działania Nadleśnictwa znajdują się 3 stanowiska dokumentacyjne (poza gruntami Nadleśnictwa): jedno podziemne w wyrobisku Kopalni Soli Wieliczka i dwa odsłonięcia geologiczne nadziemne.

□ 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 i rzadkich, która obejmuje:

- a. 246 gatunków zwierząt chronionych i rzadkich, w tym 193 gatunki objęte są ochroną ścisłą, 40 gatunków umieszczono w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, 87 podlega ochronie międzynarodowej, w tym są 4 gatunki priorytetowe. Z bezkręgowców zestawiono tylko owady chronione:
 - 15 owadów – 7 ochrona ścisła, 8 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, 6 ochrona międzynarodowa, w tym 2 gatunki priorytetowe,
 - 17 płazów - 9 ochrona ścisła, 3 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, 7 ochrona międzynarodowa,
 - 6 gadów - 1 ochrona ścisła, 1 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt,
 - 40 ssaków – 23 ochrona ścisła, 9 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, 11 ochrona międzynarodowa, w tym 2 gatunki priorytetowe,
 - 156 ptaków – 151 ochrona ścisła, 15 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, 55 ochrona międzynarodowa,
 - 8 ryb - 0 ochrona ścisła, 3 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, 7 ochrona międzynarodowa,
 - 1 małża – 1 ochrona ścisła, 1 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, 1 ochrona międzynarodowa.
- b. 89 gatunków roślin chronionych i rzadkich. - w tym aż 42 gatunki objęte są ochroną ścisłą, część z tych gatunków ma status występowanie - prawdopodobne. W Polskiej Czerwonej Księdze Roślin znalazło się 9 gatunków, ochroną międzynarodową objęte są 4 gatunki, z tego 2 stwierdzone na gruntach Nadleśnictwa.
- c. Spośród grzybów stwierdzono tylko 4 gatunki objęte ochroną prawną, w tym 1 ścisłą.

Ochrona strefowa ostoi głuszca – w 2016r Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 14.11.2016r (OP-I.6442.12.2016.PWi.3) została utworzona całoroczna strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania głuszca, zlokalizowana w oddziałach: 539a-d, ~c, ~d, 5410b, c, ~b, 541a, b, d, f, g, ~b, 546b, ~c, ~d, 549, 552, 553, 554 o powierzchni 192,89ha. W opisach taksacyjnych powierzchnia ta wynosi 192,52 ha, wynika to z korekty ewidencji.

W wyznaczonej strefie ochronnej głuszca obowiązują zadania ochronne oraz zakazy wskazane w PZO dla obszaru natura 2000 Pasma Policy, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (art. 60, ust.6).

Zachowanie tego gatunku jest uzależnione od utrzymania jego biotopu. Są to świerkowe bory górnoeregłowe z rozległymi borówczyskami, wykrotami, zróżnicowane wiekowo. Drzewostany te od pewnego czasu są zagrożone rozpadem wskutek działania czynników abiotycznych (wiatr, śnieg) oraz biotycznych (szkodniki wtórne, gł. korniki). W celu zachowania biotopu głuszca należy dążyć do zapewnienia trwałości borów górnoeregłowych poprzez spowolnienie procesu ich rozpadu, popieranie odnowień naturalnych, wprowadzanie sztucznego odnowienia w miejsce rozpadu drzewostanów oraz kształtowanie struktury borów górnoeregłowych pod wymagania głuszca. Ustawa o ochronie przyrody narzuca szereg zakazów obowiązujących w strefie ochrony głuszca (m. innymi zakaz wycinania drzew) kolidujących z zadaniami z zakresu ochrony lasu, które wymagają prowadzenia zabiegów z zakresu gospodarki leśnej (odnowienia, pielęgnację, usuwanie drzew zasiedlonych przez korniki) w odpowiedni sposób i w odpowiednich terminach. Jest to niezbędne dla zachowania biotopu głuszca. Dlatego Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska na wniosek nadleśnictwa Myślenice zezwolił na odstępstwa od zakazów oraz zezwolił na zabiegi ochrony czynnej w strefie ochrony ostoi (Decyzja RDOŚ Kraków OP-I.6442.12.2016.PWi.4 z dn. 06.12.2016 r.).

Prace związane z wycinaniem drzew i krzewów mogą być wykonywane każdego roku, w następujących terminach:

- usuwanie drzew trocinkowych, w tym ścinka i zrywka posuszu kornikowego czynnego - od 15.06 do 31.01
- zabiegi pielęgnacyjne (CW, CP, TW, TP)-od 01.09 do 31.12
- pielęgnacja upraw i młodników -po 20.06

Zabiegi te będą służyły utrzymaniu trwałości ekosystemu leśnego, który stanowi ostoję głuszca; spowolnią proces rozpadu drzewostanu, zaplanowane prace będą wspomagać procesy naturalne, zapewnią trwałość lasu oraz właściwe kształtowanie i utrzymanie biotopu głuszca. Zabiegi będą prowadzone zgodnie z Planem Urządzania Lasu sporządzonym dla Nadleśnictwa, w terminach określonych powyżej, minimalizujących wpływ działań na populację głuszca, niepokojenie go w okresie toków i rozrodu.

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 Myślenice wymieniono między innymi następujące inne, pozaustawowe formy ochrony przyrody:

- Wyłączone drzewostany nasienne z otulinami,
- Gospodarcze drzewostany nasienne,
- Rejestrowane uprawy pochodne,
- Drzewa mateczne (doborowe),
- Ekosystemy reprezentatywne,
- 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 źródliskowe 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 Myślenice.

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,
 - powodzie
 - 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 kornik),
 - szkody od zwierzyny roślinożernej (spalowanie, 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:

- Duża rozpiętość wysokościowa terenów Nadleśnictwa Myślenice – wynosi ona ponad 1150 m - od ok. 200 m n.p.m. (w rejonie Wisły pod Krakowem) do 1369 m n.p.m. w Paśmie Policy (Beskid Żywiecki);
- Bardzo duże zróżnicowanie rzeźby terenów leśnych – są to tereny wyżynne lub górskie z przewagą terenów trudnodostępnych o dużym i bardzo dużym nachyleniu, uźlebieniu, gęstej sieci naturalnych stałych i okresowych cieków. Dominują gleby ciężkie – gliniaste i kamieniste;
- Strukturę własnościową lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, charakteryzująca się dominacją lasów prywatnej formy własności o stosunkowo niskim poziomie gospodarki leśnej oraz ich bezpośrednie sąsiedztwo z lasami zarządzanymi przez Nadleśnictwo powoduje wzrost zagrożenia sanitarnego i pożarowego lasów Skarbu Państwa ze względu na możliwości rozprzestrzeniania się szkodników owadzych i innych oraz pożarów z terenów lasów prywatnych;
- Duże rozproszenie kompleksów leśnych powodujące trudności logistyczne i techniczne w organizacji, wykonawstwie i nadzorowaniu prac leśnych, ochronie lasów i mienia Skarbu Państwa przed szkodnictwem, organizacji sprzedaży wywozu drewna;
- 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;
- Duże zróżnicowanie gatunkowe, powodujące to złożoność postępowania hodowlanego w tych drzewostanach, konieczność zagospodarowania wyłącznie rębniami częściowymi i złożonymi, konieczność indywidualnej sprzedaży i wywozu niewielkich partii pozyskanego surowca (według wielu gatunków i wielu sortymentów);
- Wszystkie lasy w zarządzie Nadleśnictwa mają status lasów ochronnych, wynikający z pełnienia przez nie różnorodnych funkcji ochronnych. Wielofunkcyjność i ochronność tych lasów wymaga prowadzenia w tych lasach bardzo wyważonej gospodarki leśnej, nastawionej na zachowanie lub zwiększenie funkcji ochronnych lasu przy równoczesnym zapewnieniu pełnienia przez te lasy funkcji produkcyjnych;
- 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;
- Tendencja do przeznaczania w planach zagospodarowania gmin terenów polan śródleśnych i gruntów bezpośrednio przylegających do kompleksów leśnych pod zabudowę i rekreację;
- Udział siedlisk: lasowych – 97,1 %, borowych – 2,9%;
- Udział siedlisk górskich – 64,3%, wyżynnych - 35,7%%, nizinnych – 0,1%;
- Udział gatunków liściastych – 36,83% i iglastych 63,17 %;
- Udział KO – 20,68 % i KDO - 0,24%;
- Udział upraw i młodników I i II klasy wieku – 14,89%;
- Udział lasów ochronnych i rezerwatowych – 100,0 %;
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu głównym za ubiegły okres gospodarczy wynosi 26,7%;

- Okresowa wzmożona aktywność szkodników owadzych – np. kornika drukarza;
- 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;

1.4.1.1 Ocena ekonomiczna regionu.

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

Tabela 39. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów.

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km ²]	Lesistość [%]	Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa [km ²]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
powiat krakowski (12-06)	1230,52	12,2	7,10	272,59	222
gmina Mogilany (12-06-092)	43,63	13,0	2,31	13,66	313
Skawina miasto (12-06-115)	20,50	5,7	0,38	24,32	1186
Skawina obszar wiejski (12-06-115)	79,34	10,7	3,76	19,03	240
Świątniki Górne obszar wiejski (12-06-145)	15,91	13,0	0,65	7,44	240
powiat myślenicki (12-09)	673,08	35,6	65,58	125,65	187
Dobczyce obszar wiejski (12-09-015)	53,42	26,6	7,37	8,76	164
gmina Lubień (12-09-022)	75,10	44,7	2,81	10,00	133
Myślenice miasto(12-09-034)	153,52	37,8	6,07	18,41	609
Myślenice obszar wiejski (12-09-035)	123,30	29,4	11,58	25,32	205
gmina Pcim (12-09-042)	88,96	49,1	7,44	10,97	123
gmina Raciechowice (12-09-052)	61,15	25,8	4,08	6,28	103
gmina Siepraw (12-09-062)	31,85	13,9	1,03	8,72	274
Sułkowice miasto (12-09-074)	60,38	25,3	0,93	6,59	401
Sułkowice obszar wiejski (12-09-075)	43,92	40,6	6,44	8,17	186
gmina Tokarnia (12-02-082)	68,63	47,0	7,99	8,69	127
gmina Wiśniowa (12-02-092)	67,10	37,2	9,85	7,30	109
powiat suski (12-15)	685,71	48,2	28,71	84,18	123
miasto Jordanów (12-15-011)	21,03	34,1	2,56	5,35	254
gmina Bystra-Sidzina (12-15-042)	80,52	54,0	15,38	6,82	85
gmina Jordanów (12-15-052)	92,45	40,7	10,77	11,04	119
powiat wielicki (12-19)	410,78	15,8	7,44	123,25	300
gmina Biskupice (12-19-012)	41,14	8,3	1,15	10,01	243
gmina Gdów (12-19-022)	108,72	9,1	4,17	17,87	164
Niepołomice obszar wiejski(12-19-045)	68,87	10,8	0,09	15,27	222
Wieliczka miasto (12-19-054)	27,40	1,6	0,00	22,44	1674
Wieliczka obszar wiejski (12-19-055)	86,26	9,8	2,02	35,04	406
powiat wadowicki (12-18)	644,40	23,8	0,05	159,67	248
gmina Lanckorona (12-18-042)	40,43	24,5	0,05	6,18	153
powiat miasto Kraków (12-61)	326,85	4,0	2,62	765,32	2342

Dane GUS za rok 2016 – www.stat.gov.pl

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa Myślenice znajdują się w 21 gminach należących do 6 powiatów województwa małopolskiego, z czego 7 to gminy wiejsko-miejskie, 2 miejskie i 12 wiejskich. Jest to region rolniczo-przemysłowy, charakteryzujący się dość wysokim zalud-

nieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 1323,88 km². Lasy zajmują około 37 tysięcy ha, w tym lasy w zarządzie Nadleśnictwa – 11 518,69 ha (ze współwłasnościami). Lesistość w zasięgu działania wynosi ok 23 % przy lesistości 29 % w skali kraju.

Urbanizacja regionu kształtuje się na poziomie 26,1%. Największe miejscowości regionu to miasta: Kraków, Myślenice, Wieliczka, Skawina, Jordanów, Dobczyce.

Średnie zaludnienie omawianego obszaru wynosi ok.190 os./km² i jest niższe od średniej wojewódzkiej (214 os./km²), ale wyższe od średniej krajowej (123 os./km²). Obserwowane i prognozowane dla obszaru trendy demograficzne można zaliczyć, na tle szerszej sytuacji w regionie i w całym kraju - do bardzo korzystnych. W latach 2002-2016 liczba mieszkańców wzrosła o 10,2%. Średni wiek mieszkańców wynosi 38,0 lat i jest nieznacznie mniejszy od średniego wieku mieszkańców województwa małopolskiego oraz mniejszy od średniego wieku mieszkańców całej Polski. Udział ludności w wieku produkcyjnym wynosi około 63,6% jest nieznacznie wyższy od średniej krajowej (63,3%) oraz od średniej wojewódzkiej (63,1%). Wskaźnik obciążenia demograficznego wynosi 57,2 (województwi 57,8, krajowy 56,8)

W regionie pracuje 154 osób na 1000 mieszkańców. Jest to znacznie mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniej od wartości dla Polski. 55,9% wszystkich pracujących ogółem stanowią kobiety, a 44,1% mężczyźni.

Bezrobocie rejestrowane wynosiło w 2016 roku 5,0% (5,3% wśród kobiet i 4,7% wśród mężczyzn). Jest to mniej od stopy bezrobocia rejestrowanego dla województwa małopolskiego (6%) oraz znacznie mniej od stopy bezrobocia rejestrowanego dla całej Polski (7%).

W 2016 r. liczba pracujących w regionie stanowiła 3,3% wszystkich pracujących w województwie małopolskim. 43,2% aktywnych zawodowo mieszkańców na omawianym obszarze pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 24,2% w przemyśle i budownictwie, a 12,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 0,9% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

Poziom rozwoju gospodarczego omawianego obszaru jest, na tle regionu, stosunkowo wysoki. Dodatkowo bliskość Krakowa i pozostawanie w jego strefie metropolitalnej, w połączeniu z dobrą dostępnością komunikacyjną umożliwia mieszkańcom podejmowanie pracy poza rynkiem lokalnym. Struktura firm według klas wielkości zatrudnienia wykazuje absolutną dominację (95%) mikroprzedsiębiorstw, tj. firm najmniejszych, zatrudniających do 9 pracowników. Struktura firm wg REGON dla poszczególnych sekcji działalności gospodarczej, ukazują, na tle regionu wysoki stopień specjalizacji firm na omawianym obszarze w zakresie działalności wytwórczej, budowlanej, oraz zauważalną rolę firm transportowych. Region charakteryzuje się, na tle województwa małopolskiego, umiarkowaną liczbą miejsc pracy powstałych wskutek nowych inwestycji zagranicznych.

Użytki rolne zajmują ok 55% w strukturze użytkowania gruntów, z czego grunty orne stanowią ok 74%.

Średnia powierzchnia gruntów gospodarstwa rolnego wynosi 2,15 ha, a dla gospodarstw prowadzących działalność rolniczą – 2,6 ha. W gospodarstwach rolnych widoczna wielokierunkowość czyli łączenie produkcji roślinnej i zwierzęcej (Produkcja roślinna to przeważnie uprawa zbóż i ziemniaków). Produkcja zwierzęca to przeważnie hodowla drobiu, ale i trzody chlewnej i bydła. Rolnictwo daje źródło utrzymania dla ok.25% mieszkańców regionu. Charakterystyczną cechą gospodarstw rolnych jest ich rozdrobnienie

Ze względu na znaczny zasięg terytorialny Nadleśnictwa, dużą gęstość jego zaludnienia, zwłaszcza w części północnej obejmującej Kraków oraz tereny do niego przyległe na terenie Nadleśnictwa funkcjonuje stosunkowo duża ilość zakładów przemysłowych. Większość z nich to zakłady drobne.

Do największych zaliczać należy: Kopalnię Soli w Wieliczce (teren leśnictwa Gdów), Elektrociepłownia Skawina (teren leśnictwa Radziszów), Zakłady Cooper Standard (teren leśnictwa Ukleina), Telefonika Kable (oddział w Myślenicach - teren leśnictwa Ukleina).

Omawiany obszar nie jest zasobny w surowce naturalne. Istniejące złoża kopalin są stosunkowo słabo wykorzystywane i nie wystarczająco rozpoznane. Nie planuje się w przyszłości zwiększenia eksploatacji złóż. Główne wydobyte związane jest z rynkiem lokalnym, eksploatowanym przez miejscową ludność dla potrzeb budownictwa. Zwiększenie wydobycia surowców na szerszą skalę jest nieopłacalne i może przynieść duże szkody dla środowiska i krajobrazu. Główne surowce spo-

tykane na omawianym terenie to: kruszywo naturalne (piaski, żwiry), surowce ilaste, kopaliny skalne (piaskowce)

Turystyka jest uważana w regionie ważny kierunek rozwoju. Wynika to z walorów przyrodniczo-krajobrazowych i bliskości Krakowa. Omawiane tereny powiatu traktowane są jako atrakcyjny teren do rekreacji i wypoczynku, zwłaszcza aktywnego. Ukształtowanie terenu, obecność zbiorników wodnych, lasów, obiektów o znaczeniu kulturowym oraz bogata baza noclegowa sprawiają, że rozwija się intensywna turystyka piesza i rowerowa (coraz częściej turystyka jeździecka), narciarstwo, i inne.

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.

Usługi leśne

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

Spośród nich najważniejsze to: Andrzej Ogiela Firma Handlowo - Usługowa "Dąb", Bogusław Stec Green Service, Goldrew Dominika Golonka, Wojciech Maciej Malina Z.U.L. "Kamiennik", Piotr Morajka Zakład Usług Leśnych, Krzysztof Sularz Zakład Usług Leśnych, Bogdan Wnęk Zakład Usług Leśnych "Zręb", Grzegorz Jabcoń Zakład Usług Leśnych, Zakład Usług Leśnych S.C. Czesław Maciaszek, Paweł Chorąży, Zbigniew Kulak, Paweł Kwak Zakład Usług Leśnych, Trzop Stanisław Zakład Usług Leśnych, Zakład Usług Leśnych Lasek Władysława, Zakład Usług Leśnych Paweł Kowalczyk.

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

Kompleksy leśne.

Rozmieszczenie kompleksów leśnych

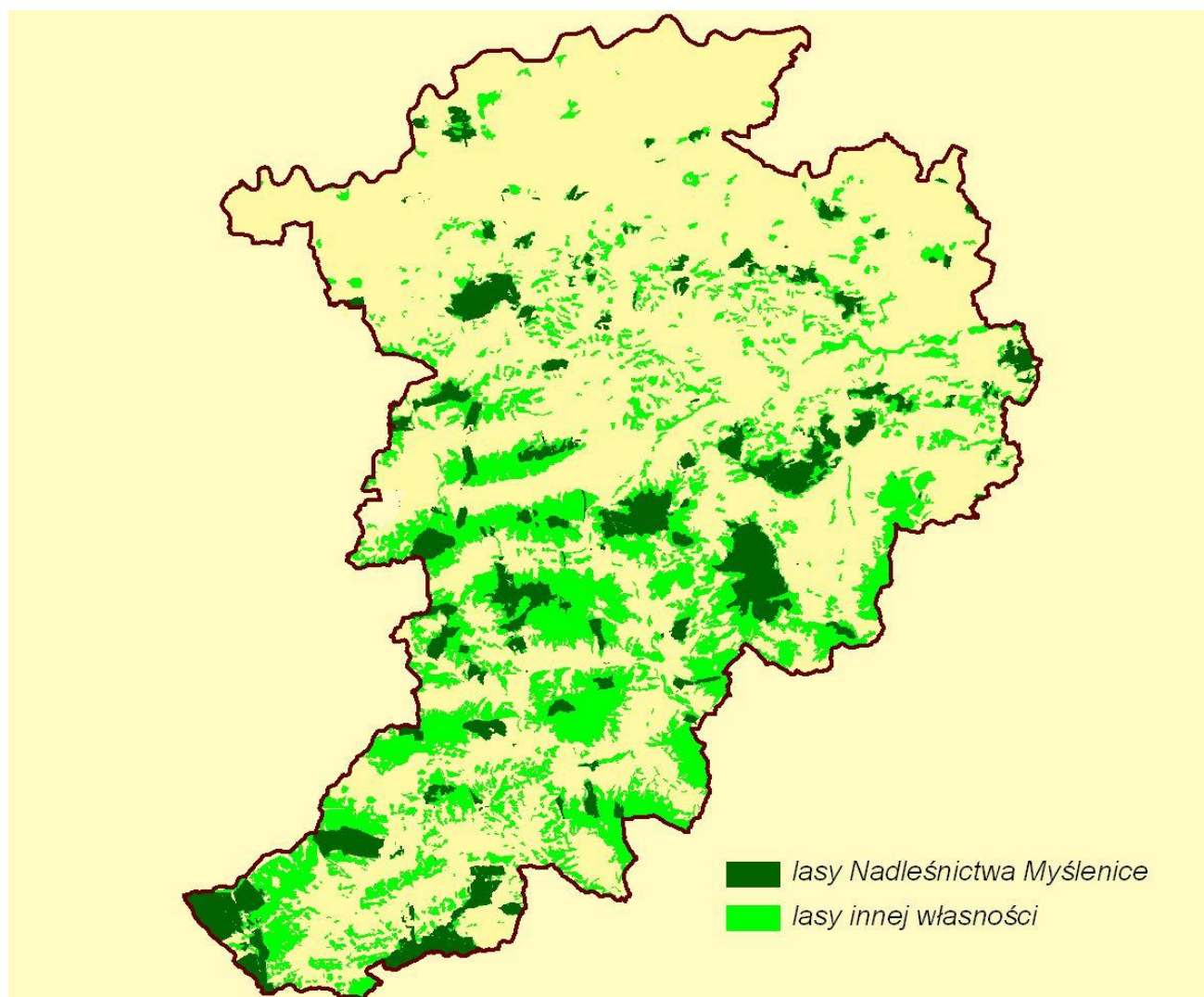
Tabela 40. Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Myślenice.

Wielkość kompleksów [ha]	Łączna powierzchnia [ha]	Liczba kompleksów	Średnia powierzchnia kompleksu
poniżej 1	19,17	47	0,41
1-5	98,56	37	2,66
6-20	339,55	28	12,13
21 - 100	2614,22	51	51,26
101 - 200	1822,25	12	151,85
201 - 500	1082,49	3	360,83
501 - 2000	5542,43	7	791,78
Razem	11518,67	185	62,26

Razem z gruntami we współwłasności.

Lasy Nadleśnictwa Myślenice położone są w 185 kompleksach leśnych. Średnia wielkość kompleksu wynosi 62,26 ha. Dominują kompleksy małe, poniżej 100 ha (163), które stanowią około 26,7% powierzchni wszystkich gruntów Nadleśnictwa, średnie, od 100 do 500 ha (15) zajmują 25,2%, a duże, powyżej 500 ha (7) około 48,1%.

Tabela 41. Rozmieszczenie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Myślenice oraz położenie lasów innej własności.



Kompleksy leśne w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa są rozrzucone i rozmieszczone nierównomiernie w kilkudziesięciu niedużych kompleksach. Odległość między skrajnymi kompleksami wynosi w kierunku: północ - południe - 50 km i wschód- zachód - 28 km.

W części południowej (górskiej) tworzą 2 dość duże, zwarte kompleksy i kilka mniejszych. Lasy najczęściej położone są w górnych partiach wyniesień i otoczone są lasami i gruntami nieleśnymi stanowiącymi własność prywatną. Północną, wyżynną część zasięgu nadleśnictwa stanowią drobne, rozproszone kompleksy (dotyczy również lasów innej własności), otoczone przeważnie gruntami nieleśnymi – często poprzecinane jarami i wąwozami. Są to tereny silnie zurbanizowane, zabudowane.

Cechą charakterystyczną wynikającą większościowego udziału lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa w ogólnej powierzchni leśnej jest sąsiedztwo lub swoiste „przenikanie się” i łączenie lasów w zarządzie Nadleśnictwa z lasami innych form własności - najczęściej lasami prywatnymi. Praktycznie należy stwierdzić, że ilość niezbędnych dróg wywozowych niezbędnych do prawidłowego prowadzenia gospodarki leśnej w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo jest znacznie wyższa niż łączna ilość tych kompleksów.

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 - lasy narażone są więc na wzmożoną penetrację przez ludzi, a w konsekwencji na zaśmiecanie i dewastację.

Sieć dróg publicznych.

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

Z ważniejszych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny Nadleśnictwa należy wymienić:

Linie kolejowe:

- ✓ Kraków – Tarnów – Przemyśl: W zasięgu Nadleśnictwa na terenie miasta Krakowa
- ✓ Kraków – Oświęcim przez Skawinę
- ✓ Kraków – Sucha Beskidzka – Zakopane przez Skawinę, Radziszów, Wolę Radziszowską

Główne szlaki komunikacji samochodowej:

- ✓ autostrada A4 - Kraków – Rzeszów: W zasięgu Nadleśnictwa obwodnica miasta Krakowa
- ✓ droga krajowa nr 4 (94) - Kraków – Rzeszów (niewielki odcinek)
- ✓ droga krajowa nr 7 - Kraków – Zakopane przez Myślenice, Pcim, Lubień,
- ✓ droga krajowa nr 44 - Kraków – Oświęcim - Gliwice przez Skawinę,
- ✓ droga krajowa nr 52 - Głogoczów – Bielsko-Biała przez Krzywaczkę, Biertowice,
- ✓ droga krajowa nr 28 – Medyka – Zator przez Mszanę Dolną, Skomielną Białą, Jordanów, Osielec,
- ✓ droga wojewódzka 968 – Lubień - Zabrzeż przez Mszanę Dolną;
- ✓ droga wojewódzka 964 – Wieliczka - Mszana Dolna przez Dobczyce, Wiśniową;
- ✓ droga wojewódzka 967 – Myślenice - Łapczyca przez Dobczyce, Gdów,
- ✓ droga wojewódzka 966 – Wieliczka – Tymowa przez Biskupice, Gdów;
- ✓ droga wojewódzka 953 – Skawina – Kalwaria Zebrzydowska przez Polankę Hallera;
- ✓ droga wojewódzka 955 – Jawornik - Biertowice;
- ✓ droga wojewódzka 956 – Sułkowice – Zembrzyce przez Harbutowice;

Poza wymienionymi, głównymi szlakami komunikacyjnymi, na obszarze Nadleśnictwa Myślenice 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 kompleksów leśnych jest łatwo dostępnych, a sieć istniejących dróg zapewnia odpowiednią komunikację. Jednakże, ze względu na trudny, górski teren niektóre kompleksy wymagają równoczesnego funkcjonowania kilku dróg wywozowych prowadzących w trudnych warunkach terenowych do poszczególnych części danego kompleksu.

Sytuacja taka powoduje problem z dostępem do części kompleksów leśnych. Mimo stosunkowo gęstej sieci lokalnych dróg powiatowych, gminnych i osiedlowych, celem dojazdu do kompleksów leśnych konieczne jest bowiem korzystanie z dróg osiedlowych oraz dróg biegnących po gruntach prywatnych (rolnych lub leśnych).

Stan dróg lokalnych - na końcowych odcinkach prowadzących praktycznie tylko do terenów leśnych - jest najczęściej zły, drogi te wykonywane są w niskim standardzie jakościowym, niska

jest zwłaszcza nośność tych dróg oraz infrastruktury towarzyszącej – mostów, przepustów, brak jest często odwodnienia korpusu drogowego. Drogi te są zarazem jedynymi drogami wywozowymi pozyskanego w lasach surowca drzewnego, wykonywanego przez nabywców drewna samochodami wysokotonażowymi. W lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa, przez które prowadzi wiele dróg wywozowych z lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Myślenice, nie są prowadzone praktycznie żadne inwestycje drogowe przyczyniające się do udostępnienia lasów. Brak jest przy tym możliwości stworzenia przez Nadleśnictwo Myślenice alternatywnej wewnętrznej sieci dróg leśnych, dowiązanych do dróg publicznych, o odpowiedniej nośności. Ruch pojazdów wywożących drewno z lasów Skarbu Państwa po drogach lokalnych powoduje zatem konflikty z lokalną społecznością dotyczące pogarszania stanu dróg w wyniku wykonywania transportu drewna.

Potrzeby w zakresie podnoszenia standardów technicznych dróg wywozowych są bardzo duże a koszty bardzo wysokie.

Działania zmierzające do poprawy stanu technicznego dróg są nadal niewystarczające i wymagają zrozumienia i współpracy pomiędzy leśnikami, właścicielami lasów i przedstawicielami samorządów lokalnych celem sprawnego rozwiązywania istniejących problemów. Rozwiązanie problemu dostępu do części kompleksów wymaga podjęcia i prowadzenia przez Nadleśnictwo Myślenice w najbliższym okresie konsekwentnych i skutecznych działań.

Trudności komunikacyjne, związane z wywozem drewna zmuszają Nadleśnictwo Myślenice 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, jednak uzależniony od konfiguracji terenu, od istniejącej sieci hydrologicznej, rodzaju podłoża i warunków pogodowych. Większość dróg leśnych to drogi gruntowe. Stan dróg gruntowych można określić na średni do złego, natomiast dróg utwardzonych dobry do zadowalającego z tą uwagą, że drogi znajdujące się na inwentarzu mają stan dobry bądź średni.

W Nadleśnictwie Myślenice warunki do zrywki, wywozu i składowania drewna są utrudnione tam, gdzie występuje duże rozdrobnienie kompleksów leśnych, które często występują wśród lasów innej własności lub gruntów rolnych.

Sieć szlaków zrywkowych na gruntach Nadleśnictwa jest rozwinięta w stopniu dość dobrym, jednak z uwagi na specyfikę terenu wymaga dużych nakładów na ich utrzymanie (remonty).

Ogólne omówienie potrzeb z zakresu budownictwa drogowego przedstawiono w rozdziale [3.2.5.1.](#)

Enklawy

Na terenie lasów Nadleśnictwa Myślenice występują enklawy gruntów innych własności. Enklawy na ogół stanowią własność osób fizycznych. Są to głównie lasy, grunty orne, łąki i pastwiska, nie mające negatywnego wpływu na gospodarkę leśną Nadleśnictwa oraz pól enklawy, wrzynające się na znaczną odległość w grunty Nadleśnictwa.

Przykłady takich enklaw są w oddziałach: 183, 236, 261, 287

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		11 171,00	11 173,16
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu UL) -m ³		3 152 037	3 568 861
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01.pierwszego roku obowiązywania planu UL) - m ³ /ha		282,2	319,4
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic)- tys. zł	565 722	
		Wartość gruntów leśnych(20% wartości drzewostanów) – tys. zł	113 144	-
		Wartość środków trwałych – tys. zł	20 168	-
		Razem	695 589	-
5.	Etat 10-letni*** /wykonanie (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m ³ netto	278 857	273 296
			265 427	X
		Użytki przedrębne – m ³ netto	255 205	330 000
			267 410	X
		Razem użytki główne – m ³ netto	534 062	603 296
		532 837	X	
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu****	m ³	1 082 871	1 059 500
		przeciętnie m ³ /ha /rok	9,69	9,48
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. les. /rok	2,97	3,06
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. les. /rok	2,86	3,69
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. les. /rok	5,96	6,75
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,1	2,1
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	6,2	7,1
8.	Przeciętne roczne przychody Nadleśnictwa (z ostatnich trzech lat, bez dopłat z funduszu leśnego) - tys. zł		13 897	-
9.	Przeciętne roczne koszty Nadleśnictwa ogółem (z ostatnich trzech lat, bez funduszu leśnego) - tys. zł		16 146,9	-
	w tym podatek leśny:		272,2	-
10.	Przeciętny roczny wynik finansowy - tys. zł (netto)		801,35	-
11.	Wskaźnik rentowności (10:9) - %		4,96	-
12.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)****		3,44	3,54
13.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		96,8	96,8
14.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		25 329,00	19 344,38
	% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa		69,4	63,4

* 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 (miąższność brutto).

***** Zarówno w IV, jak i w V rewizji wyłączone z użytkowania były: rezerwy i drzewostany nasienne wyłączone. Powierzchnia ta wynosi w IV rewizji 384,83 ha, a w V rewizji 395,38 ha.

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują zwiększenie powierzchni leśnej o 2,16 ha oraz zmianę wskaźników:

- ✓ wzrost zasobów drzewnych o 416 824 m³;
- ✓ wzrost zasobności o 37,25 m³/ha;
- ✓ wzrost średniego wieku o 4 lata,
- ✓ wzrost etatu użytków głównych o 69 234 m³ netto.

Nadleśnictwo Myślenice uzyskało w ostatnich 3 latach dodatni przeciętny roczny wynik finansowy w wysokości 801,35 tys. zł i rentowność na poziomie 4,96%.

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 ³	55 407	60 330	66 191
2	Koszty administracyjne	zł	971 352	971 352	971 352
3	Koszty ochrony lasu	zł	333 454	333 454	333 454
4	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	30 183	30 183	30 183
5	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	13 338,07	13 338,07	13 338,07
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	29,23	25,31	27,77
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	1 100,54	1 100,54	1 100,54
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	384,96	238,88	262,09
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	93,91	93,91	93,91
10	Koszty pozostałe (remonty, infrastruktura)	zł	9 609 422	9 609 422	9 609 422
Suma kosztów		zł	16 961 022	16 978 968	17 587 728
11	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	223,64	223,64	223,64
12	Przychody pozostałe	zł	5 020 081	5 020 081	5 020 081
Suma przychodów		zł	17 411 210	18 512 192	19 823 027
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,97	0,92	0,89

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 42. Zestawienie opisanych cech drzewostanów.

Rodzaj cechy	Nadleśnictwo Myślenice
	Powierzchnia [ha]
1	2
Drzewostany naturalne	6469,17
Drzewostany sztuczne	4998,90
Młodniki po rębni złożonej	1259,03
Uprawy po rębni złożonej	27,60
Drzewostany na gruntach porolnych	71,75
Otulina Parków Narodowych	-
Rezerваты projektowane	2,08
Otuliny WDN	11,87
Otuliny rezerwatów	10,93
Drzewostany doświadczalne	-
Drzewostany odroślowe	-
Drzewostany obcego pochodzenia	50,66
Drzewostany na gruntach zrehabilitowanych	5,98
Powierzchnia leśna Nadleśnictwa	11 173,16

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 (rozd. 8) zostały zamieszczone następujące tabele, charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa Myślenice.

- **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:

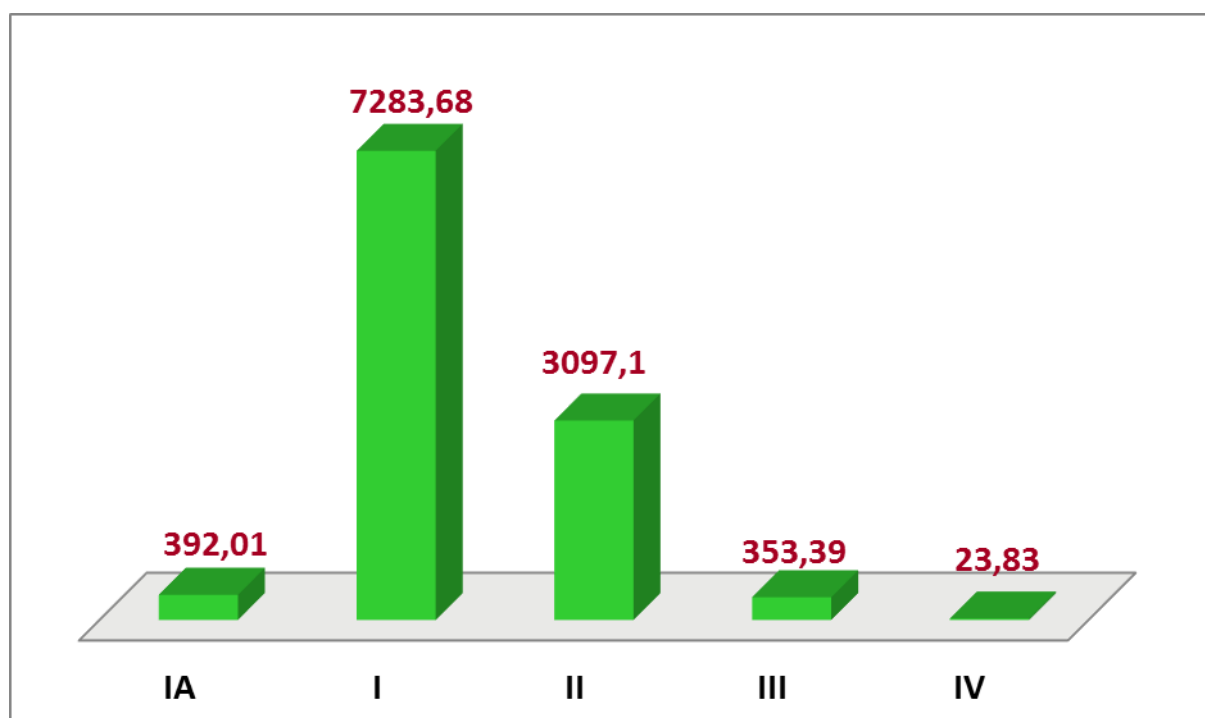
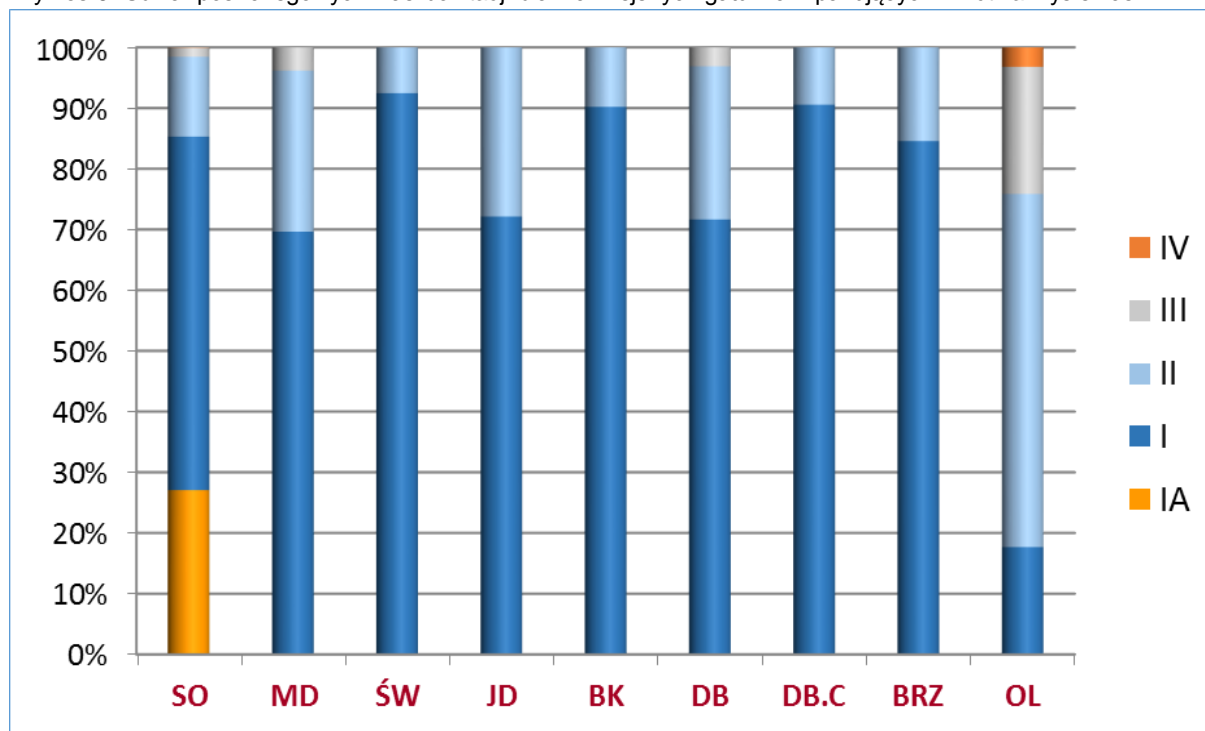
Tabela 43. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (z tab. II).

Bonitacja	Gatunki panujące										
	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS
	Powierzchnia w ha										
IA	392,01										
I	838,3		272,58	470,12	3380,23	0,75	1768,17	243,65	44,97	66,69	38,31
II	190,97	0,98	103,92	385,42	768,51		1073	474,23	3,72	16,44	0,19
III	21,74		14,99	133,69	53,16		40,85	34,55			
IV	0,66			4,17	9,28						
Razem	1443,68	0,98	391,49	993,4	4211,18	0,75	2882,02	752,43	48,69	83,13	38,5
%	12,95	0,01	3,51	8,91	37,76	0,01	25,85	6,75	0,44	0,75	0,35

Bonitacja	Gatunki panujące										Razem	%
	GB	BRZ	OL	OL.S	CZR	AK	TP	OS	LP			
	Powierzchnia w ha											
IA											392,01	3,52
I	35,21	99,32	12,45				1,54	1,49	9,9		7283,68	65,32
II	36,17	1,98	23,77	1,81	1,18	1,15			13,66		3097,1	27,78
III	23,6		24,67	6,14							353,39	3,17
IV		0,56	6,66	2,43		0,07					23,83	0,21
Razem	94,98	101,86	67,55	10,38	1,18	1,22	1,54	1,49	23,56		11150,01	100,00
%	0,85	0,91	0,61	0,09	0,01	0,01	0,01	0,01	0,21		100,00	100,00

Większość gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa Myślenice osiąga najwyższe bonitacje, (około 69%), co świadczy o dostosowaniu do warunków siedliskowych i optymalnych warunkach wzrostu i rozwoju. Średnią II bonitację ma około 28%, a najniższe bonitacje III i IV posiada 3% gatunków lasotwórczych. Lasy o niskiej III i IV bonitacji to głównie drzewostany drzewostany olchowe, liściaste rosnące na nieodpowiednich siedliskach oraz świerczyny w wyższych położeniach górskich. Średnia bonitacja drzewostanów w Nadleśnictwie Myślenice wynosi 1,0.

Wykres 6. Udział poszczególnych klas bonitacji dla ważniejszych gatunków panujących N-ctwa Myślenice.



1.5.1.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.

Struktura powierzchniowa i miąższościowa według klas wieku – stan na 01.01.2018r

Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Myślenice przedstawiono w poniższej tabeli i na wykresach, zgodnie ze stanem na 01.01.2018 roku.

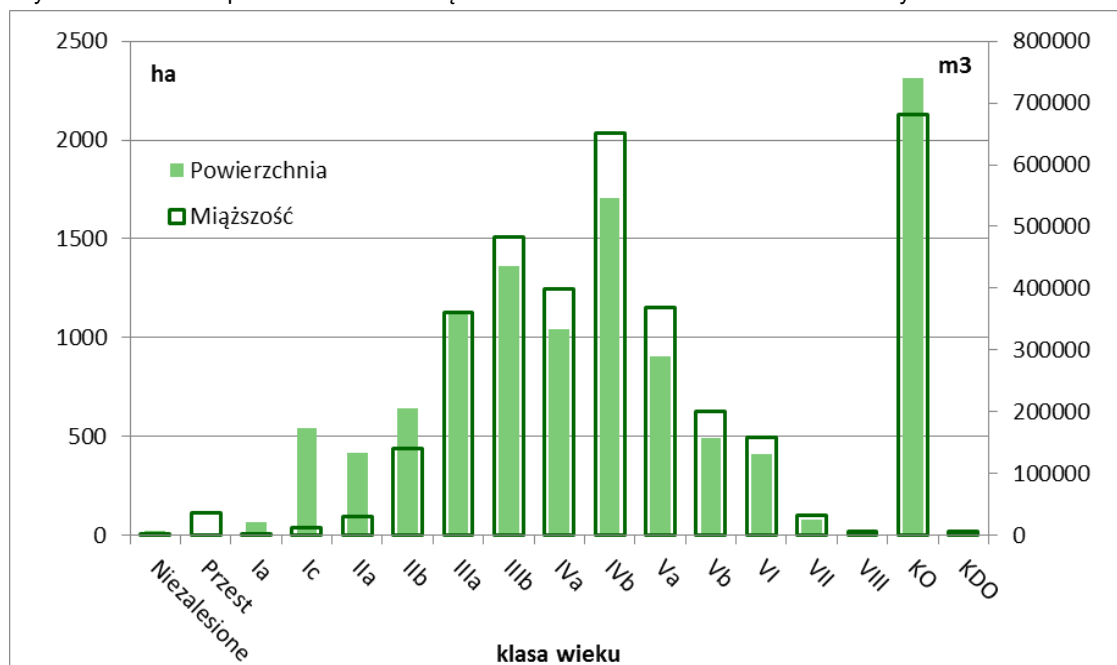
Tabela 44. Zestawienie powierzchni i miąższości wg klas wieku - stan na 01.01.2018r.

Klasa wieku	Nadleśnictwo Myślenice			
	Powierzchnia - [ha]	Udział – [%]	Miąższość [m ³]	Udział – [%]
1	2	3	4	5
plazowiny	-	-	-	-
halizny i zręby	-	-	-	-
w prod. ubocznej	5,47	0,0	13	0,0
pozostałe	17,68	0,2	511	0,0
przestoje	-	-	36902	1,0
Ia	66,05	0,6	455	0,0
Ib	538,98	4,8	11930	0,3
IIa	416,46	3,7	29880	0,8
IIb	642,02	5,7	139815	3,9
IIIa	1133,11	10,1	361050	10,1
IIIb	1363,58	12,2	484230	13,6
IVa	1039,80	9,3	399200	11,2
IVb	1708,39	15,3	651945	18,3
Va	907,89	8,1	367830	10,3
Vb	486,11	4,4	198380	5,6
VI	411,52	3,7	160615	4,5
VII	77,36	0,7	32615	0,9
VIII i st.	20,86	0,2	6045	0,2
KO	2311,38	20,7	680310	19,1
KDO	26,50	0,2	7135	0,2
budowa przerębowa	-	-	-	-
Razem zalesione	11150,01	100,0	3568337	100,0
Razem zal. i niezal.	11173,16	100,0	3568861	100,0

Drzewostany nadleśnictwa Myślenice odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Około 80% powierzchni stanowią drzewostany powyżej 60 lat. Przeważają drzewostany III i IV klasy wieku, stanowiące 47% udziału powierzchniowego oraz 53% udziału miąższościowego. Znaczący jest również udział drzewostanów I i II klasy wieku, które stanowią 15%. Na początku poprzedniej rewizji klasy odnowienia stanowiły 16,3% powierzchni drzewostanów (1827,18 ha), natomiast w obecnej rewizji zinwentaryzowano 2311,38 ha (19,1%) klas odnowienia oraz 26,50 ha klas do odnowienia (są to drzewostany, gdzie założono gniazda w roku 2017, a prace odnowieniowe zaplanowano na rok 2018 lub takie, gdzie zaczęto cięcia rębne, ale jeszcze nie uzyskano dostatecznej ilości odnowień). Tak znaczny wzrost KO i KDO jest skutkiem realizacji zaprojektowanych w poprzedniej rewizji rębni złożonych.

W skali całego Nadleśnictwa Myślenice struktura wiekowa drzewostanów z przewagą średnich, jest korzystna w kontekście 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 7. Struktura powierzchniowa i miąższosciowa klas wieku w Nadleśnictwie Myślenice.



Porównanie powierzchniowej i miąższowej struktury klas wieku IV i V rewizji urzędziowej

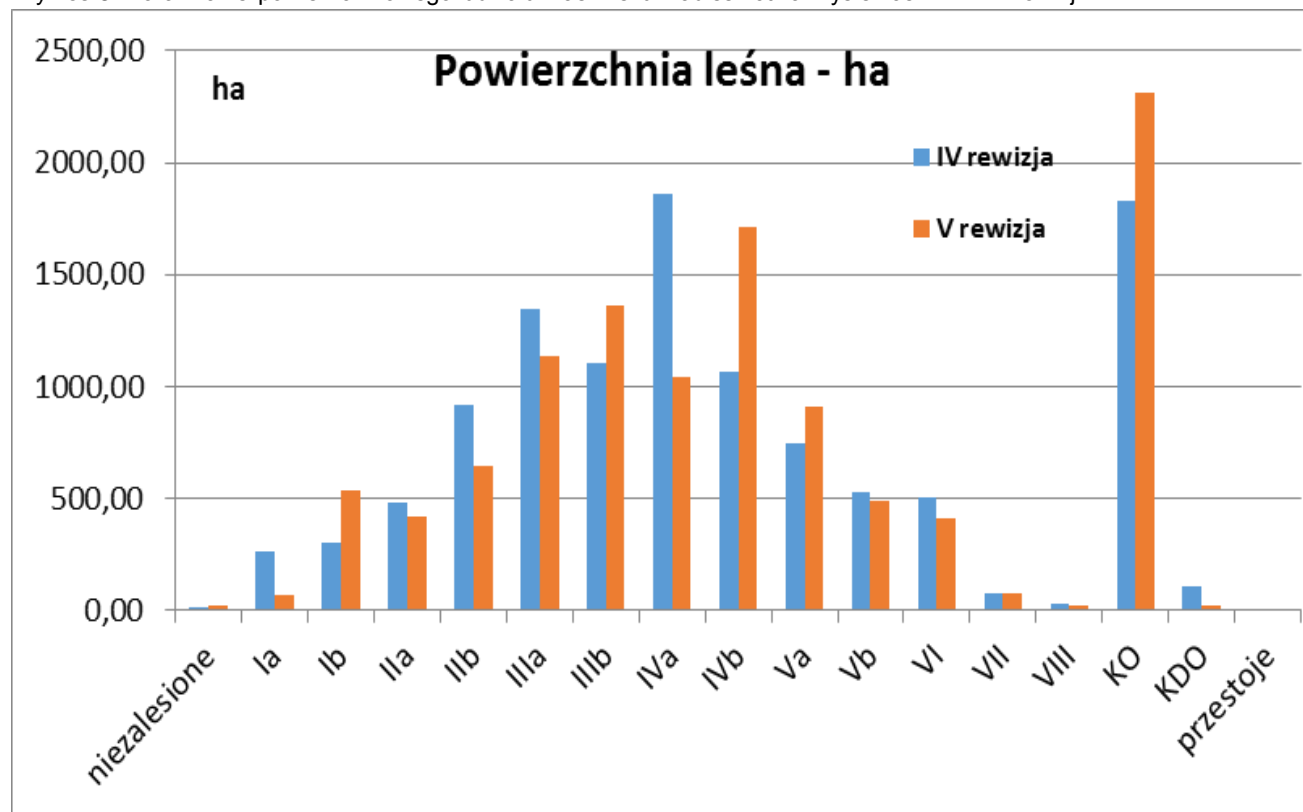
Zmiany danych inwentaryzacyjnych pomiędzy IV i V rewizją ul (1.01.2008r. i 1.01.2018r), przedstawiono poniżej w Tabeli 45 „Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla Nadleśnictwa Myślenice”.

Tabela 45. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla Nadleśnictwa Myślenice.

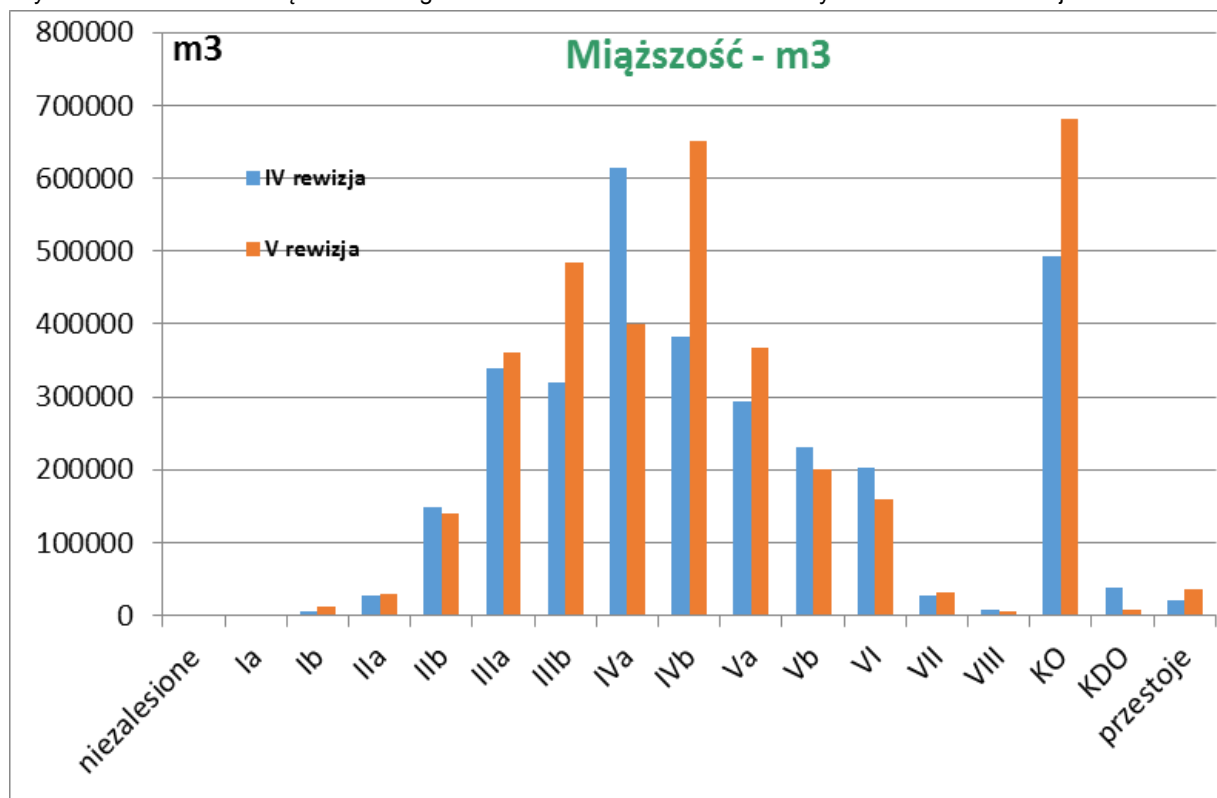
Stan na	Jedn.	Grunty leśne niezalesione			Drzewostany w klasach i podklasach wieku							
		do odnowienia		Pozo stałe	I		II		III		IV	
		Płazo winy	halizny zręby		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
		Powierzchnia w ha/zapas w m ³										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Powierzchnia												
01.01.2008	ha	-	1,97	12,26	266,21	298,24	478,75	919,82	1346,81	1103,73	1859,82	1068,01
	%	-	0,02	0,11	2,38	2,67	4,29	8,23	12,06	9,88	16,65	9,56
01.01.2018	ha	-	-	23,15	66,05	538,98	416,46	642,02	1133,11	1363,58	1039,80	1708,39
	%	-	-	0,21	0,59	4,82	3,73	5,75	10,14	12,20	9,31	15,29
Różnica	ha	-	-1,97	10,89	-200,16	240,74	-62,29	-277,80	-213,70	259,85	-820,02	640,38
Masa												
01.01.2008	m ³	-	35	61	615	6265	28125	149145	338145	319095	613260	381960
	%	-	0,00	0,00	0,02	0,20	0,89	4,73	10,73	10,12	19,46	12,12
01.01.2018	m ³	-	-	524	455	11930	29880	139815	361050	484230	399200	651945
	%	-	-	0,01	0,01	0,33	0,84	3,92	10,12	13,57	11,19	18,27
Różnica	m ³	-	-35	+463	-160	+5665	+1755	-9330	+22905	+165135	-214060	+269985
Przeciętna zasobność												
01.01.2008	m ³ /	-	17,8	5,0	2,3	21,0	58,7	162,1	251,1	289,1	329,7	357,6
01.01.2018	m ³ /ha	-	-	22,6	6,9	22,1	71,7	217,8	318,6	355,1	383,9	381,6
Różnica	m ³ /ha	-	-	+17,7	+4,6	+1,1	+13,0	+55,6	+67,6	+66,0	+54,2	+24,0

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
Powierzchnia												
01.01.2006	ha	747,26	523,92	508,05	73,53	30,86	1827,18	104,58	-	-	11156,77	11171
	%	6,69	4,69	4,55	0,66	0,28	16,36	0,94	-	-	99,87	100,00
01.01.2018	ha	907,89	486,11	411,52	77,36	20,86	2311,38	26,50	-	-	11150,01	11173,16
	%	8,13	4,35	3,68	0,69	0,19	20,69	0,24	-	-	99,79	100,00
Różnica	ha	160,63	-37,81	-96,53	+3,83	-10,00	+484,20	-78,08	-	-	-6,76	+2,16
Masa												
01.01.2006	m ³	294400	230750	203560	26290	7890	492365	38325	-	21751	3151941	3152037
	%	9,34	7,32	6,46	0,83	0,25	15,62	1,22	-	0,69	100,00	100,00
01.01.2018	m ³	367830	198380	160615	32615	6045	680310	7135	-	36902	3568337	3568861
	%	10,31	5,56	4,50	0,91	0,17	19,06	0,20	-	1,03	99,99	100,00
Różnica	m ³	+73430	-32370	-42945	+6325	-1845	+187945	-31190	-	15151	+416396	+416824
Przeciętna zasobność												
01.01.2006	m ³ /ha	394,0	440,4	400,7	357,5	255,7	269,5	366,5	-	-	282,5	282,2
01.01.2018	m ³ /ha	405,1	408,1	390,3	421,6	289,8	294,3	269,2	-	-	320,0	319,4
Różnica	m ³ /ha	+11,2	-32,3	-10,4	+64,1	+34,1	+24,9	-97,2	-	-	+37,5	+37,3

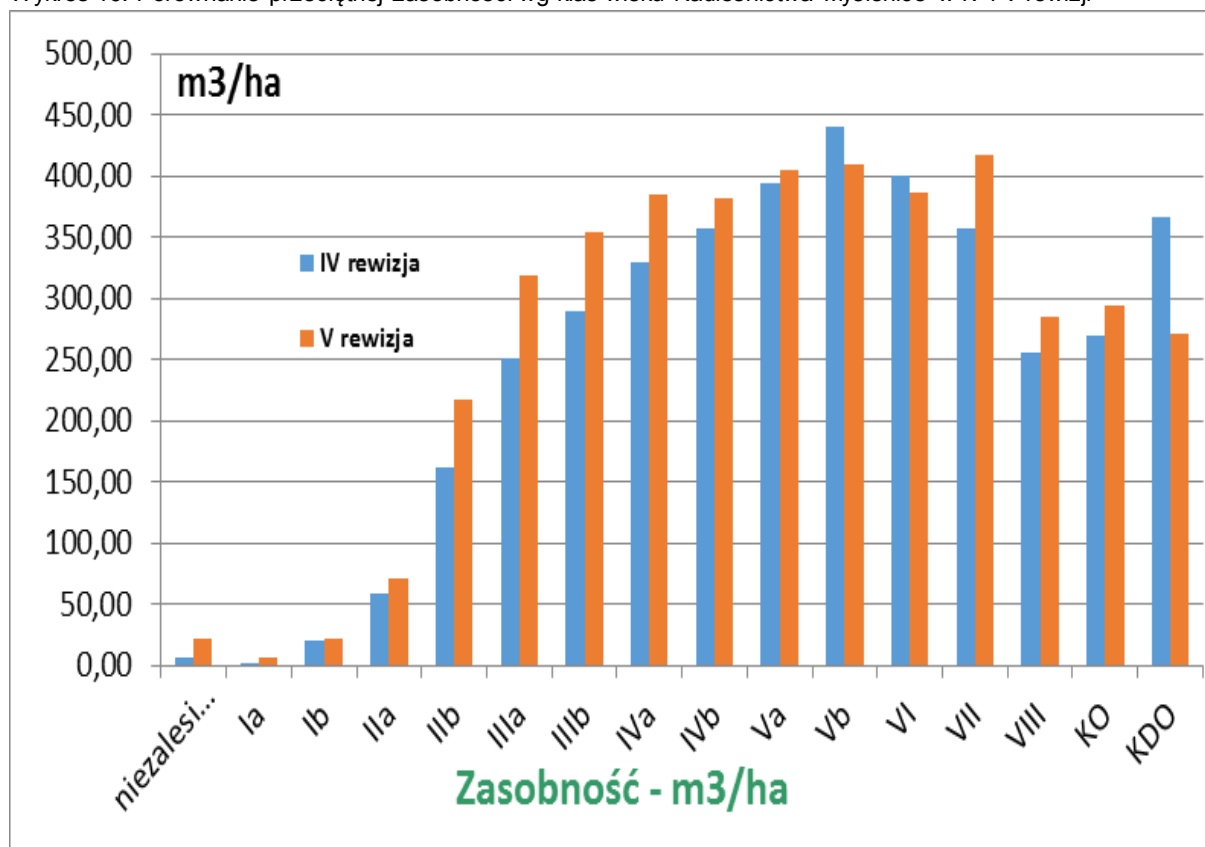
Wykres 8. Porównanie powierzchniowego udziału klas wieku Nadleśnictwa Myślenice w IV i V rewizji.



Wykres 9. Porównanie miąższościowego udziału klas wieku Nadleśnictwa Myślenice w IV i V rewizji



Wykres 10. Porównanie przeciętnej zasobności wg klas wieku Nadleśnictwa Myślenice w IV i V rewizji



Wykres 11. Różnica w zasobności klas wieku Nadleśnictwa Myślenice w okresie między IV i V rewizją.



Z analizy zamieszczonych danych wynikają następujące spostrzeżenia:

Nastąpił niewielki wzrost powierzchni leśnej o 2,16 ha (0,02%) w stosunku do IV rewizji U.L. pomimo tego, że do stanu posiadania nadleśnictwa doszło ok. 38,5 ha (korekta ewidencji, przejęcie gruntów). Różnica ta została zniwelowana poprzez zalesienia oraz zmianę klasyfikacji gruntów nieleśnych.

Nastąpił znaczny wzrost zapasu drzewostanów o 416 824 m³, tj. o 13,2% w stosunku do zapasu z IV rewizji U.L. Wynosi on obecnie 3 568 280 m³. 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 wzrost zapasu w okresie 10 lat o 270 334 m³, tj. 8,58% (3 422 371 m³ – prognoza na koniec okresu). Przyrost bieżący użyteczny uzyskany w ostatnim 10-leciu wyniósł 1 082 871 m³ natomiast przyrost bieżący tablicowy przyjęty do prognoz – 930 250 m³. Taka różnica wynika m.in. z rozkładu miąższości w klasach wieku – ponad połowa zapasu przypada na III i IV klasę wieku, jest to okres, gdy jodła i buk, stanowiące ok 65% udziału osiągają kulminacje przyrostu.

- Zwiększył się również znacznie zapas nasienników i przestojów na powierzchniach odnowionych o 69,7% (o 15 151 m³) w stosunku do poprzedniego PUL - jest to wynik pozostawiania grup drzew i pojedynczych drzew wzbogacających bioróżnorodność ekosystemów leśnych.
- Wraz ze wzrostem zapasu nastąpił wzrost przeciętnej zasobności drzewostanów na powierzchni leśnej. Wzrost ten wynosi 37,3 m³ /ha w stosunku do zasobności z IV rewizji U.L. tj. 13,2%. Aktualna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa Myślenice wynosi 319,4 m³/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 zmniejszenie powierzchni I i II klasy wieku z 17,6% do 14,9% powierzchni leśnej, obserwuje się natomiast dalszy wzrost powierzchni KO (z 16,4% do 20,7%). Jest to wynikiem stosowania rębni złożonych z długim okresem odnowienia (IIb, IVd). Spadek zasobności w Vb i VI klasie wieku dotyczy głównie drzewostanów sosnowych oraz świerkowych, które są w trakcie przebudowy

(przeszły do KO). Gospodarka leśna oparta na podstawach ekologicznych z przewagą rębni złożonych prowadzi do większego zróżnicowania ekosystemów leśnych pod względem składu gatunkowego oraz wieku oraz zwiększenia bioróżnorodności ekosystemów leśnych.

- 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.

1.5.1.3 Charakterystyka budowy pionowej oraz dojrzałości rębnej drzewostanów nadleśnictwa Myślenice – stan na 01.01.2018r.

Tabela 46. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów w Nadleśnictwie Myślenice.

Struktura piętrowa drzewostanów	Nadleśnictwo Myślenice	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Jednopiętrowe	8720,88	78,21
Dwupiętrowe	91,25	0,82
Wielopiętrowe	-	-
Klasy odnowienia	2311,38	20,73
Klasy do odnowienia	26,50	0,24
Razem	11150,01	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Myślenice przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 78,21% powierzchni. Lasy w klasie odnowienia (KO) stanowią – 20,73% powierzchni. Należy zaznaczyć, że część młodników po rębni złożonej, wykazuje cechy struktury wielopiętrowej, determinowanej cechami wzrostu i rozwoju, gatunków składowych, jednakże wg kryteriów opisu urządzeniowego zostały one zaliczone do grupy drzewostanów jednopiętrowych, z odpowiednią cechą (młodnik po rębni złożonej).

Tabela 47. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną w Nadleśnictwie Myślenice.

Drzewostany:	Nadleśnictwo Myślenice	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Bliskorębne i młodsze	7861,63	70,51
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	749,40	6,72
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	201,10	1,80
W klasie odnowienia	2311,38	20,73
W klasie do odnowienia	26,5	0,24
Razem	11150,01	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 29,49 % drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną, a 70,51 % lasów to drzewostany młodsze i bliskorębne.

1.5.1.4 Charakterystyka młodego pokolenia zinwentaryzowanego w Nadleśnictwie Myślenice – stan na 01.01.2018r.

Drzewostany, w których występuje młode pokolenie (podrost, nalot, podsadzenia) zajmują w Nadleśnictwie Myślenice powierzchnię 7 486,46 ha, co stanowi 67,1 % powierzchni leśnej zalesionej, a średnie pokrycie młodego pokolenia (w drzewostanach, gdzie występuje) wynosi 42,7%, przy czym:

- w KO (wg tabeli nr XII) młode pokolenie występuje na powierzchni 2311,38 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 72,4,0% - Rzeczywista powierzchnia zredukowana stopniem pokrycia wynosi 1673,84 ha;
- w KDO (wg tabeli nr XII) młode pokolenie występuje na powierzchni 19,22 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 21,7%. Powierzchnia zredukowana – 4,18 ha;
- poza KO i KDO młode pokolenie występuje na powierzchni 5155,86 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 29,4%. Powierzchnia zredukowana – 1516,26 ha

Średni stopień pokrycia dla poszczególnych warstw młodego pokolenia wynosi:

- Nalot – 18,9 %;
- Podrost – 33,1 %;
- Podrost IIp – 27,1%
- Podsadzenia – 18,2%

Występowanie młodego pokolenia w drzewostanach przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 48. Zestawienie drzewostanów z młodym pokoleniem

Obręb	KO		KDO		Pozostałe d-stany		Ogółem	
	Pow. - ha	% pokrycia	Pow. - ha	% pokrycia	Pow. - ha	% pokrycia	Pow. - ha	% pokrycia
Myślenice	2311,38	72,4	19,22	21,7	5155,86	29,4	7486,46	42,7

* - Powierzchnia w tabeli 48 oraz tabeli XI zamieszczonej w Analizie gospodarki przeszłej dotycząca KDO (19,22ha) jest niższa niż rzeczywista powierzchnia zajmowana przez tę klasę wieku (26,50 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 3193,17 ha, co stanowi 28,66 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa Myślenice, z czego podrost (odnowienie powyżej 0,5 m wysokości) stanowi 68,6% wszystkich odnowień, podsadzenia (odnowienie sztuczne poniżej 0,5 m wysokości) 4,7%, a nalot (odnowienie naturalne poniżej 0,5 m wysokości) 26,7%. W składzie gatunkowym młodego pokolenia dominują: jodła – 53,2%, buk – 32,9%, świerk- 6,5%, pozostałe – 7,4%.

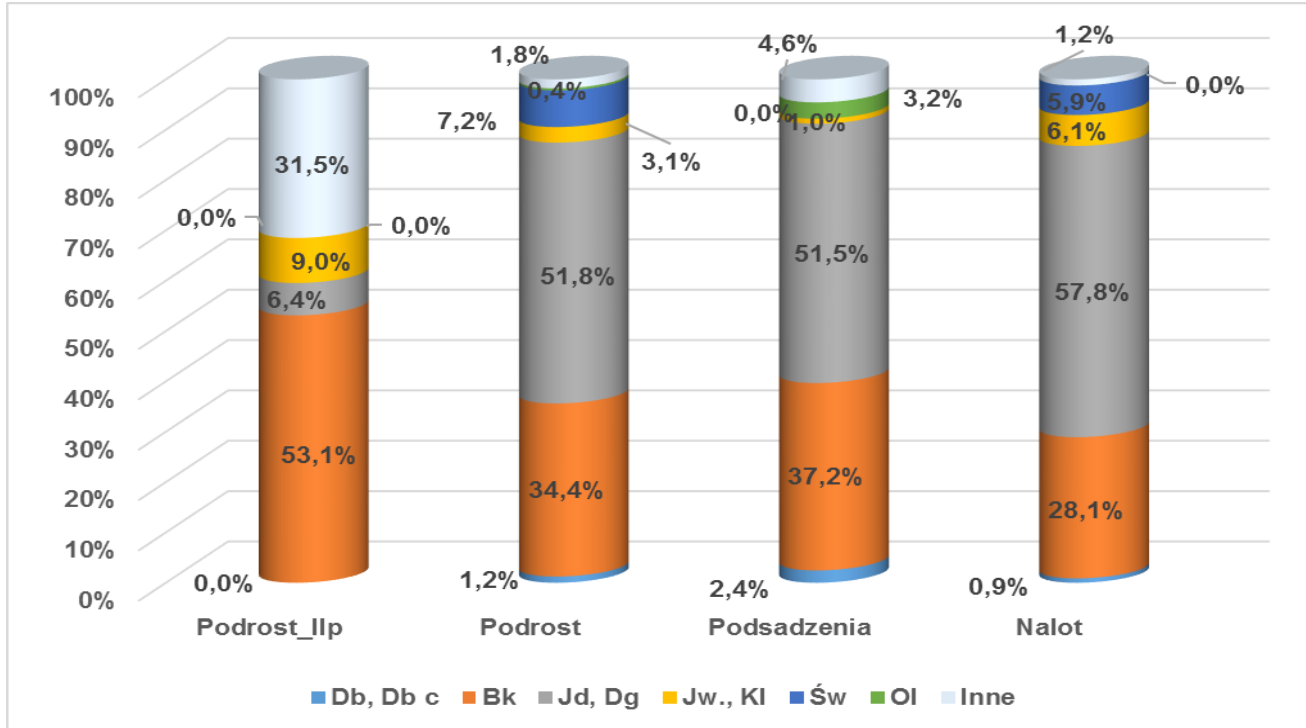
Strukturę odnowień przedstawiają poniższe tabele i wykresy.

Tabela 49. Zestawienie odnowień podokapowych w Nadleśnictwie wg rzeczywistego udziału gatunków drzew

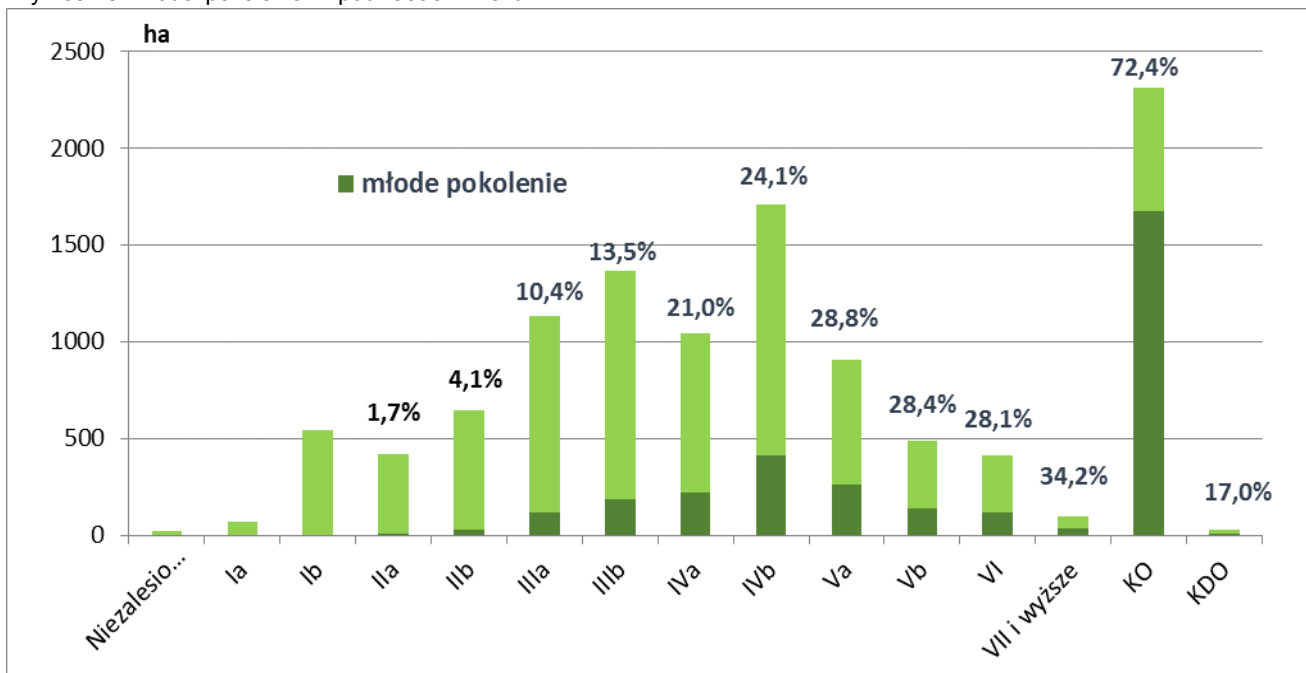
Gatunek	Warstwa					Udział [%]
	Podrost IIp	Podrost	Podsadzenia	Nalot	Razem	
	Powierzchnia-[ha]					
1	2	3	4	5	6	
AK		0,24			0,24	0,01
BK	5,04	750,98	56,82	238,91	1051,75	32,92
BRZ		0,32		0,37	0,69	0,02
BST		0,28	0,38		0,66	0,02
CIS			1,15	0,11	1,26	0,04
DB		25,59	3,68	7,36	36,63	1,15
DB.C		1,44		0,09	1,53	0,05
GB		12,15		1,45	13,60	0,43
JD	0,61	1129,25	78,13	493,03	1701,02	53,24
JS		1,73	0,00	7,37	9,10	0,28
JW	0,85	67,04	1,51	49,62	119,02	3,72
KL		0,37		2,63	3,00	0,09
KSZ		0,01			0,01	0,00
LP	2,99	14,16	3,05	0,57	20,77	0,65
MD		5,72	0,59	0,17	6,48	0,20
OL		9,56	4,89	0,13	14,58	0,46
OS		0,02			0,02	0,00

Gatunek	Warstwa					Udział [%]
	Podrost IIP	Podrost	Podsadzenia	Nalot	Razem	
	Powierzchnia-[ha]					
1	2	3	4	5	6	
SO		3,96	1,30	0,22	5,48	0,17
ŚW		158,23	0,00	49,84	208,07	6,51
WZ		0,68	0,58		1,26	0,04
Razem	9,49	2181,73	152,08	851,87	3195,17	100,00
[%]	0,30	68,28	4,76	26,66	100,00	-

Wykres 12. Struktura gatunkowa młodego pokolenia w Nadleśnictwie Myślenice.



Wykres 13. Młode pokolenie w podklasach wieku



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

1.5.1.5 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.

Na obszarze Nadleśnictwa Myślenice zinwentaryzowano 20 panujących gatunków drzew, natomiast wg udziału rzeczywistego (zgodnie z tabelą Va) w składzie drzewostanów Nadleśnictwa występuje 27 gatunków drzew (dotyczy gatunków o udziale w drzewostanie co najmniej 10%).

Obecnie podstawowe gatunki lasotwórcze w Nadleśnictwie Myślenice to: jodła, buk i sosna, jednakże w uprawach i młodnikach pojawia się coraz więcej cennych gatunków domieszkowych.

Poniżej przedstawiono niektóre parametry dominujących drzewostanów Nadleśnictwa Myślenice według gatunków panujących:

Tabela 50. Niektóre cechy dominujących drzewostanów w Nadleśnictwie.

Cecha/gatunek	Sosna	Dąb	Świerk	Jodła	Buk	modrzew
1	2	3	4	5	6	7
Udział powierzchniowy (%)	12,9	6,8	8,9	37,8	25,8	3,5
Udział miąższościowy (%)	12,4	6,9	6,7	39,1	27,8	3,1
Przeciętna zasobność (m ³ /ha)	306,5	326,2	241,8	331,7	344,4	285,2
Spodziewany przyrost bieżący roczny (m ³ /ha)	5,5	6,1	8,8	13,2	8,2	6,6
Wiek przeciętny	90	85	58	64	81	82

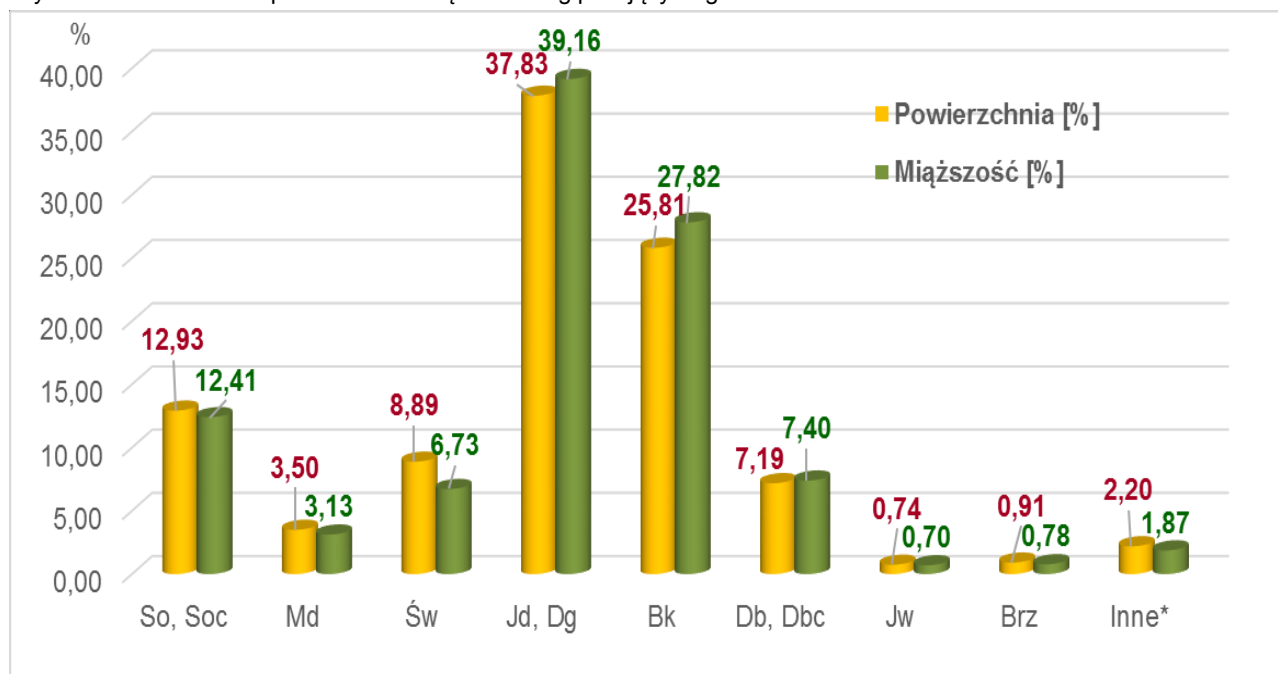
Tabela 51. Zestawienie powierzchni i miąższości wg panujących gatunków drzew stan na 01.01.2018r.

L.p.	Gat. Pan.	Pow.	Proc.	Miąższość	Proc.
		[ha]	[%]	[m ³]	[%]
1	SO	1 443,68	12,92	442 542	12,40
2	SO.C	0,98	0,01	190	0,01
3	MD	391,49	3,50	111 635	3,13
4	ŚW	993,40	8,89	240 164	6,73
5	JD	4 225,31	37,82	1 397 081	39,15
6	DG	0,75	0,01	360	0,01
7	BK	2 884,22	25,81	992 734	27,82
8	DB	754,59	6,75	245 492	6,88
9	DB.C	48,69	0,44	18 445	0,52
10	JW	83,13	0,74	24 907	0,70
11	JS	38,50	0,34	10 440	0,29
12	GB	99,64	0,89	33 822	0,95
13	BRZ	101,86	0,91	27 697	0,78
14	OL	67,55	0,60	13 773	0,39
15	OL.S	10,38	0,09	1 920	0,05
16	CZR	1,18	0,01	235	0,01
17	AK	1,22	0,01	280	0,01
18	TP	1,54	0,01	420	0,01
19	OS	1,49	0,01	325	0,01
20	LP	23,56	0,21	6 399	0,18
Razem		11173,16	100,00	3 568 861	100,00

Zróznicowana rzeźba terenu oraz zróżnicowanie wysokościowe nad poziomem morza obszaru Nadleśnictwa, ma swoje odzwierciedlenie w sporym zróżnicowaniu zdiagnozowanych typów siedliskowych lasu, oraz składów gatunkowych i strukturze drzewostanów. Dominują dwa gatunki: Jodła (37,8% powierzchni leśnej) oraz buk (25,8%). Udział sosny wynosi ok 13%, świerka - 8,9%, dęba - 6,8%. Jeszcze tylko modrzew przekracza udział 1% (3,5%). Pozostałe gatunki stanowią 4,3% powierzchni.

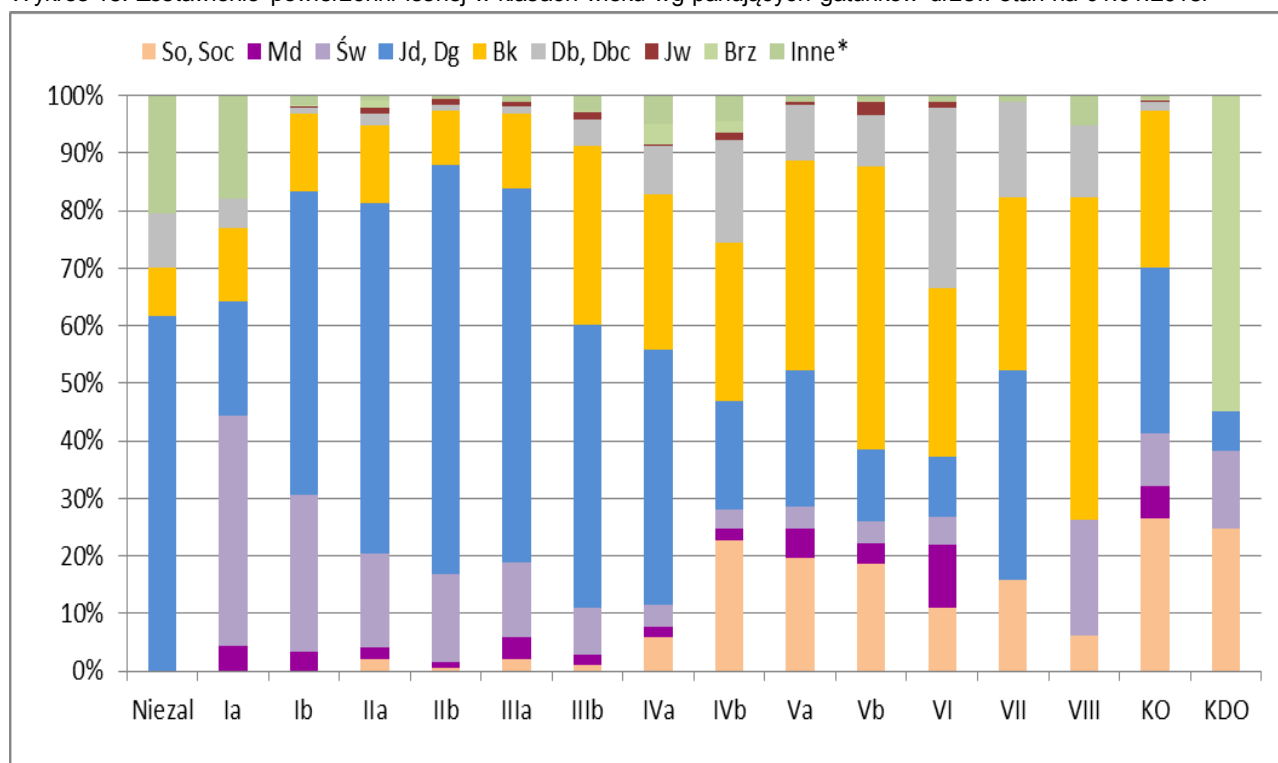
Dużo mniejsze zróżnicowanie gatunkowe (wg gatunków panujących) obserwuje się w młodnikach i uprawach (I, II klasa wieku). Tutaj zdecydowanie dominuje jodła – 60,5%, świerk stanowi aż 20,3%, a młodniki z przewagą buka zaledwie 11,9%. Młodniki i uprawy charakteryzują się jednak zróżnicowaniem gatunkowym i tabel rzeczywistego udziału gatunków w drzewostanach (omówiony w następnym rozdziale) wskazuje na znaczny udział buka i cennych domieszek w młodnikach jodłowych potwierdza tę tezę.

Wykres 14. Zestawienie powierzchni i miąższości wg panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie.



Inne to: Js, Gb, Ol, Ols, Czr, Ak, Tp, Os, Lp.

Wykres 15. Zestawienie powierzchni leśnej w klasach wieku wg panujących gatunków drzew stan na 01.01.2018r

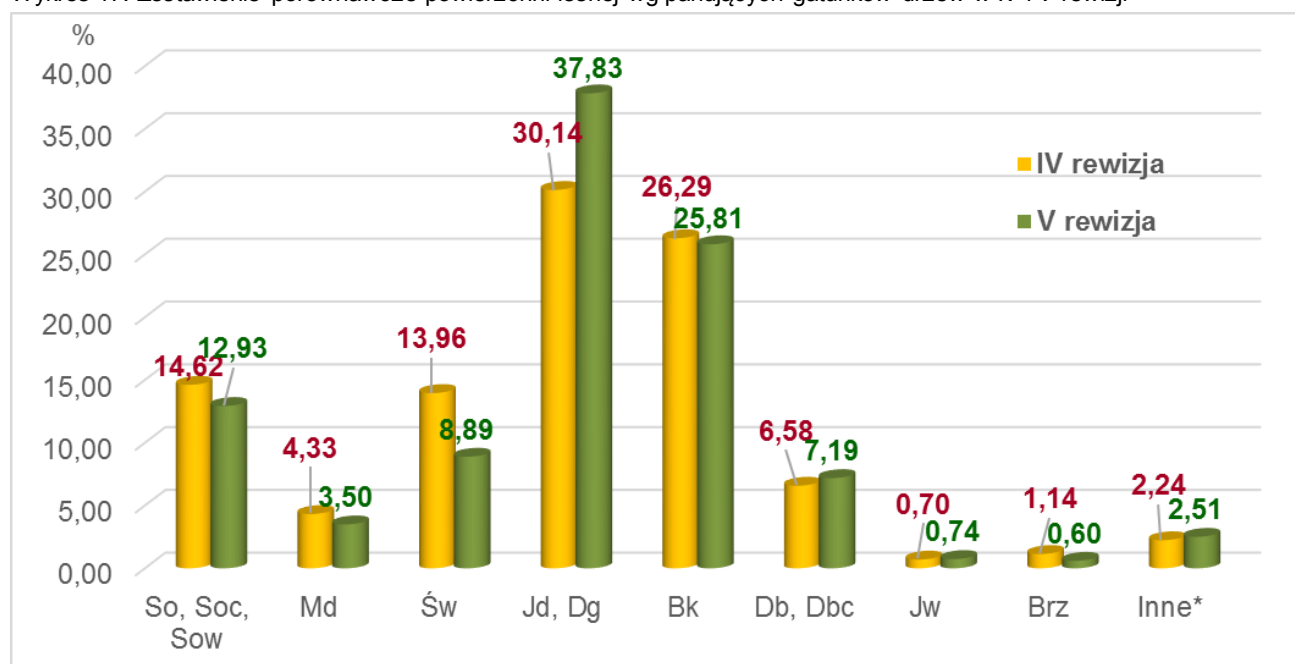


Inne to: Js, Gb, Ol, Ols, Czr, Ak, Tp, Os, Lp.

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

L.p.	Gatunek	Powierzchnia					
		IV rewizja		V rewizja		różnica	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	SO	1610,82	14,42	1443,68	12,92	-167,14	- 10,38
2	SO.C	1,90	0,02	0,98	0,01	-0,92	- 48,42
3	SO.WE	20,15	0,18	0,00	0,00	-20,15	- 100,00
4	MD	484,09	4,33	391,49	3,50	-92,60	- 19,13
5	ŚW	1559,59	13,96	993,40	8,89	-566,19	- 36,30
6	JD	3365,75	30,13	4225,31	37,82	+859,56	+ 25,54
7	DG	0,69	0,01	0,75	0,01	+0,06	+ 8,70
8	BK	2936,99	26,29	2884,22	25,81	-52,77	- 1,80
9	DB	683,99	6,12	754,59	6,75	+70,60	+ 10,32
10	DB.C	51,70	0,46	48,69	0,44	-3,01	- 5,82
11	JW	77,81	0,70	83,13	0,74	+5,32	+ 6,84
12	WZ	4,56	0,04	38,50	0,34	+33,94	+ 744,30
13	JS	71,74	0,64	99,64	0,89	+27,90	+ 38,89
14	GB	75,15	0,67	101,86	0,91	+26,71	+ 35,54
15	BRZ	127,77	1,14	67,55	0,60	-60,22	- 47,13
16	OL	59,71	0,53	10,38	0,09	-49,33	- 82,62
17	OL.S	18,12	0,16	1,18	0,01	-16,94	- 93,49
18	AK	1,08	0,01	1,22	0,01	+0,14	+ 12,96
19	TP	1,32	0,01	1,54	0,01	+0,22	+ 16,67
20	OS	1,07	0,01	1,49	0,01	+0,42	+ 39,25
21	LP	17,00	0,15	23,56	0,21	+6,56	+ 38,59
Ogółem		11171,00	100,00	11173,16	100,00	+2,16	+ 0,02

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

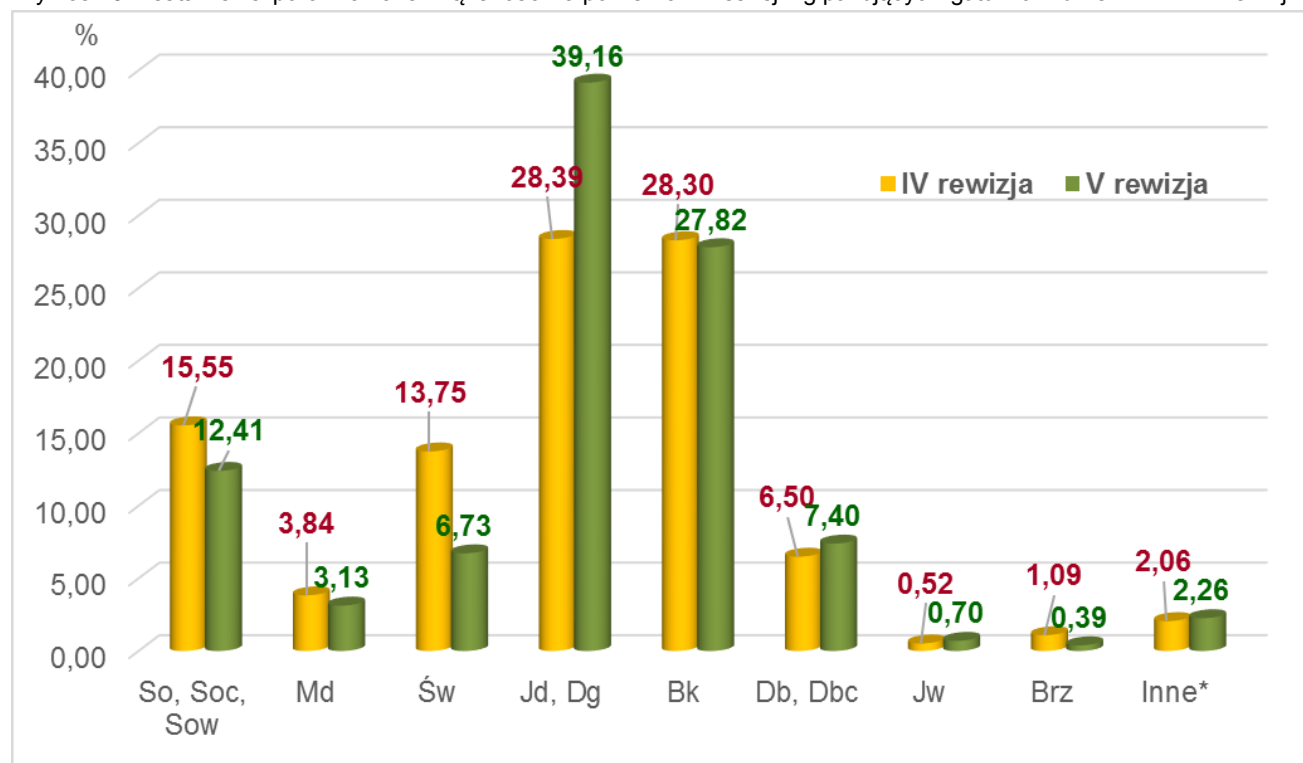


* - Inne to: Js, Gb, Ol, Ols, Czr, Ak, Tp, Os, Lp.

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

L.p.	Gatunek	Miąższość					
		IV rewizja		V rewizja		różnica	
		m ³	%	m ³	%	m ³	%
1	2	3	4	5	6	7	
1	SO	484314	15,37	442542	12,40	-41772	- 8,62
2	SO.C	615	0,02	190	0,01	-425	- 69,11
3	SO.WE	4915	0,16			-4915	- 100,00
4	MD	121022	3,84	111635	3,13	-9387	- 7,76
5	ŚW	433323	13,75	240164	6,73	-193159	- 44,58
6	JD	894614	28,38	1397081	39,15	502467	+ 56,17
7	DG	191	0,01	360	0,01	169	+ 88,48
8	BK	892015	28,30	992734	27,82	100719	+ 11,29
9	DB	190183	6,03	245492	6,88	55309	+ 29,08
10	DB.C	14970	0,47	18445	0,52	3475	+ 23,21
11	JW	16344	0,52	24907	0,70	8563	+ 52,39
12	WZ	1545	0,05	10440	0,29	8895	+ 575,73
13	JS	18567	0,59	33822	0,95	15255	+ 82,16
14	GB	22075	0,70	27697	0,78	5622	+ 25,47
15	BRZ	34307	1,09	13773	0,39	-20534	- 59,85
16	OL	14984	0,48	1920	0,05	-13064	- 87,19
17	OL.S	2840	0,09	235	0,01	-2605	- 91,73
18	AK	250	0,01	280	0,01	30	+ 12,00
19	TP	250	0,01	420	0,01	170	+ 68,00
20	OS	280	0,01	325	0,01	45	+ 16,07
21	LP	4433	0,14	6399	0,18	1966	+ 44,35
Ogółem		3152037	100,00	3568861	100,00	416824	+ 13,22

Wykres 19. Zestawienie porównawcze miąższości na powierzchni leśnej wg panujących gatunków drzew w IV i V rewizji



* Inne to: Js, Gb, Ol, Ols, Czc, Ak, Tp, Os, Lp.

W związku z prowadzoną przebudową drzewostanów obserwuje się znaczne zmiany struktury gatunkowej drzewostanów nadleśnictwa Myślenice. Projektowane w poprzednim PUL sposoby zagospodarowania wiązały się z przebudową zamierających świerczyn (głównie leśnictwo Sidzina) oraz drzewostanów sosnowych niedostosowanych do siedliska. Efektem tych działań jest dalszy wzrost udziału drzewostanów jodłowych (z 30,7% do 37,8%) oraz cennych domieszek np. jawora. Nastąpił natomiast znaczny spadek drzewostanów z przewagą świerka i sosny na korzyść jodły i dęba.

1.5.1.6 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków rzeczywistych.

W Nadleśnictwie stwierdzono występowanie 45 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, daglezia zielona, kasztanowiec, czeremcha amerykańska, robinia akacja oraz żywotnik zachodni.

Według tabeli Va powierzchnia rzeczywistego udziału gatunków obcego pochodzenia (neofity) w drzewostanach nadleśnictwa (stanowiących 10 i więcej procent udziału w drzewostanie) wynosi w Nadleśnictwie Myślenice 82,97 ha, co stanowi 0,74 % 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 kilkadziesiąt 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;

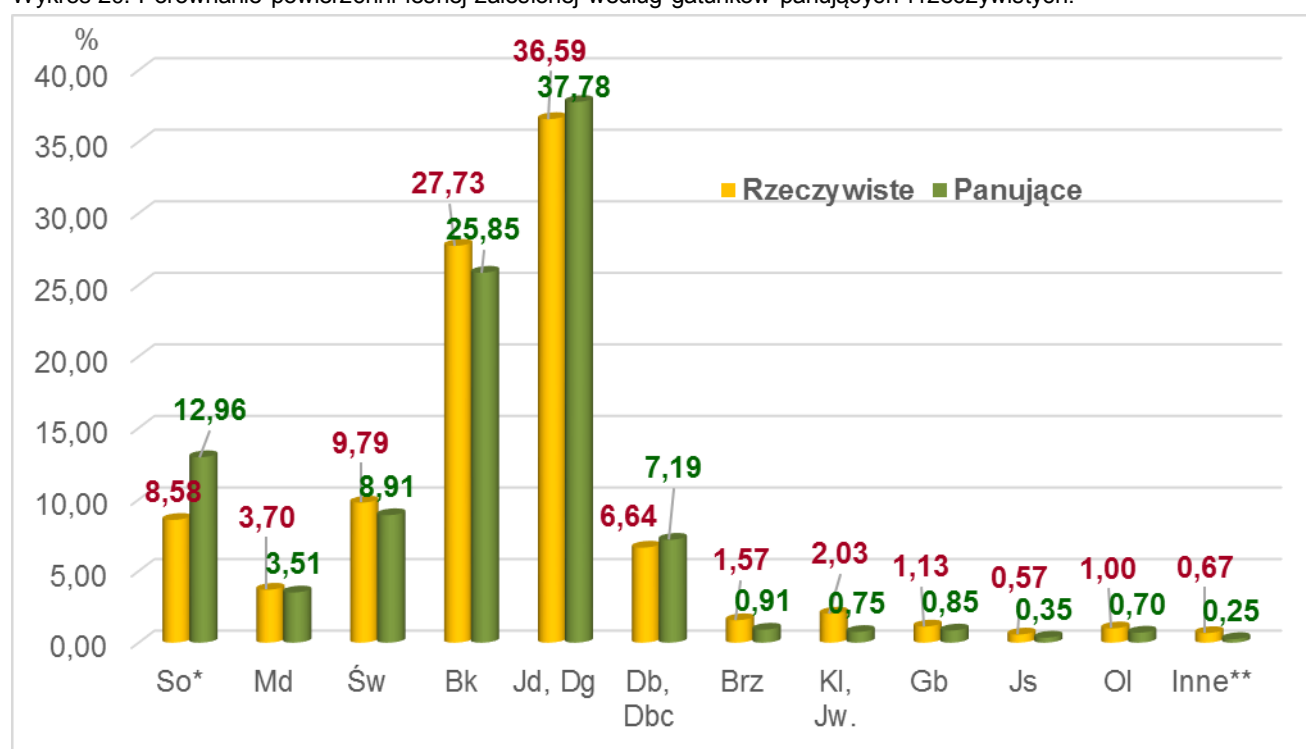
Są one zamieszczone w części tabelarycznej planu ul – [rozdz. 8](#) elaboratu.

Tabela 52. Porównanie udziału powierzchniowego wg gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Myślenice (grunty leśne zalesione).

Gat.	Rzeczywiste		Panujące		Różnica (2-4)	
	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	952,33	8,54	1443,68	12,95	-491,35	-34,0%
SO.C	3,27	0,03	0,98	0,01	2,29	233,7%
SO.WE	1,25	0,01	0,00	0,00	1,25	+ 100,0%
MD	412,51	3,70	391,49	3,51	21,02	5,4%
ŚW	1091,84	9,79	993,40	8,91	98,44	9,9%
JD	4079,03	36,58	4211,18	37,77	-132,15	-3,1%
DG	1,01	0,01	0,75	0,01	0,26	34,7%
CIS	0,28	0,00	0,00	0,00	0,28	+ 100,0%
BK	3091,85	27,73	2882,02	25,85	209,83	7,3%
DB	669,58	6,01	752,43	6,75	-82,85	-11,0%
DB.C	70,59	0,63	48,69	0,44	21,90	45,0%
KL	1,22	0,01	0,00	0,00	1,22	+ 100,0%
JW	224,81	2,02	83,13	0,75	141,68	170,4%
WZ	3,99	0,04	0,00	0,00	3,99	+ 100,0%
BST	1,29	0,01	0,00	0,00	1,29	+ 100,0%

Gat.	Rzeczywiste		Panujące		Różnica (2-4)	
	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
JS	63,31	0,57	38,50	0,35	24,81	64,4%
GB	125,66	1,13	94,98	0,85	30,68	32,3%
BRZ	174,95	1,57	101,86	0,91	73,09	71,8%
OL	100,58	0,90	67,55	0,61	33,03	48,9%
OL.S	11,13	0,10	10,38	0,09	0,75	7,2%
CZR	2,33	0,02	1,18	0,01	1,15	97,5%
JRZ	5,15	0,05	0,00	0,00	5,15	+ 100,0%!
AK	6,85	0,06	1,22	0,01	5,63	461,5%
TP	1,33	0,01	1,54	0,01	-0,21	-13,6%
OS	3,54	0,03	0,00	0,00	3,54	+ 100,0%!
WB	0,42	0,00	1,49	0,01	-1,07	-71,8%
LP	49,91	0,45	23,56	0,21	26,35	111,8%
Razem	11150,01	100,00	11150,01	100,00	0,00	0,0%

Wykres 20. Porównanie powierzchni leśnej zalesionej według gatunków panujących i rzeczywistych.



* - So to So, Soc, Sowe

** - Inne to: Cis, Wz, Bst, Czr, Jrz, Wb, Tp., Os, Lp, Os, Ak.

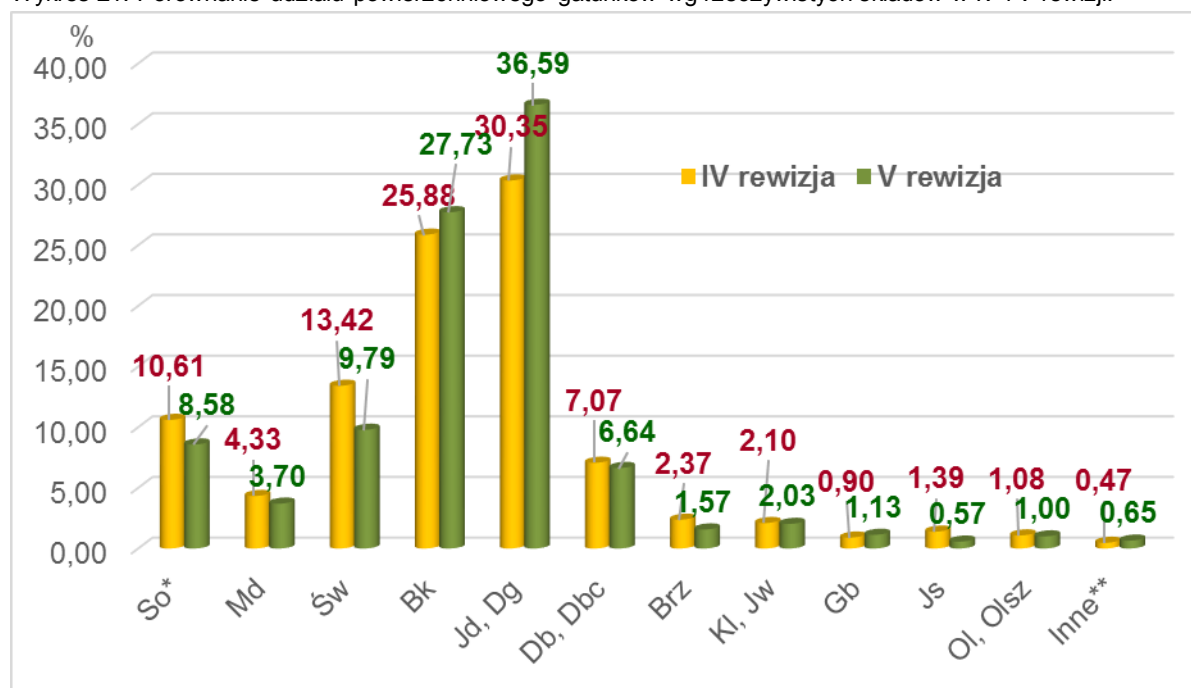
Analiza udziału powierzchniowego wg rzeczywistego udziału gatunków potwierdza w jeszcze większym stopniu obserwację dotyczącą zmian struktury gatunkowej Nadleśnictwa. Porównując powierzchnię poszczególnych gatunków wg rzeczywistego udziału i gatunków panujących należy podkreślić, iż skład gatunkowy drzewostanów 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 Myślenice. Wprowadzane są cenne domieszki jak: dąb, modrzew, buk, jodła, wiąz, jawor, klon i lipa.

Tabela 53. 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	1173,07	10,51	952,33	8,54	-220,74	-18,82
SO.C	5,7	0,05	3,27	0,03	-2,43	-42,63
SO.WE	5,27	0,05	1,25	0,01	-4,02	-76,28
MD	483,04	4,33	412,51	3,70	-70,53	-14,60
ŚW	1497,06	13,42	1091,84	9,79	-405,22	-27,07
JD	3384,91	30,34	4079,03	36,58	694,12	20,51
DG	0,62	0,01	1,01	0,01	0,39	62,90
CIS			0,28	0,00	0,28	+100,00
BK	2887,44	25,88	3091,85	27,73	204,41	7,08
DB	725,23	6,50	669,58	6,01	-55,65	-7,67
DB.C	63,41	0,57	70,59	0,63	7,18	11,32
KL	1,48	0,01	1,22	0,01	-0,26	-17,57
JW	233,25	2,09	224,81	2,02	-8,44	-3,62
WZ	4,41	0,04	3,99	0,04	-0,42	-9,52
BST			1,29	0,01	1,29	+100,00
JS	155,33	1,39	63,31	0,57	-92,02	-59,24
GB	100,08	0,90	125,66	1,13	25,58	25,56
BRZ	264,25	2,37	174,95	1,57	-89,30	-33,79
OL	98,06	0,88	100,58	0,90	2,52	2,57
OLS	22,28	0,20	11,13	0,10	-11,15	-50,04
CZR	2,97	0,03	2,33	0,02	-0,64	-21,55
JRZ			5,15	0,05	5,15	+100,00
AK	7,98	0,07	6,85	0,06	-1,13	-14,16
TP	1,33	0,01	1,33	0,01	0,00	0,00
OS	8,28	0,07	3,54	0,03	-4,74	-57,25
WB	0,08	0,00	0,42	0,00	0,34	425,00
LP	31,24	0,28	49,91	0,45	18,67	59,76
Razem	11156,77	100,00	11150,01	100,00	-6,76	-0,06

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



* - So to So, Soc, Sowe

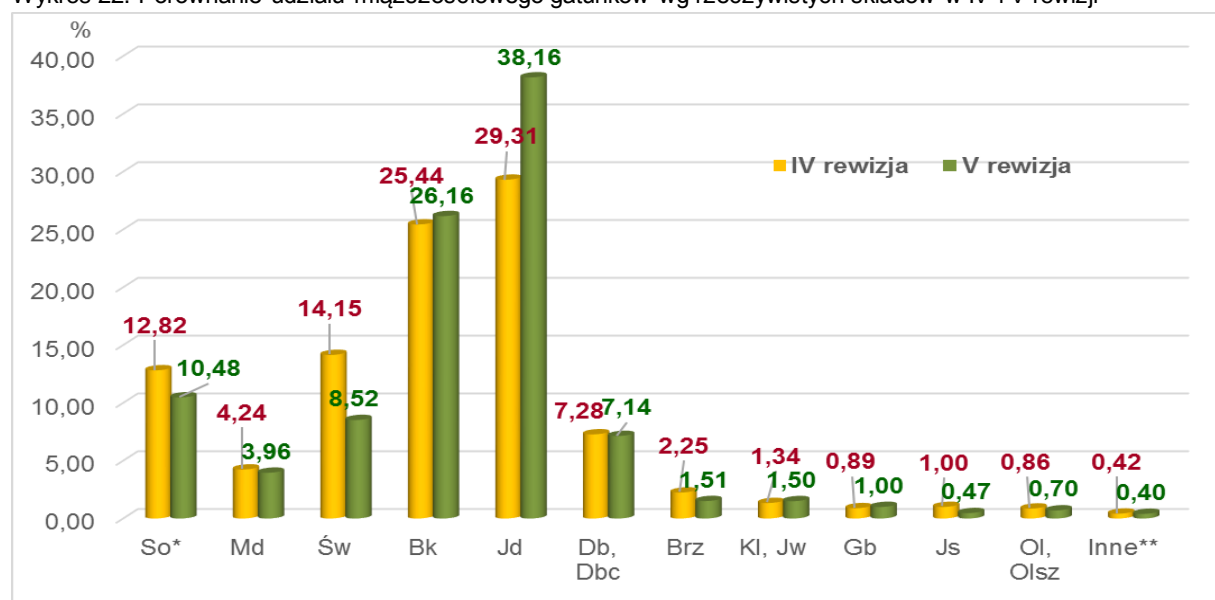
** - Inne to: Cis, Wz, Bst, Czar, Jrz, Wb, Tp., Os, Lp, Os, Ak.

Tabela 54. Zestawienie porównawcze miąższości wg rzeczywistych składów gatunkowych w IV i V rewizji (pow. leśna zalesiona)

Gatunek	IV rewizja		V rewizja		Różnica	
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	397490	12,70	368550	10,44	-28940	-7,28
SO.C	1510	0,05	970	0,03	-540	-35,76
SO.WE	2315	0,07	395	0,01	-1920	-82,94
MD	132635	4,24	139995	3,96	7360	+5,55
ŚW	443025	14,15	300785	8,52	-142240	-32,11
JD	917000	29,30	1347135	38,13	430135	+46,91
DG	180	0,01	965	0,03	785	+436,11
BK	796240	25,44	923700	26,16	127460	+16,01
DB	210450	6,72	228005	6,46	17555	+8,34
DB.C	17640	0,56	23900	0,68	6260	+35,49
KL	395	0,01	260	0,01	-135	-34,18
JW	41730	1,33	52735	1,49	11005	+26,37
WZ	600	0,02	435	0,01	-165	-27,50
JS	31445	1,00	16470	0,47	-14975	-47,62
GB	27900	0,89	35465	1,00	7565	+27,11
BRZ	70570	2,25	53455	1,51	-17115	-24,25
OL	23290	0,74	22525	0,64	-765	-3,28
OL.S	3800	0,12	2070	0,06	-1730	-45,53
CZR	725	0,02	570	0,02	-155	-21,38
JRZ			50	0,00	50	+100,00
AK	1915	0,06	1630	0,05	-285	-14,88
TP	310	0,01	325	0,01	15	+4,84
OS	1890	0,06	815	0,02	-1075	-56,88
WB	5	0,00	95	0,00	90	+1800,00
LP	7130	0,23	10135	0,29	3005	+42,15
Razem	3130190	100,00	3531435	99,71	401245	+12,82

* 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 - miąższość przestojów 36 902 m³, miąższość całkowita – 3 568 337 m³; IV Rewizja - miąższość przestojów 21 751 m³ miąższość całkowita 3 151 941 m³

Wykres 22. Porównanie udziału miąższościowego gatunków wg rzeczywistych składów w IV i V rewizji



* - So to So, Soc, Sowe

** - Inne to: Cis, Wz, Bst, Czar, Jrz, Wb, Tp., Os, 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.

1.5.1.7 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 Myślenice wynosi 9,50 m³ grubizny brutto/ha powierzchni zalesionej.

Tabela 55. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących.

Gatunek panujący	Przyrost [m ³]	Powierzchnia zalesiona dla gatunku panującego [ha]	Bieżący roczny przyrost miąższości [m ³ brutto/ha]
1	2	3	4
SO	7910	1443,68	5,48
SO.C	5	0,98	5,10
MD	2585	391,49	6,60
ŚW	8740	993,40	8,80
JD	55505	4211,18	13,18
DG	15	0,75	20,00
BK	23685	2882,02	8,22
DB	4615	752,43	6,13
DB.C	425	48,69	8,73
JW	710	83,13	8,54
JS	145	38,50	3,77
GB	755	94,98	7,95
BRZ	440	101,86	4,32
OL	215	67,55	3,18
OLS	45	10,38	4,34
CZR	0	1,18	0,00
AK	0	1,22	0,00
TP	5	1,54	3,25
OS	5	1,49	3,36
LP	145	23,56	6,15
Razem	105950	11150,01	9,50

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje dagleżja – 20 m³/ha, najniższy olcha – 3,18 m³/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa wynosi: Jd – 13,18 m³/ha, Bk – 8,22 m³/ha, świerk – 8,80 m³/ha, So - 5,48 m³/ha.

Wykres 23. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości grubizny brutto, wg gatunków panujących.

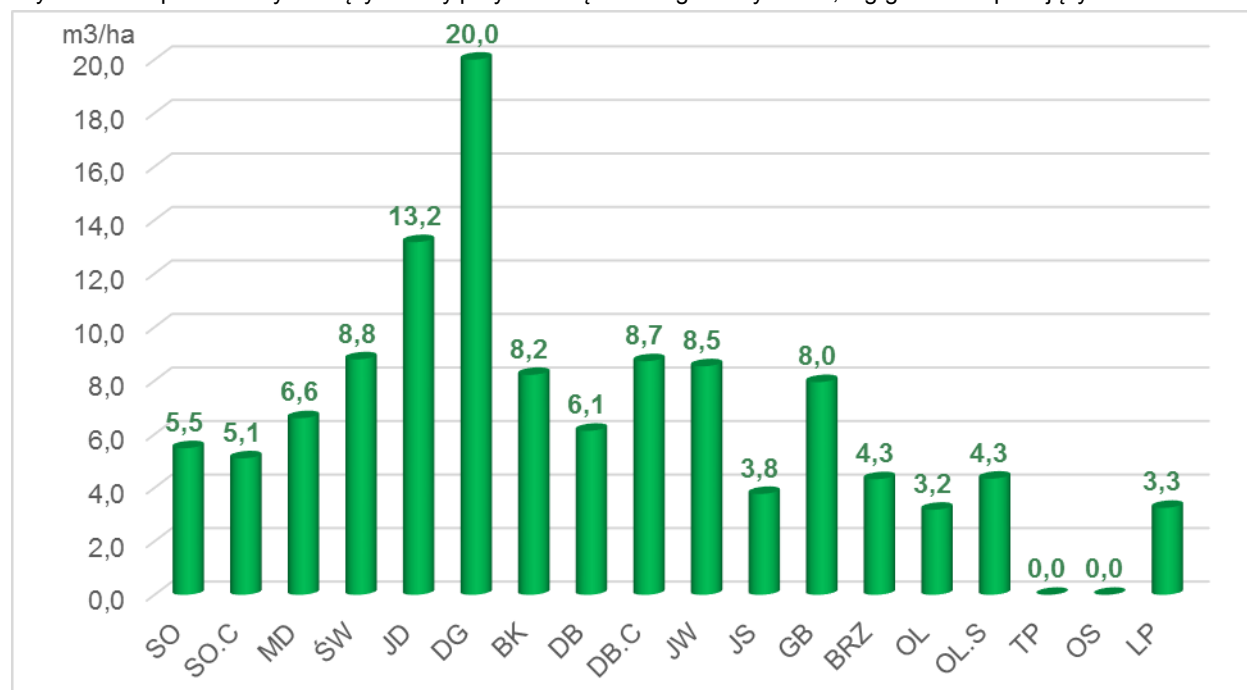
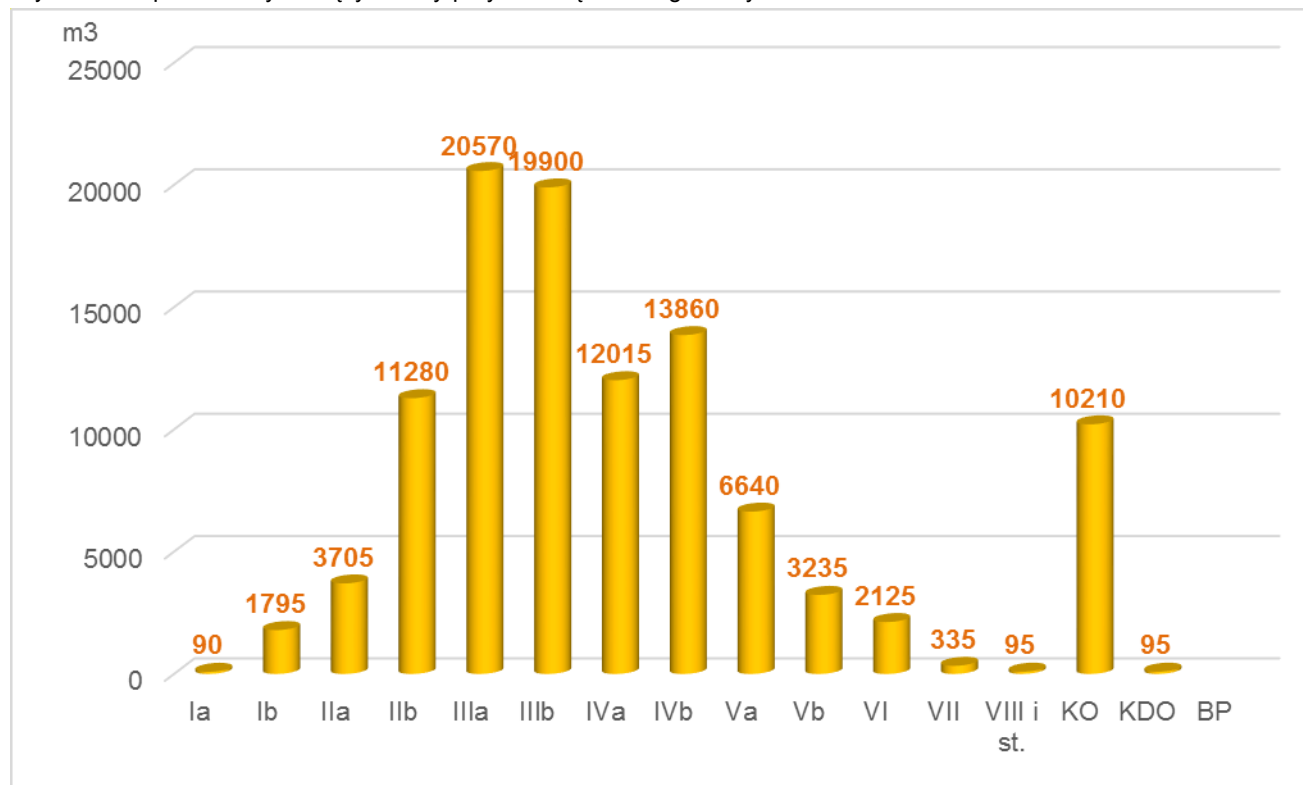


Tabela 56. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) w klasach i podklasach wieku.

Klasa wieku	Powierzchnia zalesiona klasy wieku	Przyrost roczny		Procent
	[ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[%]
1	2	2	3	4
Ia	66,05	90	1,36	0,08
Ib	538,98	1795	3,33	1,69
IIa	416,46	3705	8,90	3,50
IIb	642,02	11280	17,57	10,65
IIIa	1133,11	20570	18,15	19,41
IIIb	1363,58	19900	14,59	18,78
IVa	1039,80	12015	11,56	11,34
IVb	1708,39	13860	8,11	13,08
Va	907,89	6640	7,31	6,27
Vb	486,11	3235	6,65	3,05
VI	411,52	2125	5,16	2,01
VII	77,36	335	4,33	0,32
VIII i st.	20,86	95	4,55	0,09
KO	2311,38	10210	4,42	9,64
KDO	26,50	95	3,58	0,09
Budowa prze- rębowa	-	-	-	-
Razem	11150,01	105950	9,50	100,00

Z zamieszczonej powyżej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w średnich klasach wieku: III i IV od 12 015 m³ w IVa, do 20 570 m³ brutto rocznie w IIIa klasie wieku.

Wykres 24. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości grubizny brutto w klasach wieku.



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

$$(Z = V_k - V_p + U), 3\,568\,861 - 3\,152\,037 + 666\,047 = 1\,082\,871 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

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 2016 roku, zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 3 562,51 ha, co stanowi 32,0% 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 57. 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 Myślenice							
ANTROP	-	-	11,65	0,00	11,65	0,3	
GRZYBY	443,24	329,79	336,11	1,25	1110,39	31,2	
INNE	4,70	22,90	0,00	0,00	27,60	0,8	
KLIMAT	225,73	291,10	55,30	0,00	572,13	16,1	
OWADY	239,32	244,69	274,22	29,86	788,09	22,1	
ZWIERZ	193,44	707,96	151,25	0,00	1052,65	29,5	
Razem	1106,43	1596,44	828,53	31,11	3562,51	100,0	
% uszkodzone	31,06	44,81	23,26	0,87	100,00	-	

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

Najwięcej uszkodzonych drzewostanów jest przez czynniki biotyczne – ok. 83%. Wśród nich dominują grzyby – 31,2 % (opieńka, huba korzeni, zespół grzybów powodujących zamieranie pędów jodły, pucharek jesionowy), zwierzyzna płowa – 29,5% oraz owady (głównie kornik drukarz, obiałka korowa i pędowa) – 22,1%;

Drzewostany uszkodzone przez czynniki abiotyczne stanowią ok. 17% wszystkich uszkodzeń. Są to przeważnie uszkodzenia klimatyczne – 16,1% (wiatr, okiść, susza).

Spośród uszkodzonych drzewostanów, najwięcej, bo około 76% jest w stopniu 1 (uszkodzenia do 20%). Są to uszkodzenia słabe, nieistotne (nietrwale), pozwalające na samoistną regenerację drzewostanów. 23% to uszkodzenia średnie, istotne dla gospodarki leśnej. Czynnikiem szkodliwym w tej grupie są: owady, grzyby i zwierzyzna.

Uszkodzenia duże, istotne dla gospodarki (powyżej 50%) stanowią 0,87% (31,11 ha). So to głównie drzewostany świerkowe starszych klas wieku (leśnictwo Sidzina) uszkodzone przez szkodniki wtórne (oddz. 535a, 549b, 552a, 553d, 554d) oraz zamierający drzewostan jesionowy (oddz. 502w)

Najwięcej uszkodzeń zarejestrowano w drzewostanach jodłowych (42%) – są to szkody od zwierzyzny płowej (37,3%), grzybów (31,1%) oraz owadów (mszyce) – 22,8%.

Drzewostany świerkowe stanowiące 24,%% wszystkich uszkodzonych drzewostanów wykazywały cechy uszkodzeń od zwierzyzny, kornika oraz opieńki. Drzewostany bukowe stanowiły ok19% uszkodzonych drzewostanów (grzyby, owady, zwierzyzna)

□

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 – 66,05 ha.

Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym *zgodnym* z siedliskowym typem lasu stanowią 47,9 % powierzchni 1a klasy wieku – 31,61 ha. Do zgodnych zakwalifikowano głównie uprawy i młodniki świerkowe siedlisku BMG jodłowe i bukowe na żyznych siedliskach LG i Lwyż

Skład gatunkowy *częściowo zgodny* ma 52,1 % upraw i młodników – 34,44 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 LGw i LMG.

W Nadleśnictwie Myślenice 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 58. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.

Stopień zgodności	Nadleśnictwo Myślenice	
	Pow. [ha]	%
1	2	3
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat		
Zgodne	6194,44	55,89
Częściowo zgodne	4519,27	40,77
niezgodne	370,25	3,34
Razem	11083,96	100,00
Ogółem drzewostany		
Zgodne	6226,05	56,17
Częściowo zgodne	4553,71	41,08
niezgodne	370,25	3,34
Razem	11150,01	100,00

Siedliskom przyrodniczym zinwentaryzowanym na obszarach Natura 2000 określono odrębny TD, co zostało uwzględnione również przy ocenie zgodności z TD.

Na obszarach Natura 2000 w Nadleśnictwie Myślenice występuje jedno leśne siedlisko przyrodnicze (LSP) - 9410 Górskie bory świerkowe. Jest ono zlokalizowane w oddziale 553c, d, f na siedlisku BWG – typ drzewostanu przyjęto zgodny z danymi RDOŚ – świerkowy.

W Nadleśnictwie Myślenice 56,17% drzewostanów posiada skład zgodny z typem drzewostanu (TD). Są to głównie drzewostany świerkowe wraz z cennymi domieszkami na siedliskach: BWG oraz BMG, oraz drzewostany z przewagą jodły lub buka na siedliskach lasów i lasów mieszanym, zarówno górskich, jak i wyżynnych.

Drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem stanowią 41,08 % 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.

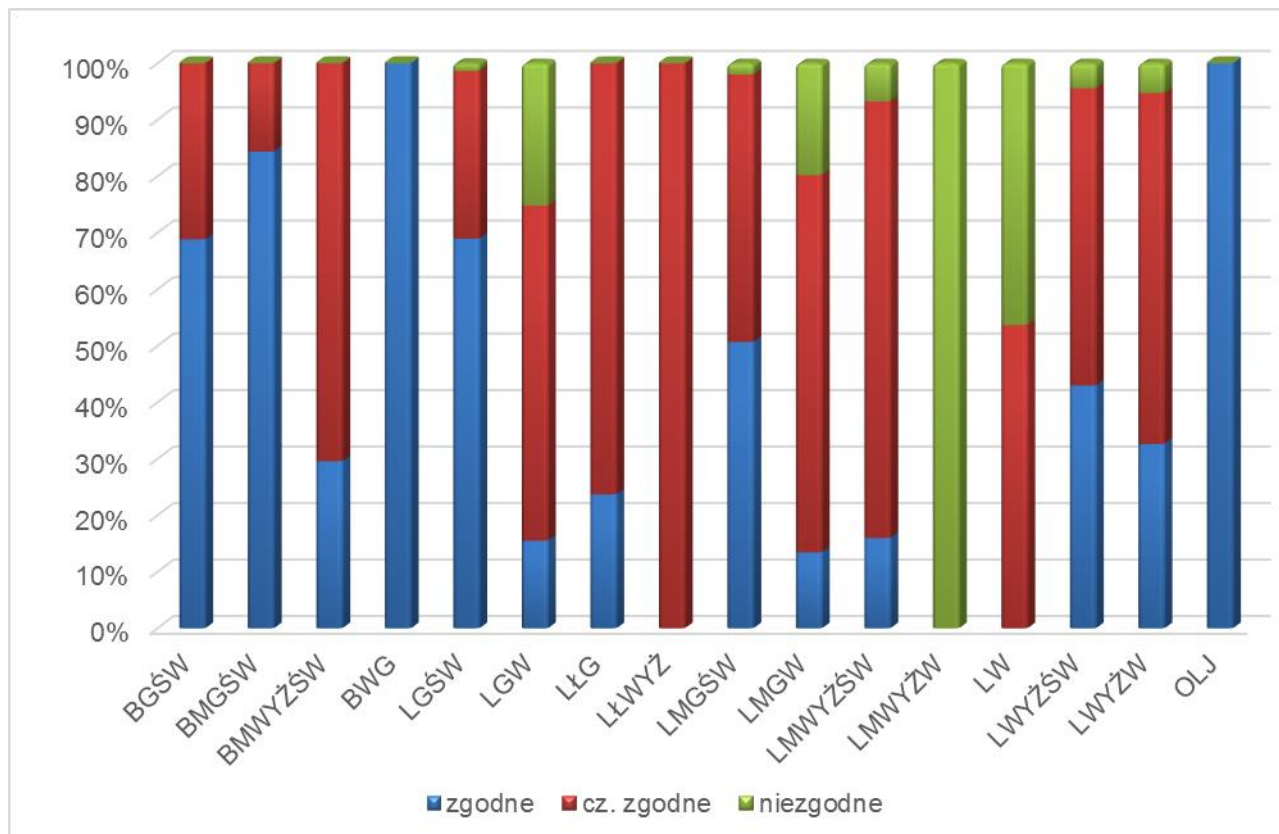
Drzewostany niezgodne z siedliskiem (370,25 ha) stanowią 3,34% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Są to drzewostany z panującym dębem czerwonym (2), robinią (3) oraz brzoźowe i osikowe na wszystkich siedliskach, drzewostany z przewagą sosny na siedliskach lasowych (LG, LMG, Lwyż, LMwyż), drzewostany olchowe na siedliskach Lwyż i Lw oraz drzewostany świerkowe na siedliskach LMG i LG. Część drzewostanów niezgodnych z siedliskiem jest w trakcie przebudowy, z zainicjowanym odnowieniem.

W projekcie PUL na lata 2018-2027 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 109,91 ha (29,7% niezgodnych). Natomiast cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będą wykonane na powierzchni 197,94 ha (53,5% niezgodnych), Pozostałe drzewostany niezgodne z siedliskiem (ok.16,8% niezgodnych) w dobrej kondycji pozostawiono bez wskazań gospodarczych ze względu na wiek, dostępność terenu, walory przyrodnicze bądź zachowanie ładu przestrzennego itp.

Tabela 59. Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów w siedliskowych typach lasu z przyjętym typem drzewostanu

TSL	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne		Razem	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Obr. Myślenice								
BGŚW	15,68	0,25	7,10	0,16			22,78	0,20
BMGŚW	142,92	2,30	26,48	0,58			169,40	1,52
BMWYŻŚW	12,14	0,19	28,88	0,63			41,02	0,37
BWG	90,50	1,45					90,50	0,81
LGŚW	3829,66	61,51	1377,91	30,26	75,74	20,46	5283,31	47,38
LGW	68,64	1,10	159,23	3,50	63,41	17,13	291,28	2,61
LŁG	0,56	0,01	1,80	0,04			2,36	0,02
LŁWYŻ			25,80	0,57			25,80	0,23
LMGŚW	670,26	10,77	576,71	12,66	14,68	3,96	1261,65	11,32
LMGW	22,62	0,36	15,64	0,34	9,44	2,55	47,70	0,43
LMWYŻŚW	233,45	3,75	1018,42	22,36	90,33	24,40	1342,20	12,04
LMWYŻW					1,00	0,27	1,00	0,01
LW			2,84	0,06	2,45	0,66	5,29	0,05
LWYŻŚW	1133,42	18,20	1302,30	28,60	112,30	30,33	2548,02	22,85
LWYŻW	5,57	0,09	10,60	0,23	0,90	0,24	17,07	0,15
OLJ	0,63	0,01					0,63	0,01
Razem	6226,05	100,00	4553,71	100,00	370,25	100,00	11150,01	100,00

Wykres 25. 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 Urządzenia 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 66,05 ha. W tej powierzchni 48,6% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0-0,9; upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8-0,7 jest 26,0%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 25,4%. Upraw przepadłych nie zaewidencjonowano.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,8.

Jakość hodowlana upraw i młodników do 10 lat określona stopniem pokrycia oraz przydatnością hodowlaną jest bardzo dobra i dobra, mieszcząc się odpowiednio we wskaźnikach: 22 – 20,07 ha (30,4%); 12 – 15,35 ha.(23,2%); 11 – 15,25 ha (23,1%); 21 – 13,87 ha (21,0) oraz 13 – 1,51 ha (2,3%).

Przeważają uprawy i młodniki świerkowe (39,8% powierzchni), jodłowe (197,7%) oraz olchowe (14,0%) i bukowe (12,5%).

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 ([rozdz. 2](#)) oraz w [rozdz. 8](#) – Tabele i wzory instrukcyjne.

Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 2311,38 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z panującymi: jodłą, bukiem i świerkiem. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 72,4%, a przeciętna jakość hodowlana jest dobra i oceniona wskaźnikiem 22.

Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 19,22 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z panującymi: bukiem i jodłą. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 21,7%, a przeciętna jakość hodowlana jest bardzo dobra i oceniona wskaźnikiem 12. Dodać należy, że całkowita powierzchnia drzewostanów w KDO wynosi 26,50 ha. Z czego odnowienie występuje na 19,22 ha.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 1268,63 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 88,0 %. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się bardzo dobrą jakością hodowlaną, ocenioną przeciętnie na 12.

Tabela 60. Zestawienie jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach złożonych oraz podokapowych w KO.

Jakość	Nadleśnictwo Myślenice	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
Młodniki i uprawy w KO		
12	212,91	9,21
22	2098,47	90,79
Razem	2311,38	100,00
Młodniki i uprawy w KDO		
12	9,78	50,88
22	9,44	49,12
Razem	19,22	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych		
12	718,94	55,88
23	31,12	2,42
22	510,45	39,67
32	4,12	0,32
13	21,16	1,64
14	0,84	0,07
Razem	1286,63	100,00
Ogółem	3617,23	100,00

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 6908,91 ha.

Drzewostany Nadleśnictwa Myślenice 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 69,19 %.

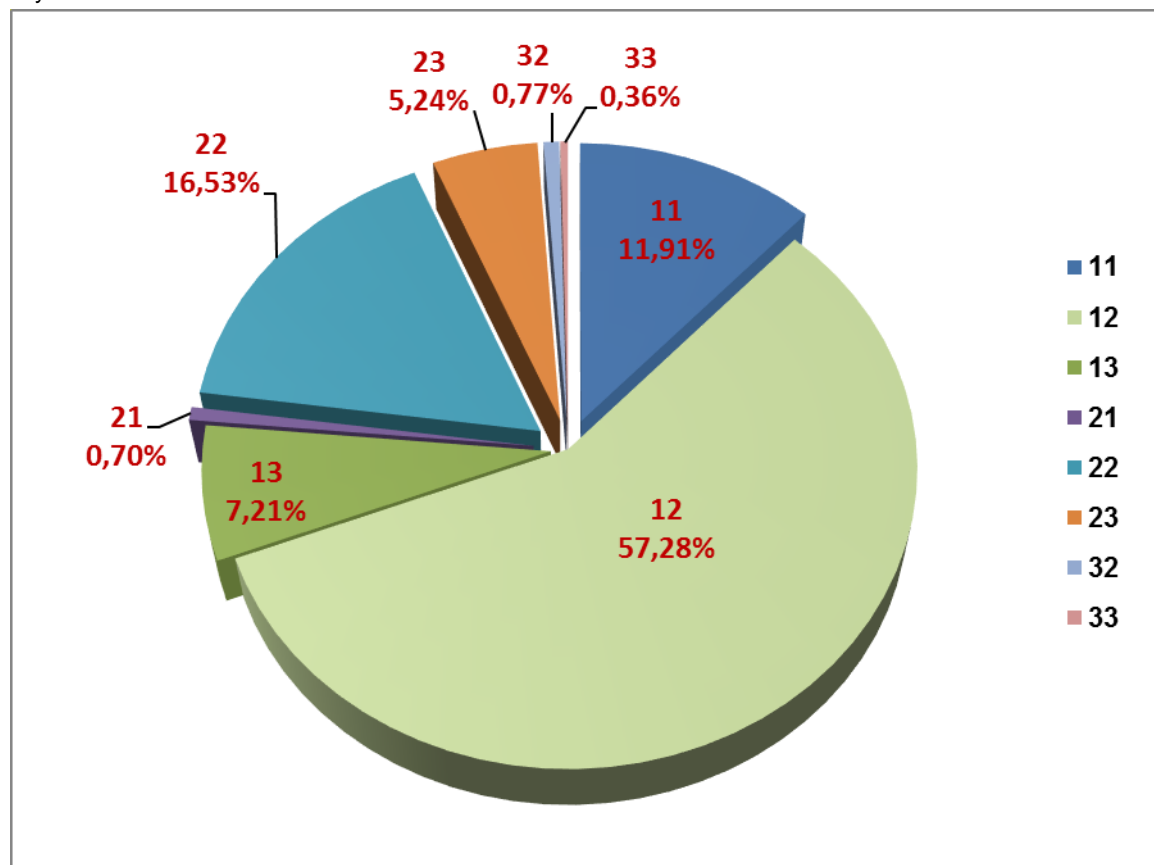
Należy stwierdzić, że jakość hodowlana drzewostanów w Nadleśnictwie Myślenice jest dobra, co świadczy o prawidłowo prowadzonej gospodarce leśnej w minionych okresach.

Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 61. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat.

Jakość	Nadleśnictwo Myślenice	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
11	822,93	11,91
12	3957,15	57,28
13	497,92	7,21
21	48,45	0,70
22	1142,05	16,53
23	361,84	5,24
32	53,37	0,77
33	25,20	0,36
Razem	6908,91	100,00

Wykres 26. 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 4241,10 ha.

Wśród nich, stosując kryterium gatunku głównego, najczęściej zinwentaryzowano drzewostanów z jakością techniczną 2, stanowiących 76,19% ich powierzchni, oraz jakością techniczną 3 – 20,32%.

Natomiast drzewostanów o jakości technicznej 4 jest 45,55 ha (1,07%). Są to głównie: drzewostany akacjowe, olchowe i grabowe zakwalifikowane do jakości 4 ze względu na pierśnicę poniżej wartości progowych oraz drzewostany starsze (świerkowe, olszowe) uszkodzone przez owady i grzyby.

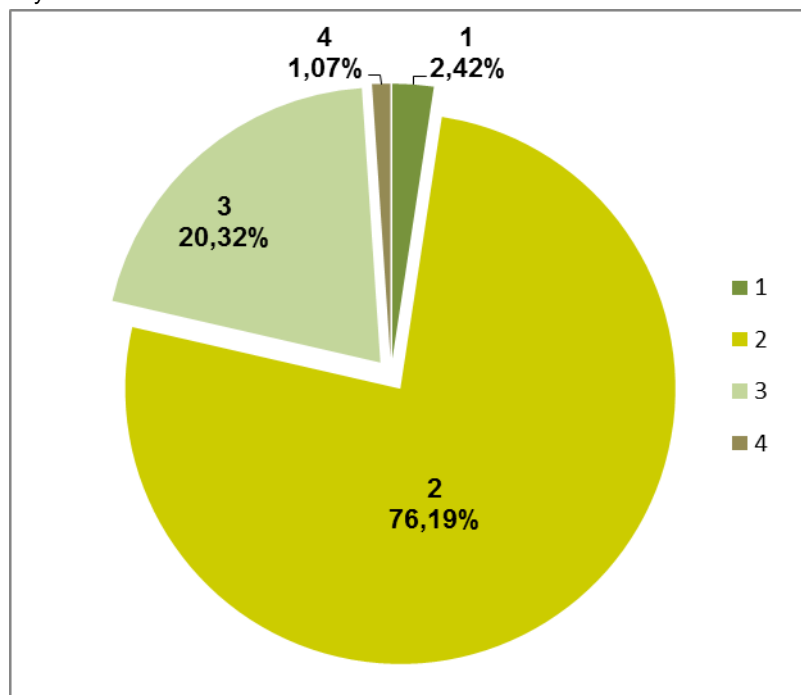
Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla drzewostanów Nadleśnictw Myślenice wynosi 2.

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

Tabela 62. Zestawienie jakości technicznych (dla powierzchni poddanej ocenie)

Jakość	Nadleśnictwo Myślenice	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
1	102,53	2,42
2	3231,13	76,19
3	861,89	20,32
4	45,55	1,07
Razem	4241,10	100,00

Wykres 27. Jakość techniczna drzewostanów



1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.

Na terenie Nadleśnictwa Myślenice powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 23,29 ha, co stanowi 0,21% powierzchni leśnej. Największą powierzchnię stanowią grunty do naturalnej sukcesji – 14,57 ha, z czego 0,14 ha to grunty we współwłasności z osobami fizycznymi. Poletka łowieckie oszacowano na 4,90 ha, halizny – 4,60 ha, inne wylesienia – 0,81 ha, grunty do objęcia szczególną ochroną – 2,44 ha oraz plantacja choinkowa – 0,57 ha. Szczegółowy wykaz powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 63. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych.

Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. - ha	Uwagi
Obr. Myślenice			
03-15-1-09-266 -f -00	INNE WYL	0,31	Droga publ. do przek.
03-15-1-11-502 -j -00	INNE WYL	0,50	Użytkowane rolniczo
Razem		0,81	
03-15-1-10-454 -c -00	PLANT CH	0,57	
Razem		0,57	
03-15-1-02-289 -h -00	POL ŁOW	0,35	W cz. S paśnik
03-15-1-02-291 -c -00	POL ŁOW	0,11	
03-15-1-02-301 -b -00	POL ŁOW	0,13	
03-15-1-02-31 -f -00	POL ŁOW	0,19	
03-15-1-03-118 -h -00	POL ŁOW	0,71	
03-15-1-04-49 -c -00	POL ŁOW	0,21	
03-15-1-04-49A -c -00	POL ŁOW	0,46	
03-15-1-08-232 -c -00	POL ŁOW	0,23	
03-15-1-08-239 -b -00	POL ŁOW	1,29	
03-15-1-09-253 -f -00	POL ŁOW	0,79	
03-15-1-11-475 -l -00	POL ŁOW	0,43	
Razem		4,90	
03-15-1-01-32 -c -00	SUKCESJA	2,22	Obszar dawnej kopalni "Barycz"
03-15-1-02-278 -h -00	SUKCESJA	0,18	
03-15-1-02-302 -k -00	SUKCESJA	0,27	
03-15-1-02-34 -g -00	SUKCESJA	0,93	Osuwisko.
03-15-1-02-35 -c -00	SUKCESJA	0,34	Dawny sad
03-15-1-02-45 -d -00	SUKCESJA	0,05	
03-15-1-03-95 -l -00	SUKCESJA	0,15	
03-15-1-04-306 -a -00	SUKCESJA	0,18	
03-15-1-04-56 -h -00	SUKCESJA	0,48	Dawny kamieniołom
03-15-1-04-62 -a -00	SUKCESJA	0,30	
03-15-1-04-69 -k -00	SUKCESJA	0,01	
03-15-1-06-150 -c -00	SUKCESJA	4,06	Teren osuwiskowy.
03-15-1-08-170 -i -00	SUKCESJA	0,19	
03-15-1-08-170 -l -00	SUKCESJA	0,31	
03-15-1-10-453 -i -00	SUKCESJA	0,15	
03-15-1-10-453 -j -00	SUKCESJA	0,40	
03-15-1-10-453 -l -00	SUKCESJA	0,14	
03-15-1-10-453 -p -00	SUKCESJA	0,18	
03-15-1-10-453 -r -00	SUKCESJA	0,15	
03-15-1-10-453 -s -00	SUKCESJA	0,16	

Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. - ha	Uwagi
03-15-1-10-453 -t -00	SUKCESJA	0,18	
03-15-1-10-453 -w -00	SUKCESJA	0,16	
03-15-1-10-453 -x -00	SUKCESJA	0,27	
03-15-1-10-453 -y -00	SUKCESJA	0,14	Współwłasność
03-15-1-12-552 -d -00	SUKCESJA	2,44	Ostoja głuszca.
03-15-1-12-555 -g -00	SUKCESJA	0,33	
03-15-1-12-555 -k -00	SUKCESJA	0,20	
Razem		14,57	
03-15-1-02-272A -d -00	SZCZ CHR	2,44	PLH120065, motyle
Razem		2,44	
ogółem*		23,29	

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 – Są to: grunt użytkowany rolniczo (502j) lub grunt użytkowany jako droga szybkiego ruchu - do przekazania

Do objęcia szczególną ochroną – grunt o charakterze zarastającej łąki - położony na terenie obszaru Natura 2000 Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy – miejsce bytowania cennych motyli (modraszki).

1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego.

Pomiar drewna martwego przeprowadzono na 211 kołowych powierzchniach próbnych, równolegle 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	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
BGŚW	2,32	21,63	50,18	13,74	31,88	35,37	82,07
BMGŚW	95,82	13,48	1291,29	17,68	1694,00	31,16	2985,28
BMWYŻŚW	41,02	6,32	259,25	8,22	337,27	14,54	596,52
BWG	81,46	4,32	352,03	11,34	923,84	15,66	1275,88
LGŚW	4969,34	3,59	17835,14	4,74	23577,34	8,33	41412,48
LGW	260,65	1,89	493,31	10,31	2687,51	12,20	3180,82
LŁG	2,36	2,60	6,14	2,16	5,09	4,76	11,24
LŁWYŻ	24,35	3,91	95,28	5,03	122,44	8,94	217,73
LMGŚW	893,78	4,33	3872,27	6,76	6039,02	11,09	9911,29
LMGW	42,54	3,70	157,36	4,16	177,08	7,86	334,44
LMWYŻŚW	1336,00	2,75	3672,47	3,72	4964,46	6,47	8636,93
LMWYŻW	1,00	13,27	13,27	1,92	1,92	15,19	15,19
LW	5,29	3,63	19,21	3,87	20,49	7,50	39,70
LWYŻŚW	2461,45	3,27	8052,03	3,90	9589,36	7,17	17641,39
LWYŻW	17,07	3,65	62,31	5,08	86,72	8,73	149,02
OLJ	0,63	5,53	3,48	0,00	0,00	5,53	3,48
Ogółem n-ctwo	10235,08	3,54	36235,03	4,91	50258,42	8,45	86493,45

W Nadleśnictwie Myślenice średni zapas, zakumulowanego drewna drzew martwych wynosi 8,45 m³/ha powierzchni leśnej zalesionej. Zinwentaryzowana miąższość stanowi 2,42% zapasu. Dla porównania, według Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) średnia miąższość drzew martwych dla RDLP w Krakowie wynosi 9,0 m³/ha, a w PGL Lasy Państwowe 5,5 m³/ha. Najwięcej drewna martwego przypadającego na 1 ha zinwentaryzowano na siedliskach borowych – jest to skutkiem uszkodzeń od kornika i rozpadu drzewostanów świerkowych w Paśmie Policy (leśnictwo Sidzina).

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 urzędzenia 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 Myślenice

l.p.	Wskaźnik	Jedn.	obręb Myślenice					Prognoza koniec okr ¹
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	11218,33	11234,64	11245,90	11171,00	11173,16	11173,16
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys,m ³	2186	2279	2530	3152	3569	3903
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	59	28	49	59	72	X
4	II b	m ³	118	101	113	162	218	X
5	III a	m ³	193	191	195	251	319	X
6	III b	m ³	256	236	246	289	355	X
7	IV a	m ³	323	271	280	330	384	X
8	IV b	m ³	330	355	317	358	382	X
9	Va	m ³	374	344	358	394	405	X
10	Vb	m ³	356	357	368	440	408	X
11	VI	m ³	339	299	317	401	390	X
12	VII i starsze	m ³	581	290	297	327	394	X
13	KO	m ³	198	189	207	269	294	X
14	KDO	m ³	208	187	192	366	269	X
15	SP				235			
16	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	195	203	225	282	319	349
17	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	58	61	64	69	73	81
18	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	3,38	3,33	7,63	8,4	9,50	X
19	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	2,39	1,36	1,8	2,97	X
20	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,82	1,82	3,0	2,99	X
21	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	-	4,81	7,65	10,52	9,69	X

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

² 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

Spostrzeżenia i wnioski:

- Wzrost zasobów drzewnych – od pierwszej rewizji U.L. zasoby stale wzrastają;
- Obserwuje się także zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów:
 - w ostatnim 10-leciu nastąpił znaczny spadek powierzchniowego udziału drzewostanów młodszych klas wieku - zmniejszenie powierzchni I i II klasy wieku z 17,6% do 14,9% powierzchni leśnej;
 - Obserwuje się znaczny wzrost powierzchni KO - w poprzednim okresie gospodarczym udział powierzchniowy tej klasy wieku wzrósł z 16,4% do 20,7%
 - Starsze klasy wieku wykazują niewielkie zmiany powierzchniowe
- Zmiany w strukturze wiekowej skutkują wzrostem średniego wieku i przeciętnej zasobności drzewostanów:
 - Średni wiek wzrósł od pierwszej rewizji U.L. o 15 lat, średnio o 3 lata roku na 10-lecie, obecnie wynosi 73 lat;
 - Przeciętna zasobność wzrastała o około 25 m³/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 i zwiększania okresu odnowienia;

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 Myślenice przeciętny wiek drzewostanów wynosi 73 lata i jest o 15 lat wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności (57 lat), należy więc przyjąć, że relacja pomiędzy tymi dwoma parametrami to (zgodnie z § 77, ust. 3 IUL) odstępstwo od wielkości pożądanej.

Z uwagi na zróżnicowaną wiekowo strukturę drzewostanów oraz dominujący w Nadleśnictwie sposób zagospodarowania lasu z rębnią stopniową, pożądanym kierunkiem rozwoju (obniżenie średniego wieku drzewostanów) nie może być brany pod uwagę przy planowaniu użytkowania rębności.

Biorąc pod uwagę 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 (3,3%) 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 wielkości zasobów miąższości drewna odpowiednio do wielkości użytecznego przyrostu;

Etat użytkowania głównego w Planie Urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Myślenice na lata 2018-2027 został zaprojektowany w wysokości $725\,596\text{ m}^3$ brutto ($603\,296\text{ m}^3$ netto) i stanowi 68,5% przewidywanego przyrostu bieżącego tablicowego ($1\,059\,500\text{ m}^3$ brutto) przy przewidywanym wzroście (o 9,4%) zapasu pod koniec 10-lecia.

Etat użytkowania rębego wynikający z potrzeb hodowlanych jest niższy od obliczonych etatów zrównania średniego wieku, natomiast jest zbliżony do etatów optymalnych ([rozdział 3.1.3.1.](#)).

Zgodnie z § 89 ust. 2 aktualnej Instrukcji Urządzania Lasu przyjęto, że suma etatów według zrównania średniego wieku w lasach wielofunkcyjnych całego nadleśnictwa (dotyczy gospodarstwa „O” oraz sposobów zagospodarowania GZ i GPZ z gospodarstwa G) zapewnia utrzymanie dotychczasowego kierunku rozwoju zasobów drzewnych nadleśnictwa oraz ich pożądanego stanu ilościowego na koniec planowanego okresu gospodarczego (etat według pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych równa się etatowi zrównania średniego wieku). Dla pożądanego obniżenia wieku i zasobów przyjęty etat powinien być odpowiednio wyższy.

W poprzednim PUL zaprojektowano etat użytkowania głównego w wysokości $534\,062\text{ m}^3$ netto (ok. $667\,577\text{ m}^3$ brutto). Zaproponowany w projekcie PUL na lata 2018-2027 jest o 8,7% wyższy od poprzedniego etatu. Natomiast jest on niższy od etatu zrównania średniego wieku. Wynika to z potrzeb hodowlanych.

Przyjęty etat użytkowania rębego według potrzeb hodowlanych nie zapewni pożądanego obniżenia wieku drzewostanów, natomiast przyczyni się do dalszego zróżnicowania struktury drzewostanów oraz do umocnienia trwałości i stabilności lasów nadleśnictwa. Etat ten jest naszym zdaniem wielkością maksymalną do pozyskania, biorąc pod uwagę: położenie lasów Nadleśnictwa w pobliżu Krakowa, konieczność zachowania ładu przestrzennego, możliwości lokalizacji cięć a także aspekty ochrony przyrody oraz ekonomiczne.

Przy założeniu, że przyrost użyteczny będzie równy przyrostowi bieżącemu tablicowemu wyniesie on $9,48\text{ m}^3/\text{ha}/\text{rok}$. Jednakże uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił $1\,082\,871\text{ m}^3$, czyli $9,69\text{ m}^3$ rocznie na 1ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost zapasu o około 10,1%, co jest najbardziej prawdopodobne.

Przewiduje się wzrost średniego wieku o 8 lat (do 81). Dominują tu drzewostany bukowe i jodłowe (stosowanie rębni z długim okresem odnowienia), a powierzchnia manipulacyjna cięć uprzętających ($262,97\text{ ha}$) stanowi zaledwie 9,4% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć rębnych. Jednocześnie, przy realizacji założeń planu cięć rębnych nastąpi niewielkie zwiększenie powierzchni I klasy wieku, oraz dalsze zróżnicowanie budowy pionowej i struktury wiekowej drzewostanów.

Podsumowując, uważamy, że przyjęcie proponowanych w projekcie PUL założeń gospodarki leśnej przyczyni się do realizacji celów trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej 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 Myślenice za okres 1.01.2008 – 31.12.2017r. - referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Myślenice 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 Myślenice dot. sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2018 – 2027.
- Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie dotycząca gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Myślenice za ubiegły okres gospodarczy (2008–2017).



Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Myślenice

**na Naradę Techniczno-Gospodarczą w sprawie
V Rewizji Planu Urządzenia Lasu**

**Analiza Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Myślenice
za okres od 01.01.2008 r. do 31.12.2017 r.**

Myślenice, dn. 16.01.2018 r.

1. Zmiany w stanie posiadania i wyjaśnienie przyczyn zmian.

Powierzchnia gruntów objętych przez Nadleśnictwo Myślenice zarządem na dzień 01.01.2008 roku ogółem bez współwłasności wynosiła 11 479,9918 ha.

Po 10-leciu powierzchnia Nadleśnictwa zmieniła się i na dzień 31.12.2017r. wynosiła 11 518,3787 ha + 0,1394 ha (grunty we współwłasności).

Przybyło w bilansie 38,3869 ha (bez gruntów we współwłasności).

1.1. Zmiany w okresie 2008-2017 w powierzchni Nadleśnictwa

Tab. 1. Bilans powierzchniowy Nadleśnictwa w latach 2008-2017

Nadleśnictwo ogółem - powierzchnia wg stanu na dzień 01.01.2008 - 1 479,9918 ha.

Podstawa prawna	Rok	Lokalizacja					Powierzchnia korygowana [ha]	Powierzchnia skorygowana [ha]	Bilans	Powierzchnia	
		woj.	pow.	gmina	wieś	nr działki				przybyło	ubyło
2	3	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18
Rok 2008	11479.9918						11479.9918	11479.9918	0.0000	0.0000	0.0000
Rok 2008	11479.9918										
Porządkowanie Rejestru Gruntów LP na podst. wypisu z rejestru gruntów	2008	małopolskie	Myślenice	Sułkowice	Harbutowice	2669	11479.9918	11480.1518	0.1600	0.1600	
Porządkowanie Rejestru Gruntów LP na podst. wypisu z rejestru gruntów	2008	małopolskie	Myślenicki	Pcim	Stróża	2538/4	11480.1518	11480.1582	0.0064	0.0064	
Razem rok 2008	11480.1582								+0.1664		
Porządkowanie Rejestru Gruntów LP na podst. wypisu z rejestru gruntów	2009	małopolskie	Myślenicki	Pcim	Stróża	2538/9	11480.1582	11480.1518	-0.0064		0.0064
Porządkowanie Rejestru Gruntów LP na podst. wypisu z rejestru gruntów	2009	małopolskie	Suski	Jordanów	Łętownia	9546	11480.1518	11480.0126	-0.0258		0.0258
Ustawa z 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych m. Skawina	2009	małopolskie	Krakowski	m. Skawina	m. Skawina	2112/1 2064/17	11480.0126	11479.5981	-0.5279		0.5279
Razem rok 2009	11479.5981								-0.5601		
Porządkowanie Rejestru Gruntów LP na podst. wypisu z rejestru gruntów	2010	małopolskie	Myślenicki	Raciechowice	Kawec	155	11479.5981	11479.6081	0.0100	0.0100	
Porządkowanie Rejestru Gruntów LP na podst. wypisu z rejestru gruntów	2010	małopolskie	Myślenicki	Pcim	Trzebunia	4361	11479.6081	11479.6088	0.0007	0.0007	
Porządkowanie Rejestru Gruntów LP na podst. wypisu z rejestru gruntów	2010	małopolskie	Myślenicki	Tokarnia	Skomielna Czarna	715/3	11479.6088	11479.6068	-0.0020		0.0020
Razem rok 2010	11479.6068								+0.0087		
Porządkowanie Rejestru Gruntów LP na podst. wypisu z rejestru gruntów	2011	małopolskie	Myślenice	Siepraw	Siepraw	673/2	11479.6068	11479.5868	-0.0100		0.0100
Postanowienie Sądu w Myślenicach sygn.. akt IC/153/08 z 30.04.2009r. Protokół zdawczo-odbiorczy z 30.12.2011r.	2011	małopolskie	Wieliczka	Gdów	Liplas	1	11479.5868	11478.8368	-1.7600		1.7600
Razem rok 2011	11477.8368								-1.7700		
Art. 40 a ustawy z 28.09.1991r. o lasach - sprzedaż osady w Stróży	2012	małopolskie	Myślenice	Pcim	Stróża	2538/4, 2538/7, 2538/9,	11477.8368	11477.7723	-0.1138		0.1138
Porządkowanie Rejestru Gruntów LP na podst. wypisu z rejestru gruntów	2012	małopolskie	Myślenice	Pcim	Stróża	2538/4, 2538/7, 2538/9, 2538/8	11477.7723	11477.8368	0.1138	0.1138	
Razem rok 2012	11477.8368								0.0000		
Porządkowanie Rejestru Gruntów LP na podst. wypisu z rejestru gruntów	2013	małopolskie	Myślenice	Sułkowice	Harbutowice	2223/1, 2223/2	11477.8368	11477.8433	0.0065	0.0065	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2013	małopolskie	Wieliczka	Biskupiec	Sułów	175	11477.8433	11478.0733	0.2300	0.2300	

Podstawa prawna	Rok	Lokalizacja					Powierzchnia korygowana [ha]	Powierzchnia skorygowana [ha]	Bilans	Powierzchnia	
		woj.	pow.	gmina	wieś	nr działki				przybyło	ubyło
2	3	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2013	małopolskie	Wieliczka	Biskupice	Sułów	178	11478.0733	11.478.1833	0.1100	0.1100	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ). Korekta zasięgu terytorialnego granic N-cwa Sucha i Myślenice Przekazanie pow. leśnej w Sidzinie do N-cwa Sucha	2013	małopolskie	Wieliczka	Biskupice	Sułów	485	11478.1833	11478.5333	0.3500	0.3500	
		małopolskie	Wieliczka	Biskupice	Biskupice	51	11478.5333	11479.0033	0.4700	0.4700	
		małopolskie	Suski	Bystra-Sidzina	Sidzina	17120/2 0 17120/2 1	11479.0033	1148.2733	-0.7300		0.7300
Razem rok 2013	11478.2733								+0.4365		
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Kraków	Gm. Skawina	Zelczyna	428	11478.2733	11478.7633	0.4900	0.4900	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Kraków	Gm. Skawina	Zelczyna	431	11478.7633	11478.9333	0.1700	0.1700	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	200	11478.9333	11479.2513	0.3180	0.3180	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	3344	11478.9333	11479.5221	0.2708	0.2708	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	1663	11479.5221	11479.6869	0.1648	0.1648	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	379	11479.6869	11479.8405	0.1536	0.1536	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	1358	11479.8405	11479.9942	0.1537	0.1537	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	1337	11479.9942	11480.1727	0.1785	0.1785	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	1350	11480.1727	11480.3317	0.1590	0.1590	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	412	11480.3317.	11480.4726	0.1409	0.1409	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	384	11480.4726	11480.6481	0.1755	0.1755	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	Małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	385	11480.7865	11480.7865	0.1384	0.1384	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	Małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	1396	11480.7865	11480.9621	0.1756	0.1756	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	Małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	1447	11480.9621	11481.1076	0.1455	0.1455	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	Małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	1462	11481.1076	11481.5057	0.3981	0.3981	

Podstawa prawna	Rok	Lokalizacja					Powierzchnia korygowana [ha]	Powierzchnia skorygowana [ha]	Bilans	Powierzchnia	
		woj.	pow.	gmina	wieś	nr działki				przybyło	ubyło
2	3	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	Małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	3963	11481.5057	11481.7763	0.2708	0.2706	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	małopolskie	Kraków-Podgórze	Kraków-Podgórze	Obr. 98	89	11481.7763	11.515.4784	33.7021	33.7021	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	Małopolskie	Myślenice	Pcim	Stróża	2913		11515.5884	0.1100	0.1100	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	Małopolskie	Myślenice	Pcim	Stróża	7625	11515.5884	11516.1584	0.5700	0.5700	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	Małopolskie	Myślenice	Pcim	Stróża	7634	11516.1584	11516.6384	0.4800	0.4800	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2014	Małopolskie	Myślenice	Pcim	Stróża	7642	11517.6384	11.517.1884	0.5500	0.5500	
Sprzedaż osady art. 40a ustawy z 28.09.1991r. o lasach	2014	Małopolskie	Kraków	Mogilany	Konary	507	11517.1884	11.517.0953	0.0931		0.0931
Sprzedaż osady art. 40a ustawy z 28.09.1991r. o lasach	2014	Małopolskie	Suski	Bystra-Sidzina	Sidzina	18486	11517.0953	11516.9765	0.1188		0.1188
Sprzedaż osady art. 40a ustawy z 28.09.1991r. o lasach	2014	Małopolskie	Suski	Jordanów	Wysoka	1376	11516.9765	11516.8582	0.1183		0.1183
Porządkowanie Rejestru Gruntów LP na podst. wypisu z rejestru gruntów	2014	Małopolskie	Wielicki	Wieliczka	Raciborsko	38/5	11516.8582	11516.8382	0.0200		0.0200
Rok 2014	11516.8382								+38.5649		
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2015	Małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	403	11516.8382	11517.2836	0.4454	0.4454	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2015	Małopolskie	Myślenice	Dobczyce	Brzezowa	204/2	11517.2836	11517.4744	0.1908	0.1908	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2015	Małopolskie	Myślenice	Dobczyce	Brzezowa	204/3	11517.4744	11517.7065	0.2321	0.2321	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ). <i>Uwaga! współwłasność nie jest sumowana</i>	2015	Małopolskie	Suski	Jordanów	Osielec	4903/1	współwłasność	współwłasność	0.1394	0.1394	
Postanowienie Sądu w Krakowie Sygn.akt II Ca 2083/12 z 30.05.2014	2015	Małopolskie	Kraków-Podgórze	Kraków-Podgórze	Obr. 95	3	11517.7065	11517.5613	-0.1452		0.1452
Rok 2015	11517.5613								+0.7231		
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2016	Małopolskie	Krakowski	Skawina	Zelczyna	428	11517.5613	11517.5603	-0.0010		0.0010
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2016	Małopolskie	Krakowski	Skawina	Zelczyna	431	11517.5603	11517.5633	0.0030	0.0030	
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2016	małopolskie	Myślenice	m. Myślenice	m. Myślenice	555	11517.5633	11517.4570	-0.1063		0.1063
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2016	Małopolskie	Krakowski	Radziszów	Skawina	1972	11517.4570	11517.4572	0.0002	0.0002	

Podstawa prawna	Rok	Lokalizacja					Powierzchnia korygowana [ha]	Powierzchnia skorygowana [ha]	Bilans	Powierzchnia	
		woj.	pow.	gmina	wieś	nr działki				przybyło	ubyło
2	3	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2016	Małopolskie	Wielicki	Biskupice	Sułów	175	11517.4572	11517.4667	0.0095	0.0095	
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2016	Małopolskie	Wielicki	Biskupice	Sułów	485	11517.4667	11517.4745	0.0079	0.0078	
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2016	Małopolskie	Wielicki	Biskupice	Biskupice	51	11517.4745	11517.4819	0.0074	0.0074	
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2016	Małopolskie	Myślenice	Peim	Trzebunia	11006/1	11517.4819	11517.4858	0.0039	0.0039	
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2016	Małopolskie	Suski	m. Jordanów	m. Jordanów	3963	11517.4858	11517.4832	-0.0026		0.0026
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2016	Małopolskie	Myślenice	Sułkowice	Harbutowice	1166	11517.4832	11517.6632	0.1800	0.1800	
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2016	Małopolskie	Wielicki	Biskupice	Sułów	178	11517.6632	11517.6499	0.0133		0.0133
Razem rok 2016	11517.6499								+0.0886		
Art. 74 ust. 3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2017	Małopolskie	Krakowski	Skawina	Wola Radziszowska	2481	11517.6499	11517.9199	0.2700	0.2700	
Art. 74 ust. 3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2017	Małopolskie	Karkowski	Skawina	Wola Radziszowska	3053/2	11517.91991	11518.1899	0.2700	0.2700	
Ustawa z 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych m. Skawina	2017	Małopolskie	Krakowski	Skawina	m. Skawina	2064/36 2064/62	11518.1899	11518.1679	-0.0220		0.0220
Ustawa z 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych m. Skawina	2017	Małopolskie	Krakowski	Skawina	m. Skawina	2112/3 2112/7	11518.1679	11517.6564	-0.5115		0.5115
Wprowadzenie działki - Zmiany powierzchniowe według nowego planu urządzania lasu	2017	Małopolskie	Myślenicki	Lubień	Lubień	7751	11517.6504	11517.7879	0.1315	0.1315	
Modernizacja ewidencji gruntów dla obr. Lubień Wprowadzanie zmian	2017	Małopolskie	Myślenicki	Lubień	Lubień	7775	11517.7879	11517.7755	-0.0124		0.0124
Modernizacja ewidencji gruntów dla obr. Lubień Wprowadzanie zmian	2017	Małopolskie	Myślenicki	Lubień	Lubień	9442	11517.7755	11517.7539	-0.0216		0.0216
Modernizacja ewidencji gruntów dla obr. Lubień Wprowadzanie zmian	2017	Małopolskie	Myślenice	Lubień	Lubień	9493	11517.7539	11517.7554	-0.0015		0.0015
Modernizacja ewidencji gruntów dla obr. Harbutowice Wprowadzanie zmian	2017	Małopolskie	Myślenice	Sułkowice	Harbutowice	2869/1 2869/2 2869/3	11517.7554	11517.7571	0.0017	0.0017	
Modernizacja ewidencji gruntów dla obr. Harbutowice Wprowadzanie zmian	2017	Małopolskie	Myślenice	Sułkowice	Harbutowice	3977/10 3977/12 3977/15 3977/17 3977/18 3977/19 3977/20 3977/21 3977/22 3977/23 3977/24 3977/25 3977/26 3977/27 3977/28 3977/29 3977/30 3977/31			-0.0005		0.0005

Podstawa prawna	Rok	Lokalizacja					Powierzchnia korygowana [ha]	Powierzchnia skorygowana [ha]	Bilans	Powierzchnia	
		woj.	pow.	gmina	wieś	nr działki				przybyło	ubyło
2	3	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18
						3977/32 3977/33 3977/34 3977/35 3977/36 3977/37 3977/38 3977/39 3977/40 3977/41 3977/42 3977/43 3977/44 3977/45 3977/46 3977/47 3977/48 3977/49 3977/50 3977/51 3977/52 3977/53 3977/54 3977/55 3977/56 3977/57 3977/58 3977/59 3977/60					
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2017	Małopolskie	Myślenice	Sułkowice	Rudnik	3598			-0.0088		0.0088
Zmiana powierzchni na podstawie pomiarów geodezyjnych i wypisów z rejestru gruntów. Operat pomiarowy	2017	Małopolskie	Wielickie	Wieliczka	Raciborsko	478/21			-0.0003		0.0003
Ustawa z 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie powodziowym Tyniec obr. 77	2017	Małopolskie	Kraków-Podgórze	Kraków-Podgórze	Obr. 77	40 40/2			-0.0219		0.0219
Ustawa z 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. gm. Wieliczka obr. Raciborsko	2017	Małopolskie	Wielickie	Wieliczka	Raciborsko	645 645/4 645/6			-0.2900		0.2900
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2017	Małopolskie	Wielickie	Wieliczka	Biskupiec	49/3			0.0900	0.0900	
Art. 74 ust.3 ustawy z 28.09.1991r. o lasach (przyjęcie gruntu od Wojewody Małopolskiego z PFZ).	2017	Małopolskie	Wielickie	Wieliczka	Biskupiec	336			1.0100	1.0100	
Operat geodezyjny zmiana powierzchni działki w Bogdanówce zgodnie z danymi zawartymi w ewidencji gruntów	2017	Małopolskie	Myślenice	Tokarnia	Bogdanówka	845/1			0.0200	0.0200	
Razem za rok 2017									+0.7288		

W wyniku w/w zmian powierzchnia wg stanu na dzień 31.12.2017 r. wynosi ogółem **11 518.3787ha.**

Powierzchnia współwłasności wynosi **0.1394 ha.**

Powierzchnia Nadleśnictwa ze współwłasnościami wynosi zatem **11 518.5181 ha.**

Główne przyczyny zmian to:

- Sprzedaż gruntów na podstawie art. 40a ustawy o lasach,
- Przekazanie gruntów na podstawie prawomocnych wyroków sądowych,
- Przekazanie gruntów pod budownictwo drogowe (specustawa drogowa,
- Przejęcia gruntów od Kopalni Soli Wieliczka i od Wojewody Małopolskiego,
- Dostosowanie dokumentacji geodezyjnej Nadleśnictwa Myślenice do zapisów Ewidencji Gruntów i Budynków (EGiB) w związku z przeprowadzaniem różnych czynności geodezyjnych,
- Wyniki pomiarów geodezyjnych działek ewidencyjnych.

1.2 Zmiany powierzchniowe zbiorczo.

Tab. 2 Zmiany powierzchniowe gruntów Nadleśnictwa

Kategoria zmian	Nadleśnictwo razem (ha)
Stan wyjściowy na 1.01.2008 r.	11479.9918
<u>Ubyło</u>	
Dostosowanie ewidencji do EGiB	0.3463
Przekazanie gruntów	1.5713
Sprzedaż	0.3302
Zamiana	0,0000
inne	2.6352
Razem ubyło	4.8830
<u>Przybyło</u>	
Dostosowanie ewidencji do EGiB	0.6975
Przejęcie gruntów	42.5724
Zakup	0
Zamiana	0
inne	0
Razem przybyło	43.2699
bilans	+38.3869
Stan końcowy na 31.12.2017r.	11 518.3787 + 0.1394 (grunty we współwłasności)

1.3 Serwituty

Brak

1.4 Grunty we współwłasności z osobami fizycznymi

Działka nr 4903/1 o pow. 0.1394 ha położona w obr. Osielec gm. Jordanów (współwłasność Nadleśnictwa Myślenice - 1/2). Grunt ten przekazany Nadleśnictwu przez Wojewodę Małopolskiego w 2015 roku jako grunt leśny z ww. współwłasnością.

1.5 Grunty sporne:

- gm. Mogilany obr. Konary dz. nr 395/2 o pow. 9,50 ha Ls
- gm. Lubień obr. Lubień dz. nr 7751 o pow. 0.1315 ha Ls IV
- gm. Wiśniowa obr. Glichów dz. nr 14/1 o pow. 11.70 ha Ls, 45/2 o pow. 3,83 ha Ls
- gm. Kraków-Podgórze obr. 79 dz. nr 41/1 o pow. 4,9622 ha (PsIII 0,1210ha, RIIIa 1,7800, RIIIb 0.8901 ha, RIVa 0,685 ha, RIVb 0.1423 ha)
- gm. Gdów obr. Gdów dz. nr 872 o pow. 0,23 ha.

1.6 Grunty przeznaczone do zalesienia

Brak

1.7 Informacje o wpisie do ksiąg wieczystych

95% nieruchomości znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa ma uregulowane i założone księgi wieczyste. W stosunku do pozostałych 5% gruntów podejmowane są starania celem założenia ksiąg wieczystych dokumentujących prawo własności Skarbu Państwa i zarząd Nadleśnictwa Myślenice w stosunku do tych gruntów.

1.8 Grunty wyłączone z produkcji leśnej

Tab. 3 - zestawienie gruntów wyłączonych z produkcji leśnej

Grunty wyłączone z produkcji leśnej pod budowę wyciągu i trasy narciarskiej na górze Chelm	Nr dz. ewid.	Użytek	Oddz.	Pow. w ha
	990	Bi Bz	154r 154g 154i	0,1158 7.7632 0.8000
	985	Bz	154c	0.7000
	555	Bz	154p	0,5670
	991	Bz	155~c	0.4020
	551	Bz	156c01	0,0120
Ogółem pow.				10.3600

1.9 Zmiany powierzchni według głównych rodzajów użytków.

Tab. 4 Bilans powierzchniowy w poszczególnych kategoriach użytków

Data stanu	Powierzchnia					
	Leśna		Lasy razem	Użytki rolne	Użytki pozostałe	Ogółem
	zalesiona i niezalesiona	związana z gosp. leśną				
1	2	3	4	5	6	7
01.01.2008 r.	11170.9931	192.9433	11363.9364	61.3518	54.7036	11479.9918
31.12.2017 r.	11215.9652	188.9613	11 404.9265	58.3215	54.9507	11518.3787
Przybyło	44.9721		40.9901		0.2471	43.2699
Ubyło		3.9820		3.0303		4.8830

Zmiany powyższe wynikają z realizacji następujących działań:

- Przeprowadzonych zmian rodzaju użytków gruntowych,
- Odnowienia sztuczne i sukcesja naturalna na użytkach rolnych
- Likwidacja i odnowienia sztuczne lub naturalne szkótek leśnych
- Zmiana rodzaju użytków pod liniami energetycznymi z użytki pozostałe (Tr) na grunty leśne zw. z gosp. leśną (Ls).

Podsumowanie

Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa w ciągu 10 lat została zwiększona o 38.3869 ha. Zmiany powierzchni Nadleśnictwa nastąpiły przede wszystkim w wyniku przejmowania gruntów, ale także dokonanych ich sprzedaży i ich przekazania. Pozostałe zmiany wiązały się z dostosowaniem ewidencji Nadleśnictwa do ewidencji powszechnej (EGiB) oraz zmianami w ewidencji gruntów spowodowanych modernizacjami i decyzjami zatwierdzającymi rozgraniczenia gruntów.

W ramach zmian powierzchni poszczególnych użytków nastąpił sumaryczny wzrost powierzchni użytków leśnych „Ls” o 40,9901 ha (w tym wzrost powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej o 44,9721 ha oraz zmniejszenie powierzchni leśnej związanej z gospodarką leśną o 3,9820 ha). Spowodowane to było przejęciem gruntów leśnych Skarbu Państwa od Kopalni Soli w Wieliczce oraz przyjmowaniem w zarząd Nadleśnictwa Myślenice gruntów leśnych przekazywanych przez Wojewodę Małopolskiego. Pozostałe zmiany wynikają głównie z przekazywania gruntów leśnych pod drogi na podstawie tzw. „specustawy drogowej”, sprzedaży osad i zmian użytków w Ewidencji Gruntów i Budyneków.

Jednocześnie w analizowanym okresie zmniejszeniu uległa powierzchnia użytków rolnych o 3,0303 ha, wzrosła natomiast powierzchnia użytków pozostałych o 0,2471 ha.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem (omówienie istotnych różnic).

2.1 Cięcia rębne i pielęgnacyjne – w ha i m³ grubizny (wg tabeli IX)

Plan urządzenia lasu zatwierdzony dla Nadleśnictwa Myślenice opracowany na lata 2008-2017 zatwierdzony został decyzją Ministra Środowiska z dnia 5 sierpnia 2008 r. znak: DL-lp-611-63/898/08 i przewidywał do pozyskania w ramach użytkowania głównego:

- 534 062 m³ grubizny (netto) jako etat miąższościowy,
- w tym 278 857 m³ grubizny (netto) w użytkowaniu rębnym,
- pielęgnowanie lasu na powierzchni 10 106,51 ha.

W analizowanym okresie etat miąższościowy w użytkowaniu głównym wykonano w ilości 532 837 m³, co stanowi 99,77 % wielkości planowanej. W użytkowaniu rębnym pozyskano drewno o miąższości 265 427 m³, co stanowi 95,18 % wielkości etatu. W rozmiarze powierzchniowym cięcia rębne zaplanowano na powierzchni łącznej 2 845,19 ha a wykonano na powierzchni 2 526,46 ha - co stanowi 88,49 % wielkości planowanej.

Udział użytków przygodnych rębnych w stosunku do masy pozyskanej w tej kategorii cięć wyniósł 22,56 %.

Etat powierzchniowy cięć przedrębnych ustalony w planie urządzenia lasu wynosił 7 290,58 ha a wykonano 6974,34 ha, co stanowi 95,8% rozmiaru.

Etaty powierzchniowe wg kategorii użytkowania przedrębnego wynosiły:

- CP-P 332,55 ha, wykonano 581,21 ha (174,77 %),
- TW 1870,83 ha, wykonano 1787,65 ha (95,55 %),
- TP 5087,20 ha, wykonano 4605,48 ha (90,53 %).

W analizowanym okresie w ramach użytkowania przedrębnego pozyskano 267 410 m³, w tym 79 636 m³ (29,76%) w ramach użytków przygodnych.

Plan Urządzenia Lasu przewidywał w tym okresie etat użytków przedrębnych na poziomie 255 205 m³, wykonano więc 104,85% wielkości planowanej osiągając średnią intensywność użytkowania przedrębnego na poziomie 38,13 m³/ha, wobec 35,00 m³/ha planowanej.

Większa intensywność cięć przedrębnych wynikała z potrzeb pielęgnacyjnych dynamicznie przyrastających drzewostanów średnich klas wieku oraz z konieczności utrzymywania dobrego stanu sanitarnego drzewostanów przedrębnych w drodze bieżącego usuwania ww. użytków przygodnych.

Nie uwzględniając użytkowania przygodnego, trzebieże wczesne wykonano z intensywnością 16,50 m³/ha, natomiast trzebieże późne z intensywnością 34,05 m³/ha.

Na niepełne wykonanie powierzchniowe cięć rębnych i przedrębnych w analizowanym 10-leciu miały wpływ głównie czynniki niezależne od Nadleśnictwa. Drzewostany Nadleśnictwa Myślenice charakteryzują się dużą ilością kompleksów leśnych (łącznie 185 kompleksów) o zróżnicowanej powierzchni i dużym rozproszeniu - często wśród lasów prywatnych, które mają dominujący udział w powierzchni leśnej Nadleśnictwa (69% to lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa).

Duża część drzewostanów Nadleśnictwa znajduje się w otoczeniu lasów prywatnych i nie posiada dróg dojazdowych łączących je z drogami publicznymi, skutkiem czego

nie było możliwości wykonania pozyskania drewna ze względu na brak możliwości jego wywozu.

Na taki stan rzeczy wpływ miało także poddanie się w analizowanym okresie przez RDLP w Krakowie procesowi certyfikacji gospodarki leśnej FSC. W ramach spełniania przez Nadleśnictwo Myślenice Zasad, kryteriów i wskaźników prawidłowej gospodarki leśnej wg standardów FSC konieczne było wyznaczenie w poszczególnych nadleśnictwach drzewostanów wyłączonych z użytkowania. Według stanu na koniec 2012 roku powierzchnia tych drzewostanów wynosiła w Nadleśnictwie Myślenice łącznie 775,73 ha - w tym 22,72 ha drzewostanów z wskazaniami dotyczącymi ich użytkowania rębego oraz 315,45 ha drzewostanów z wskazaniami dotyczącymi użytkowania przedrębego (55,95 TW oraz 259,53 ha TP). W roku 2015 powierzchnia drzewostanów wyłączonych z użytkowania była mniejsza, ale wciąż istotna dla wykonania powierzchniowego zabiegów rębnych i przedrębnych - wynosiła aż 596,55 ha. Po zredukowaniu w roku 2017 powierzchni drzewostanów wyłączonych z użytkowania do około 107 ha nie udało się odrobić zaległości w tym zakresie powstałych w latach 2008-2015.

Tab. 5 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów w 10-leciu, miąższość grubizny netto (Tabela nr IX).

Rok	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2008	211,13	12038,49	8468,41	20506,90	38,08	149,74	484,62	10592,79	14054,78	24797,31	45304,21
2009	370,44	18736,46	10713,10	29449,56	116,32	394,88	684,82	16885,19	8261,37	25541,44	54991,00
2010	300,72	20837,22	8111,18	28948,40	103,53	269,98	701,16	17620,55	6692,94	24583,47	53531,87
2011	361,47	23292,17	6561,70	29853,87	69,71	190,13	693,72	17162,21	6027,86	23380,20	53234,07
2012	342,81	21047,81	4919,84	25967,65	33,26	66,15	804,34	21739,38	5233,56	27039,09	53006,74
2013	261,97	21644,37	3883,05	25527,42	42,46	120,97	755,14	20288,06	6229,73	26638,76	52166,18
2014	231,49	20496,43	6429,65	26926,08	48,50	124,38	645,9	20330,58	8493,81	28948,77	55874,85
2015	261,31	22190,78	4095,09	26285,87	42,77	111,58	649,01	21277,52	8340,78	29729,88	56015,75
2016	193,65	19537,18	3498,67	23035,85	46,75	90,67	580,5	22875,33	8327,33	31293,33	54329,18
2017	163,92	25720,31	3205,54	28925,85	39,83	112,8	393,92	17372,33	7972,44	25457,57	54383,42
Razem	2698,91	205541,22	59886,23	265427,45	581,21	1631,28	6393,13	186143,94	79634,60	267409,82	532837,27
Etat za okres ubiegły	2 845,19	270 082,00		278 857,00	332,55	720,00	6 958,03	254 485,00		255 205,00	534 062,00
% wykonania	94,86%	76,10%		95,18%	174,77%	226,57%	91,88%	73,21%		104,85%	99,80%

Tab. 6 Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów w 10-leciu), miąższość grubizny netto w rozbiu na kategorie użytkowania dla Nadleśnictwa ogółem.

Rok	Użytki																		Ogółem
	Rębne									Przedrębne									
	Rębnie I		Rębnie II-V		CSS		Pozostałe		Przygodne	Razem	CP-P		TW		TP		Przygodne	Razem	
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
2008	0,00	0,00	211,13	10804,60	0,00	0,00	0,00	1233,89	8467,21	20 505,70	38,08	149,74	180,22	2462,22	304,40	8130,57	14056,63	24 799,16	45 304,86
2009	2,00	541,49	289,56	14206,68	78,88	3678,39	0,00	309,90	10713,10	29 449,56	116,32	394,88	189,93	3383,68	494,89	13501,51	8261,37	25 541,44	54 991,00
2010	0,00	0,00	289,99	19406,02	10,73	695,74	0,00	735,46	8111,18	28 948,40	103,53	269,98	230,39	3502,10	470,77	14118,45	6692,94	24 583,47	53 531,87
2011	0,00	0,00	341,56	20993,97	19,91	1946,18	0,00	352,02	6561,70	29 853,87	69,71	190,13	207,06	3190,73	486,66	13971,48	6027,86	23 380,20	53 234,07
2012	0,00	0,00	310,05	19535,32	32,76	879,30	0,00	633,19	4919,84	25 967,65	33,26	66,15	193,41	3022,41	610,93	18716,97	5233,56	27 039,09	53 006,74
2013	0,00	0,00	261,97	20701,70	0,00	724,80	0,00	217,87	3883,05	25 527,42	42,46	120,97	182,84	2885,93	572,30	17402,13	6229,73	26 638,76	52 166,18
2014	0,00	0,00	209,43	18335,36	22,06	1757,47	0,00	403,60	6429,65	26 926,08	48,5	124,38	162,74	2334,01	483,16	18116,63	8493,81	29 068,83	55 994,91
2015	0,00	0,00	255,20	21171,13	6,11	209,22	0,00	810,43	4095,09	26 285,87	42,77	111,58	207,31	3481,74	441,70	17796,44	8340,78	29 730,54	56 016,41
2016	0,00	0,00	193,65	17754,34	0,00	0,00	0,00	1782,84	3498,67	23 035,85	46,75	90,67	115,32	2021,28	465,18	20896,72	8327,33	31 336,00	54 371,85
2017	0,00	0,00	163,92	19427,58	0,00	4384,24	0,00	1908,49	3205,54	28 925,85	39,83	112,80	118,43	3218,94	275,49	14163,74	7972,44	25 467,92	54 393,77
Razem	2,00	541,49	2 526,46	182 336,70	170,45	14 275,34	0,00	8 387,69	59 885,03	265 427,45	581,21	1 631,28	1 787,65	29 503,04	4 605,48	156 814,64	79 636,45	267 409,82	532 837,27
Przeciętnie rocznie	0,20	54,15	255,83	18 233,67	17,05	1 427,53	0,00	838,77	5 988,50	26 542,63	58,12	163,13	178,77	2 950,30	460,55	15 681,46	7 963,64	26 758,54	53 283,73
Planowany etat za ubiegły okres			2 845,19	270 082,00				8 775,00	x	278 857,00	332,55	720,00	1 870,83	46 898,00	5 087,20	207 587,00	x	255 205,00	534 062,00
% wykonania			88,80%	67,51%				95,59%		95,18%	174,77%	226,57%	95,55%	62,91%	90,53%	75,54%		104,85%	99,77%

2.2 Hodowla Lasu

2.2.1 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu w poszczególnych latach dla Nadleśnictwa.

Tab. nr 7 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zrzeby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana – ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2008			5,39	2,20	35,89	7,85		376,85	102,1	135,28		45,40	
2009	0,89		14,00	10,02	12,63	10,10		66,78	60,94	275,24		34,79	
2010	0,51		28,63	4,00	7,98	2,89		43,94	52,49	274,42		30,68	
2011	1,41		53,50	5,10	11,23	5,05		48,66	58,68	204,5		45,59	
2012	0,86	0,93	49,79	4,40	6,01	4,61		39,77	95,97	166,87		27,97	
2013	0,18	1,20	38,47	1,21	10,63	1,96		33,92	131,7	173,56		28,16	
2014		0,05	103,49	4,50	22,86	2,48		40,61	111,59	136,04		26,62	
2015	0,24	0,44	65,50	12,21	15,81	1,25		38,22	75,3	127,27		34,19	
2016		0,09	88,87	24,68	17,96	2,23		37	65,6	110,56		19,68	
2017			5,67	2,30	5,61	4,55		9,25	62,15	115,75		13,24	
Razem	4,47	2,71	453,31	70,92	146,61	42,97		735,00	821,72	1721,15		307,42	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	1,97	3,59	663,37	66,56	81,95	8,32		1212,03	693,76	1727,58		822,96	
% wykonania	226,9	75,5	68,3	106,6	178,9	516,5		60,6	117,7	99,6		37,4	

2.2.2 Zalesienia

W planie urzędziowym zaplanowano wykonanie 3,59 ha odnowień na gruntach porolnych, wykonano w analizowanym okresie 2,71 ha zalesień, co stanowi 75,5% wykonania zadań w tym zakresie.

Brak pełnego wykonania zadań zalesieniowych spowodowany był tym, że:

- a. Część wskazanych do zalesienia gruntów porolnych znajdujących się w leśnictwie Tokarnia to jest oddziały: 175c (0,39 ha) oraz pododdział 175a (0,13 ha) – działka ewidencyjna 7756 użytek PSIV nie kwalifikowały się do zalesienia ze względu na ich usytuowanie w centrum wsi Trzebunia oraz przebiegające nad nimi linie energetyczne a także ich wykorzystywanie jako składy drewna.

Z kolei inne grunty w leśnictwie Tokarnia to jest oddział 170n (0,07 ha) oraz pododdział 170l (0,06 ha) – działka ewidencyjna 12975 użytek PSV nie kwalifikowały się do zalesienia ze względu na fakt, że stanowią one grunt porolny przy zabudowanej obcej enklawie śródleśnej. Charakter, lokalizacja i kształt tych wydzieleni powodowały, że zasadne było ich pozostawienie bez ingerencji, jako elementu zwiększającego naturalne walory środowiska leśnego oraz jego bioróżnorodność. Ewentualne zalesienie ww. gruntów wiązałoby się z wysokimi kosztami przygotowania powierzchni pod zalesienia (badanie zapędrczenia gleby, melioracje, zalesienia), kosztowną pielęgnacją upraw, ryzykiem strat powodowanych w zalesieniu przez zwierzynę (konieczne byłoby gradzenie upraw o skomplikowanym kształcie), mogło być też źródłem konfliktów sąsiedzkich oraz nie przyczyniłoby się do istotnego wzrostu pełnienia przez las w tym rejonie funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych.

- b. Grunty do zalesienia w leśnictwie Radziszów to jest oddz. 278i (0,04 ha) oraz 278h (0,11 ha) działka ewidencyjna 2110/3 użytek RV i PSV są zlokalizowane w mieście Skawina w bezpośrednim sąsiedztwie zwartej mieszkalnej zabudowy oraz przebiegających w pobliżu linii energetycznych, zatem w ocenie Nadleśnictwa nie powinny zostać zalesione ze względu na wysokie ryzyko niszczenia powstałych zalesień na początkowym etapie ich funkcjonowania oraz ze względu na ryzyko konieczności ich usunięcia po osiągnięciu przez roślinność drzewiastą wysokości zagrażającej liniom energetycznym.
- c. Grunty do zalesienia w leśnictwie Gdów oddział 25d w dzielnicy Kraków Podgórze o pierwotnej powierzchni 0,09 ha były przedmiotem postępowania sądowego i wydanego w jego następstwie wyroku, zgodnie z którym część tego gruntu - o powierzchni 0,08 ha - została wydana osobie fizycznej, która udowodniła jego zasiedzenie. Pozostały grunt o pow. 0,01 ha nie kwalifikował się do zalesienia - pozostawiono go zatem do sukcesji naturalnej.

2.2.3 Odnowienia

Na lata 2008-2017 Plan Urządzenia Lasu zakładał wykonanie ogółem 813,85 ha odnowień, w tym 1,97 ha na powierzchniach otwartych (zrąb) oraz 811,88 ha pod osłoną drzewostanu. Na powierzchni otwartej wykonano odnowienia o łącznej powierzchni 4,47 ha, (tj. 226,90% zadań planowych) natomiast odnowienia pod osłoną drzewostanu, podsadzenia produkcyjne i dolesienia luk wykonano na łącznej powierzchni 670,84 ha (tj. 83% zadań planowych).

- a. Planowane odnowienie na powierzchniach otwartych dotyczyło tylko jednego wydzielenia tj. zrębu w oddz. 72p leśnictwa Gdów. Jak ustalono już po zatwierdzeniu Planu Urządzenia Lasu na lata 2008-2017 ustalone zadania w tym zakresie wynikały z powstania tzw. „błędu grubego” opisu taksacyjnego wydzielenia, wskutek którego całą powierzchnia wydzielenia 72p tj. 1,97 ha została sklasyfikowana jako „zrąb” podczas gdy faktyczna powierzchnia zrębu w tym wydzieleniu wynosiła tylko 0,50 ha. Zrąb ten został odnowiony w całości. Pozostała część tego wydzielenia tj. 1,47 ha jest drzewostanem nie kwalifikującym się do odnowienia. Sprawę istnienia „błędu grubego” dotyczącego ww. wydzielenia zgłoszono do RDLP w Krakowie w 2011 roku i uzyskano akceptację RDLP na korektę wskazań gospodarczych w tym zakresie. Dodatkowo w latach 2009-2017 dokonano odnowienie powierzchni otwartych zakwalifikowanych jako halizny - na łącznej powierzchni 3,97 ha. Związane było

to z likwidacją produkcji szkółkarskiej na likwidowanych szkółkach gruntowych zlokalizowanych w leśnictwach: Kornatka (1,33 ha), Tokarnia (1,42 ha), Toporzysko (0,98 ha) i Bystrzak (0,24ha).

- b. Dolesienie luk i przerzedzeń zostało wykonane w skali Nadleśnictwa na powierzchni 146,61 ha przy planie wynoszącym 81,95 ha (178,9% wykonania zadań planowych. Zwiększenie ilości odnowień w tej grupie wynika przede wszystkim z wydzielenia się posuszu świerkowego i jesionowego w drzewostanach Nadleśnictwa oraz sukcesywnego powstawiania niewielkich stosunkowo luk i przerzedzeń wskutek porządkowania stanu sanitarnego lasu. Nadleśnictwo w analizowanym okresie na bieżąco monitorowało stan lasu w zakresie istniejących i pojawiających się w wyniku działania czynników biotycznych i abiotycznych luk i przerzedzeń. W przypadkach stwierdzonej konieczności ich sztucznego odnawiania podejmowane były na bieżąco niezbędne działania - w rezultacie łączne odnawianie takich powierzchni wykonano na większej niż pierwotnie planowano powierzchni. Priorytetem były zawsze potrzeby hodowlane drzewostanów oraz utrzymanie trwałości lasu i ciągłości produkcji leśnej.
- c. Odnowienia II piętra zaplanowano na powierzchni 66,56 ha, wykonano na powierzchni 70,92 ha co stanowi 106,6% wykonania zadań w tym zakresie. Zwiększenie ilości tych odnowień wynikało z konieczności wcześniejszego (tj. wyprzedzającego) wprowadzenia młodego pokolenia lasu w bliskorębnych drzewostanach trzebieżowych, w których nie pojawiało się odnowienie naturalne lub skład gatunkowy drzewostanu nie pozwalał na uzyskanie odnowienia naturalnego lasu.
- d. Odnowienia pod osłoną drzewostanu przy rębniach złożonych w Nadleśnictwie zaplanowano na powierzchni 663,37ha, wykonano na powierzchni 453,31 ha co stanowi 68,3% wykonania zadań w tym zakresie. Nie wykonanie planu odnowień w tym zakresie wynika głównie z faktu zaplanowania w Planie Urządzenia Lasu 2008-2017 „teoretycznej” powierzchni do odnowienia zlokalizowanej w istniejących już nalotach, podsadzeniach lub podrostach. Powierzchnia ta miała powstać wskutek potencjalnego zniszczenia młodego pokolenia lasu podczas prowadzonych prac przy pozyskaniu i zrywce drewna. Planowana („teoretyczna”) powierzchnia tych zniszczeń (i zarazem odpowiadających im planowanych odnowień) oszacowana została jako 10% powierzchni zaewidencjonowanego w PUL 2008-2017 młodego pokolenia lasu (podsadzeń, nalotów, podrostów).
W skali Nadleśnictwa w analizowanym okresie szkody w istniejącym młodym pokoleniu lasu powstałe w czasie prac ścinkowo-zrywkowych miały znikomy rozmiar, zatem nie było możliwości i potrzeb wykonywania zaplanowanych tam prac odnowieniowych.
Ponadto stwierdzić należy, że generalnie większość drzewostanów Nadleśnictwa ze względu na swój skład gatunkowy i kondycję zdrowotną ma duży potencjał do naturalnego odnawiania się - dla części drzewostanów rębnych zaplanowanych do odnowienia stwierdzono realne możliwości powstania w nich wartościowego odnowienia naturalnego. Powstanie takich odnowień jest tylko kwestią nieodległego czasu (roku nasiennego ewentualnie kilku lat nasiennych), zatem ze względów hodowlanych i ekonomicznych wprowadzanie w takich drzewostanach odnowień sztucznych było nieuzasadnione.

Reasumując Nadleśnictwo wykonało ogółem 671,04 ha odnowień, co stanowi 82,65% wielkości zaplanowanej w PUL. Odnowienia sztuczne zajmowały łącznie powierzchnię 354,13 ha (to jest 52,78% powierzchni odnowionych), natomiast odnowienia naturalne uznano na łącznej powierzchni 316,91 ha (w tym 1,26 ha na powierzchniach otwartych oraz 315,65 ha pod osłoną drzewostanu) to jest na 47,22% powierzchni odnowionych.

Niewykonanie zaplanowanych odnowień na łącznej powierzchni 141,01 ha wynika - jak już wspomniano - głównie z zaplanowania tych odnowień na „powierzchniach teoretycznych” lub z konieczności i celowości oczekiwania na powstanie w drzewostanach odnowienia naturalnego.

2.2.4 Poprawki i uzupełnienia

Plan Urządzenia Lasu na lata 2008-2017 zakładał wykonanie 8,32 ha poprawek i uzupełnień. Nadleśnictwo zrealizowało ww. zadania na powierzchni 42,97 ha, co stanowi 516,47 % planu. Wykonanie poprawek istotnie przekracza założenia Planu, jednak porównując sumaryczną ilość wykonanych poprawek do całkowitej powierzchni odnowionej sztucznie w analizowanym okresie wynika, że tylko 6,38 % tej powierzchni skali Nadleśnictwa było poprawiane.

Na większy niż zakładano poziom wykonywania poprawek i uzupełnień wpłynęło przede wszystkim:

- wykonywanie uzupełnień i poprawek w uprawach zgodnie z zapisami zasad hodowli lasu tj. zawsze, gdy wypadły grupowe przekraczały 0,5 ar, celem uzyskania wysokiego stopnia pokrycia upraw,
- znaczna presja ze strony roślinożernych ssaków w niektórych rejonach Nadleśnictwa,
- nie zawsze udane próby wprowadzania gatunków domieszkowych takich jak wiąz czy jawor.

2.2.5 Pielęgnowanie lasu

W Planie Urządzenia Lasu w minionym 10-leciu zaplanowano:

- pielęgnację gleby w uprawach na pow. 1212,03 ha,
- czyszczenia wczesne na pow. 693,76 ha,
- czyszczenia późne na pow. 1727,58 ha.

Nadleśnictwo zrealizowało ww. wskazówki w następującym rozmiarze:

- pielęgnacja gleby w uprawach na pow. 735,00 ha - tj. 60,64%.
- czyszczenia wczesne w wyrosniętych i nowopowstałych uprawach i nalotach na pow. łącznej 821,72 ha – tj. 118,44 %,
- czyszczenia późne młodników i podrostów wykonano na pow. 1721,15 ha - tj. 99,63 %.

Zabiegami pielęgnacyjnymi objęto wszystkie uprawy i młodniki, zarówno z odnowień sztucznych jak i naturalnych, wymagające przeprowadzenia tych zabiegów.

Niepełne wykonanie pielęgnacji gleby wynika z:

- braku potrzeb wykonania tego zabiegu w niektórych uprawach - zwłaszcza w uznanych odnowieniach naturalnych, które ze względu na stopień rozwoju i wysokość nie wymagały już pielęgnacji,
- z niepełnego wykonania planu odnowienia lasu.

Nieznaczące przekroczenie powierzchni czyszczeń wczesnych wynika z zaobserwowanych na gruncie potrzeb młodego pokolenia lasu w tym zakresie.

Niepełne wykonanie zabiegu CP jest związane z:

- realizacją cięć rębnych w ostatnim roku obowiązywania planu urządzania, gdzie występujące pod osłoną drzewostanu rębne młodniki i podrosty zostaną poddane zabiegowi CP dopiero po zakończeniu cięć rębnych w tych drzewostanach,
- osiągnięciem przez część młodników i podrostów zaplanowanych do czyszczeń późnej fazy rozwojowej kwalifikującej je do zabiegu trzebieży wczesnej.

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

Prowadzone w analizowanym okresie zabiegi hodowlano-ochronne w znaczącym stopniu przyczyniły się do poprawy stanu sanitarnego drzewostanów Nadleśnictwa. Wpływ na tą poprawę stanu miała przede wszystkim prowadzona konsekwentnie przebudowa litych jednopiętrowych drzewostanów świerkowych regla dolnego na drzewostany przynajmniej dwupiętrowe jodłowo-bukowe z domieszką jawora i innych gatunków zgodnych z siedliskiem oraz prowadzona - w miarę możliwości terenowych i drzewostanowych - częściowa przebudowa litych jednopiętrowych drzewostanów świerkowych regla górnego na drzewostany z domieszkami buka i jodły. Dodatkowo prowadzona była w ostatnim 10-leciu intensywna przebudowa litych drzewostanów sosnowych zajmujących eutroficzne i mezotroficzne siedliska na drzewostany bukowo-jodłowo-dębowe z domieszkami lipy, czereśni, wiąza. W Nadleśnictwie w okresie 10-lecia wykonano przebudowę drzewostanów na łącznej powierzchni 111,69 ha - najwięcej w leśnictwie Toporzysko.

3.1 Wielkość zasobów drzewnych i zmiany powierzchniowe według najważniejszych gatunków drzew.

Do oceny tego zagadnienia wykorzystano powierzchniowo-miąższościowe tabele klas wieku wg gatunków panujących wg stanu na 01.01.2008 i 01.01.2018 ogółem dla Nadleśnictwa. Tabele te stanowią załączniki nr 1 i nr 2 do referatu.

3.1.1 Porównanie powierzchni i zapasu w klasach wieku wg stanu na 01.01.2008r. i 1.01.2018 r.

Zestawienia zmian w rozkładzie powierzchni i miąższości w poszczególnych klasach wieku dokonano w poniższych tabelach.

Tab. 8 Nadleśnictwo Myślenice ogółem – powierzchnia i miąższość w klasach wieku

Stan na 01.01.2008 r.

I kl.	II kl.	III kl.	IV kl.	V kl.	VI kl.	VII kl.	VIII kl.	KO	KDO	Ogółem
ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³
564,45	1398,57	2450,54	2927,83	1271,18	508,05	73,53	30,86	1827,18	104,58	11156,77
6880	177270	657240	995220	525150	203560	26290	7890	1492365	38325	3151941

Stan na 01.01.2018 r.

I kl.	II kl.	III kl.	IV kl.	V kl.	VI kl.	VII kl.	VIII kl.	KO	KDO	Ogółem
ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³	ha m ³
605,03	1058,48	2496,80	2748,19	1397,57	409,87	77,36	20,86	2311,54	24,58	11150,28
12385	169705	844745	1051310	568305	158615	32235	5940	681405	6645	3567772

Tab. 9 Łącznie zmiany powierzchni i miąższości w analizowanym okresie

Zmiany w klasach wieku	I kl.	II kl.	III kl.	IV kl.	V kl.	VI kl.	VII kl.	VIII kl.	KO	KDO	Ogółem
w powierzchni											
%	+7,2	-24,3	+1,9	-6,1	+9,9	-19,3	+5,2	-32,4	+26,5	-76,5	0
ha	+41	-340	+46	-180	+126	-98	+4	-10	+484	-80	-6
w miąższości											
%	+80	-4,3	+28,8	+5,6	+8,2	-22,1	+22,6	-24,7	-54,3	-82,3	+13,2
m ³	+5505	-7565	+187505	+56090	+43155	-44945	+5945	-1950	-810960	-31680	+415831

W Nadleśnictwie Myślenice w analizowanym okresie nastąpił wzrost powierzchni w następujących klasach wieku: I +7,2%, III +1,9%, V +9,9%, VII + 5,2% oraz w KO + 26,5%.

Zapas wzrósł w klasach: I + 80%, III + 28,8%, IV +5,6%, V + 8,2%, VII + 22,6%.

Zmniejszenie powierzchni d-stanów odnotowano w klasach: II – 24,3%, IV – 6,1%, VI – 19,3%, VIII – 32,4%.

Spadek zapasu nastąpił w klasach: II – 4,3%, VI – 22,1%, VIII – 24,1%.

W klasie KO nastąpił wzrost udziału powierzchniowego o 484 ha (to jest o 26,5%) oraz spadek zapasu o 810 960 m³ (to jest 54,3%).

W KDO stwierdzono w czasie bieżących prac urządzeniowych spadek powierzchni o 80 ha (to jest 76,5%) i zapasu o 31 680 m³ (to jest o 82,3%).

Na dzień 01.01.2018 r. główny zapas drewna został odłożony w klasie IV gdzie wynosił 1 051 310 m³ oraz w klasie III gdzie wynosił 884 745 m³ a także w KO gdzie wynosił 681 405 m³.

Stanowi to zmianę w stosunku do stanu na 01.01.2008 r., kiedy główny zapas ulokowany był w KO gdzie wynosił 1 492 365 m³ oraz w klasach IV - 995 220 m³ i III - 657 240 m³.

3.1.2 Porównanie udziału powierzchniowego i miąższościowego wg gatunków według stanu na 01.01.2008 r. i 01.01.2018 r.

Tab. 10. Zmiany wg gatunków - Nadleśnictwo Myślenice ogółem

Data	01.01.2008					01.01.2018					Różnica w udziale powierzchniowym (%)	Różnica w udziale miąższościowym (%)
	Gatunek panujący	Pow. ha	Udział %	Miąższość m ³	Udział %	Zasobność m ³ /ha	Pow. ha	Udział %	Miąższość m ³	Udział %		
So	1610,82	14,42	484314	15,37	301	1443,68	12,97	442542,00	12,42	307	-1,45	-2,95
So.c	1,90	0,02	615	0,02	324	0,98	0,01	190,00	0,01	194	-0,01	-0,01
So.we	20,15	0,18	4915	0,16	244		0,00		0,00	0	-0,18	-0,16
Md	484,09	4,33	121022	3,84	250	391,49	3,50	111635,00	3,14	285	-0,83	-0,70
Św	1559,59	13,96	433323	13,75	278	993,40	8,89	240164,00	6,71	242	-5,07	-7,04
Jd	3362,50	30,15	894606	28,36	266	4211,18	37,80	1396759,00	39,29	332	7,65	10,93
Dg	0,69	0,01	191	0,01	277	0,75	0,01	360,00	0,01	480	0,00	0,00
Bk	2926,01	26,29	891927	28,30	305	2882,02	25,81	992649,00	27,69	344	-0,48	-0,61
Db	683,99	6,12	190183	6,03	278	752,43	6,75	245427,00	6,85	326	0,63	0,82
Db.c	51,70	0,46	14970	0,47	290	48,69	0,44	18445,00	0,52	379	-0,02	0,05
Jw.	77,81	0,7	16344	0,52	210	83,13	0,74	24907,00	0,70	300	0,04	0,18
Wz	4,56	0,04	1545	0,05	339		0,00		0,00	0	-0,04	-0,05
Js	71,74	0,64	18567	0,59	259	38,50	0,34	10440,00	0,29	271	-0,30	-0,30
Gb	75,15	0,67	22075	0,70	294	94,98	0,89	33770,00	0,94	356	0,22	0,24
Brz	127,77	1,14	34307	1,09	269	101,86	0,91	27697,00	0,78	272	-0,23	-0,31
OI	59,71	0,53	14984	0,48	251	67,55	0,60	13773,00	0,38	204	0,07	-0,10
OI.s	18,12	0,16	2840	0,09	157	10,38	0,09	1920,00	0,05	185	-0,07	-0,04
Ak	1,08	0,01	250	0,01	231	1,22	0,01	280,00	0,01	230	0,00	0,00
Tp	1,32	0,01	250	0,01	189	1,54	0,01	420,00	0,01	273	0,00	0,00
Os	1,07	0,01	280	0,01	262	1,49	0,01	325,00	0,01	218	0,00	0,00
Lp	17,00	0,15	4433	0,14	261	23,56	0,21	6399,00	0,18	272	0,06	0,04
Cz	0,00	0,00	0	0,00	0	1,18	0,01	235,00	0,01	199	0,01	0,01
RAZEM	11156,77	100,00	3151941	100,00		11150,01	100,00	3568337	100,00			

Omówienie zmian powierzchniowych wg gatunków

Tabela 10 przedstawia powierzchniowe i miąższościowe porównanie wg gatunków stanów z 01.01.2008 i 01.01.2018.

Jak wynika z przedstawionych danych na rok 2008 dominującymi lasotwórczymi gatunkami w Nadleśnictwie Myślenice powierzchniowo były: jodła (30,15%), buk (26,29%), sosna (14,42%) oraz świerk (13,96%). W analizowanym 10-leciu zaszły następujące zmiany, dzięki którym zdecydowanie poprawiło się dostosowanie składu gatunkowego do siedlisk w wyniku prowadzonych prac hodowlanych oraz rozpadu drzewostanów świerkowych regla dolnego i górnego w Paśmie Policy i ich przebudowy.

Nadleśnictwo Myślenice wskazuje obecnie wzrost powierzchniowego udziału jodły z poziomu 30,15 % do poziomu 37,80 % tj. o 7,65 punktu %, praktyczne utrzymanie udziału powierzchniowego buka (spadek z poziomu 26,29 do 25,81 tj. o 0,48 punktu %) i sosny (spadek z poziomu 14,42% do 12,97% tj. o 1,45 punktu %).

Istotny jest utrzymujący się od ok.30 lat spadek udziału powierzchniowego świerka w drzewostanach Nadleśnictwa Myślenice - z poziomu 13,69% do 8,98% to jest o 5,07 punktu %.

Analizując powyższe dane dotyczące udziału powierzchniowego jodły i świerka stwierdzić należy, że w drzewostanach Nadleśnictwa następuje sukcesywne zastępowanie świerka przez jodłę - zarówno w udziale powierzchniowym jak i masowym. Jest to wynikiem kontynuowanej od kilku dziesięcioleci przebudowy drzewostanów świerkowych na dostosowane do siedlisk (głównie lasu górskiego) drzewostany jodłowo - bukowe z domieszkami jawora, lipy, grabu, dęba.

Udział powierzchniowy gatunków domieszkowych wzrósł w analizowanym okresie dla dęba (0,63 punktu %), graba (0,22 punktu %), olchy (0,07 punktu %), lipy (0,06 punktu%) i jawora (0,04 punktu %).

Udział ten spadł natomiast dla: modrzewia (0,83 punktu %), jesionu (0,30 punktu %), brzozy (0,23 punktu %), sosny czarnej i sosny wejmutki (0,19 punktu %), olszy szarej (0,07 punktu %) i wiąza (0,04 punktu %).

Sumarycznie udział powierzchniowy gatunków iglastych na początku i końcu analizowanego okresu praktycznie nie uległ zmianie (było to 63,07% powierzchni jest aktualnie 63,18% powierzchni - wzrost o 0,11 punktu %), nastąpiły jednak ww. istotne pozytywne zmiany gatunkowe - świerk oraz sosna zostały zastąpione w części drzewostanów przez jodłę.

Sumaryczny udział powierzchniowy gatunków liściastych na początku analizowanego okresu wynosił w Nadleśnictwie 36,93%, natomiast na jego końcu 36,82% - spadek o 0,11 punktu %.

Omówienie zmian miąższościowych wg gatunków

Jak wynika z przedstawionych danych na rok 2008 dominującymi miąższościowo lasotwórczymi gatunkami w Nadleśnictwie Myślenice były kolejno: jodła (28,36%), buk (28,30%), sosna (15,37%) oraz świerk (13,75%) i dąb (6,03%), pozostałe gatunki - 8,09%.

W analizowanym okresie zaszły następujące zmiany:

- wzrost udziału miąższościowego:
 - ✓ jodły o 10,93 punktu % (do 39,29%),
 - ✓ dębu o 0,82 punktu % (do 6,85%),
 - ✓ jawora o 0,18 punktu % (do 0,70%),
- spadek udziału miąższościowego:

- ✓ świerka o 6,71 punktu % (do 7,04%),
- ✓ sosny o 2,95 punktu % (do 12,42%),
- ✓ modrzewia o 0,70 punktu % (do 3,14%),
- ✓ buka o 0,61 punktu % (do 27,69%),
- ✓ jesionu o 0,30 punktu % (do 0,29%)

Udział miąższociowy pozostałych gatunków (bez jodły, buka, świerka, sosny i dęba) wynosi aktualnie 7,04 %.

Ogółem miąższoc drzewostanów w Nadleśnictwie w analizowanym okresie wzrosła z 3 151 941 m³ do 3 568 337 m³ to jest o 416 396 m³, co stanowi wzrost tej miąższoci o 13,21%, niemniej jednak widoczne i istotne są tendencje zmian miąższoci poszczególnych gatunków lasotwórczych.

Tab. nr 10 Porównanie tendencji zmian miąższociowych dla wybranych gatunków.

Gatunek	Miąższoc początkowa m3	Miąższoc aktualna m3	Zmiana miąższoci w m3	Zmiana miąższoci w %
Jd	894 606	1 396 759	502 153	56,1%
Gb	22 075	33 770	11 695	53,0%
Jw.	16 344	24 907	8 563	52,4%
Lp	4 433	6 399	1 966	44,3%
Db	190 183	245 427	55 244	29,0%
Bk	891 927	992 649	100 722	11,3%
Md	121022	111 635	-9 387	-7,8%
So	484 314	442 542	-41 772	-8,6%
OI	14 984	13 773	-1 211	-8,1%
Brz	34 307	27 697	-6 610	-19,3%
Js	18 567	10 440	-8 127	-43,8%
Św	433 323	240 164	-193 159	-44,6%

Z przedstawionych danych wynika między innymi, że:

Największy wzrost miąższoci w m3 odnotowano kolejno dla: jodły (502 153 m3) oraz dla buka (100 722 m3) i dęba (55 244 m3).

Największy spadek miąższoci w m3 odnotowano kolejno dla: świerka (193 159 m3), sosny (41 772 m3), modrzewia (8 563 m3) i brzozy (6 610 m3).

Dla jodły stwierdzono wzrost miąższoci drzewostanów o 56,1 % przy jednoczesnym wzroście ich powierzchni o 25,2%.

Dla buka stwierdzono wzrost miąższoci drzewostanów o 11,3% przy jednoczesnym spadku ich powierzchni o 1,5%.

Dla dęba stwierdzono wzrost miąższoci drzewostanów o 29,0% przy jednoczesnym wzroście ich powierzchni o 10,0%.

Dla sosny stwierdzono spadek miąższości drzewostanów o 8,6% przy jednoczesnym spadku ich powierzchni o 10,4%.

Dla świerka stwierdzono spadek miąższości drzewostanów o 44,6% przy jednoczesnym spadku ich powierzchni o 36,3%.

Dla jesionu stwierdzono spadek miąższości drzewostanów o 43,8% przy jednoczesnym spadku ich powierzchni o 46,3%.

Dla brzozy stwierdzono spadek miąższości drzewostanów o 19,3% przy jednoczesnym spadku ich powierzchni o 20,3%.

Generalnie wzrosła powierzchnia i miąższość w drzewostanach jodłowych i dębowych, wzrosła też miąższość drzewostanów bukowych przy praktycznie niezmienionej ich powierzchni, spadła natomiast powierzchnia i miąższość drzewostanów świerkowych, jesionowych, brzozowych i sosnowych.

Jest to tendencja oczekiwana i pozytywna.

3.2 Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu a typami drzewostanu (TD) o kierunku ochronnym, przyjmowanym dla chronionych zespołów roślinnych lub gospodarczym dla pozostałych drzewostanów nadleśnictwa

Uprawy i młodniki do lat 10 na powierzchniach otwartych zajmują w Nadleśnictwie Myślenice 66,05 ha. Skład gatunkowy tych upraw jest zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym. Nie występują uprawy niezgodne z pożądanym składem gatunkowym.

Upraw zgodnych ze składem pożądanym w Nadleśnictwie Myślenice znajduje się 31,61 ha, natomiast częściowo zgodnych ze składem gatunkowym – 34,44 ha.

Ocenę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych przedstawia poniższa tabela.

Tab. nr 11 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela nr XI)

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
		Zgodny ze składem pożądanym			Częściowo zgodny ze składem pożądanym			Niezdany z e 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
LWYŻŚW		4,28										4,28
LŁWYŻ					1,45							1,45
BMGŚW				16,42	5,18							21,60
LMGŚW						10,07						10,07
LGŚW		10,91			9,49							20,40
LGW					0,80	7,09	0,36					8,25
Ogółem		15,19		16,42	16,92	17,16	0,36					66,05

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

Ogółem odnowienia podokapowe, uprawy i młodniki w Nadleśnictwie Myślenice zajmują powierzchnię łączną 3616,94 ha, z czego:

- 2311,38 ha (63,89%) przypada na drzewostany w klasie odnowienia,
- 1286,63 ha (35,57%) stanowią uprawy i młodniki po rębniach złożonych,
- 19,22 ha (0,54%) przypada na drzewostany w klasie do odnowienia.

Przeciętny procent pokrycia uprawami i odnowieniami podokapowymi wynosi 77,7% z czego w klasie odnowienia 72,4%, klasie do odnowienia 21,7%, a na powierzchniach z uprawami po rębniach złożonych 88,0%.

Na podstawie przedłożonej charakterystyki należy stwierdzić, że stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych jest dobry, a ich jakość hodowlana wysoka. Duży udział w gatunkach panujących młodego pokolenia jodły i buka na siedliskach górskich oraz jodły, dęba, buka i gatunków domieszkowych na siedliskach wyżynnych jest potwierdzeniem odpowiedniego składu gatunkowego odnowień, upraw i młodników.

Ogółem odnowienia podokapowe, uprawy i młodniki w Nadleśnictwie Myślenice pokrywają 32,4% powierzchni leśnej.

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawia poniższa tabela.

Tab. nr 12 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela nr XII)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMGŚW		BK	3,28	40,0	12
	BMGŚW		ŚW	54,86	76,4	22
	BMWYŻŚW		JD	5,07	60,0	22
	LGŚW		BK	437,60	81,1	22
	LGŚW		JD	772,79	72,3	22
	LGŚW		JW	16,06	70,0	22
	LGŚW		ŚW	24,81	84,0	22
	LGW		BK	3,75	90,0	22
	LGW		JD	35,73	71,7	22
	LGW		LP	2,91	60,0	22
	LGW		ŚW	11,00	70,0	22
	LMGŚW		BK	48,28	69,4	12
	LMGŚW		JD	105,80	76,1	22
	LMGŚW		ŚW	70,48	76,0	12
	LMGW		JD	16,21	90,0	12
	LMWYŻŚW		BK	51,93	66,9	12
	LMWYŻŚW		JD	206,77	61,3	22
	LWYŻŚW		BK	241,69	67,6	22

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LWYŻŚW		CIS	1,84	90,0	22
	LWYŻŚW		DB	15,56	54,4	12
	LWYŻŚW		JD	161,53	69,3	22
	LWYŻŚW		JW	11,95	60,0	22
	LWYŻŚW		LP	4,31	60,0	22
	LWYŻŚW		OL	2,57	90,0	12
	LWYŻW		BK	4,60	40,0	12
Razem				2311,38	72,4	22
KDO	LMWYŻŚW		BK	9,78	20,0	12
	LWYŻŚW		BK	3,31	30,0	22
	LWYŻŚW		JD	6,13	20,0	22
Razem				19,22	21,7	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BGŚW		BK	7,10	70,0	22
	BMGŚW		BK	24,16	82,4	22
	BMGŚW		JD	29,01	86,4	22
	BMGŚW		ŚW	18,09	62,8	23
	BWG		ŚW	3,99	70,0	32
	LGŚW		BK	43,74	88,8	12
	LGŚW		JD	441,07	89,4	12
	LGŚW		MD	4,05	90,0	12
	LGŚW		ŚW	49,90	82,8	22
	LGW		JD	37,59	89,4	12
	LGW		OL	8,26	72,8	23
	LŁWYŻ		JS	0,13	60,0	0
	LMGŚW		BK	36,37	91,7	12
	LMGŚW		JD	266,66	89,7	22
	LMGŚW		MD	4,77	90,0	23
	LMGŚW		SO	2,81	80,0	12
	LMGŚW		ŚW	123,11	87,6	22
	LMGW		MD	3,66	80,0	22
	LMGW		ŚW	6,85	72,2	22
	LMWYŻŚW		BK	5,22	80,0	12
	LMWYŻŚW		JD	33,15	75,6	12
	LWYŻŚW		BK	42,06	92,9	12
	LWYŻŚW		DB	11,54	86,9	12
	LWYŻŚW		JD	61,34	86,5	12
	LWYŻŚW		MD	21,16	108,7	13
	LWYŻW		JW	0,84	60,0	14
Razem				1286,63	88,0	12
Ogółem				3617,23	77,7	22

4. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

4.1. Szkody powodowane przez zwierzynę.

Najważniejszymi rodzajami szkód powodowanymi przez zwierzynę są szkody od zwierzyny płowej: zgryzanie, czemchanie i spałowanie.

Rozmiar i umiejscowienie szkód przedstawia poniższa tabela:

Tab. 13 Szkody w uprawach i młodnikach od zwierzyny płowej w latach 2008-2017.

ROK wykonania szacunku	Szacunkowa powierzchnia (ha) uszkodzeń												Uwagi dotyczące metodyki
	UPRAWY				MŁODNIKI				UPRAWY + MŁODNIKI				
	<20%	21-50%	>50%	razem	<20%	21-50%	>50%	razem	<20%	21-50%	>50%	razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2008	111,73	14,98	0	126,71	22,56	0	0	22,56	134,29	14,98	0	149,27	pow. 2/3 IOL 2004
2009	80,8	43,17	16,23	140,2	0,3	0,5	0	0,8	81,1	43,67	16,23	141,00	
2010	77,93	31,29	2,52	111,74	10,48	0	0,3	10,78	88,41	31,29	2,82	122,52	
2011	64,41	26,58	31,05	122,04	0	0	0	0	64,41	26,58	31,05	122,04	
X	X	21-40%	>40%	razem	X	21-40%	>40%	razem	X	21-40%	>40%	razem	
2012	-	15,36	18,09	33,45	-	2,2	0	2,2	-	17,56	18,09	35,65	pow. 1/3 IOL 2011 zgr. pędu głównego
2013	-	19,69	1,15	20,84	-	2,6	0	2,6	-	22,29	1,15	23,44	
2014	-	7,13	2	9,13	-	0	0	0	-	7,13	2	9,13	
2015	-	17,8	2,14	19,94	-	3,63	0,17	3,8	-	21,43	2,31	23,74	
2016	-	12,91	6,56	19,47	-	1,4	0	1,4	-	14,31	6,56	20,87	
2017	-	12,95	7,42	20,37	-	4,96	0,7	5,66	-	17,91	8,12	26,03	

Głównym sprawcą szkód w ostatnim 10-leciu na terenie Nadleśnictwa była sarna – 83,9 % wszystkich szkód, kolejny był zajęć 7,8 % wszystkich szkód, następnie jeleni 7,3 % szkód oraz bóbr 0,9 % szkód.

Nadleśnictwo w ostatnim 10-leciu wykonało następujące działania ochronne zmierzające do ograniczenia szkód od ww. ssaków:

- zabezpieczanie upraw repelentami – zabezpieczono łącznie ok. 2869 ha,
- grodzenie upraw – ogrodzono łącznie powierzchnię 36,19 ha,
- palikowanie oraz montaż osłonek – opalikowano lub zabezpieczono osłonkami tekpolowymi łącznie ok. 27,30 tys. szt. sadzonek.

Powierzchnia obserwowanych szkód w uprawach i młodnikach na przestrzeni lat 2008-2017 wykazywała tendencję malejącą. Największy poziom szkód odnotowano w 2008 r. (149,27), natomiast najmniejszy w roku 2014 (9,13ha). Na duże zróżnicowanie poziomu rejestrowanych szkód wpływ miała zmiana w analizowanym okresie metodyki ustalania szkód - począwszy od roku 2012 zaprzestano rejestracji

szkód dotyczących powierzchni mniejszej poniżej 20% powierzchni ocenianej uprawy lub młodnika oraz szkód dotyczących zgryzienia wszystkich pędów bocznych, które to szkody dominowały w latach 2008-2011. Na stosunkowo niski poziom uszkodzenia upraw i młodników przez zwierzynę wpływ ma:

- Dostępność naturalnej bazy pokarmowej zwierzyny wynikającej z bogactwa i żyzności siedlisk leśnych, licznych odnowień naturalnych, rozwiniętych granic polno-leśnych,
- Wystąpienie łagodnych i praktycznie bezśnieżnych zim w latach 2012-2017,
- Wyjątkowo duży udział (tj. 69%) powierzchni lasów niepaństwowych w ogólnej powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

W analizowanym okresie widoczny jest trend do kumulowania się szkód głównie w uprawach, szkody w młodnikach stanowią natomiast mniejszy problem.

Zarówno w uprawach jak i w młodnikach największe powierzchnie szkód notowano w przypadkach uszkodzenia do 20% drzew na powierzchni, w mniejszym rozmiarze szkody od 21% do 40% (50%) oraz na niewielkim poziomie także szkody powyżej 40 % (50%) drzew.

Tab. 14. Zestawienie powierzchni zabezpieczonej przed szkodami od zwierzyny w latach 2008-2017

LATA	Powierzchnia zabezpieczona przed zgryzaniem w ha	Powierzchnia zabezpieczona przed spalowaniem w ha	Powierzchnia grodzień nowych w ha	Powierzchnia zabezpieczona w roku
2008	313,93	0	2,79	316,72
2009	320,89	0	2,91	323,8
2010	342,4	0	3,8	346,2
2011	344,28	0	3,81	348,09
2012	347,86	0	3,7	351,56
2013	296,5	0	8,43	304,93
2014	226,47	0	3,6	230,07
2015	218,71	0	1,9	220,61
2016	236,12	0	1,32	237,44
2017	221,58	0	3,93	225,51
RAZEM	2868,74	0	36,19	2904,93

Profilaktyka w zakresie przeciwdziałania szkodom od zwierzyny w analizowanym okresie polegała przede wszystkim na wykonywaniu zabezpieczeń przed zgryzaniem na pow. łącznej 2868,74 ha.

W niewielkim zakresie stosowano grodzień (ogrodzono łącznie 36,19ha).

Ogółem w ciągu analizowanego okresu Nadleśnictwo Myślenice zabezpieczyło 2904,93 ha powierzchni leśnych.

Powierzchnia wykonywanych zabezpieczeń przed zgryzaniem wahała się od 347,86 ha w roku 2012 do 211,58 ha w roku 2017 i wykazuje tendencję spadkową. Wynika to głównie ze zmniejszenia się powierzchni upraw wymagających zabezpieczenia (wzrastający udział odnowień liściastych - głównie bukowych, przechodzenie upraw jodłowych do fazy młodnika).

Przez cały okres poddany analizie podstawowym sposobem zabezpieczania upraw przed zgryzaniem było użycie repelentów chemicznych.

Drugim kierunkiem zabezpieczania powierzchni uszkodzanych przez zwierzynę było ich grodzenie. Zabezpieczane w ten sposób były głównie uprawy jodłowe permanentnie zgryzane przez zwierzynę oraz nowozakładane uprawy cennych gatunków liściastych (dąb, lipa, wiąz).

4.2 Pożary z określeniem ich liczby, powierzchni oraz przyczyn powstawania

Lasy Nadleśnictwa Myślenice budują drzewostany mieszane, mało podatne na pożary z uwagi na żyzne siedliska oraz bogaty w gatunki liściaste podrost i podszyt. Do czynników potencjalnych kształtujących zagrożenie pożarowe obszarów Nadleśnictwa można zaliczyć sieć komunikacyjną i nasilenie ruchu na drogach i liniach kolejowych. Ponadto z uwagi na swoje położenie, tereny leśne Nadleśnictwa stanowią miejsce wypoczynku dla mieszkańców miast (głównie Myślenic i Krakowa), z czego wynika bardzo duża penetracja środowiska leśnego, zarówno całoroczna jak i okresowa (wakacyjna, weekendowa, okres zbiorów runa). Znaczenie ma również sąsiedztwo terenów leśnych Nadleśnictwa z terenami nieleśnymi (pola, łąki, nieużytki), zwłaszcza w odniesieniu do małych i oderwanych kompleksów. Należy zauważyć, że wszystkie te czynniki mają niewielki wpływ na rzeczywiste zagrożenie pożarowe, o czym świadczy przede wszystkim mała ilość pożarów lasu, ich niewielka powierzchnia i rodzaj (pożary pokrywę gleby).

W ubiegłym okresie gospodarczym (lata 2008-2017) na terenie Nadleśnictwa Myślenice odnotowano ogółem 9 pożarów lasu.

Tab. nr 14. Zestawienie pożarów w Nadleśnictwie Myślenice w okresie 2008- 2017

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia - ha
2008	1	0,03
2009	1	1,69
2010	1	0,10
2011	3	1,16
2012	1	0,02
2013	0	0
2014	2	0,02
2015	0	0
2016	0	0
2017	0	0
Razem	9	3,02

Przeciętna powierzchnia pożaru w poprzednim okresie gospodarczym wyniosła 0,15 ha. Były to w większości pożary pokrywy gleby nie powodujące większych strat.

Odnotowane na terenie Nadleśnictwa pożary zalicza się do pożarów ugaszonych w zarodku (poniżej 0,01 ha), bardzo małych (0,01 ha do 0,05 ha) i małych (0,06 ha do

1 ha). W roku 2011 wystąpił jeden pożar średni o pow. 1,69 ha, nie odnotowano natomiast pożaru lasu, którego powierzchnia przekroczyłaby 3 ha.

Najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów były podpalenia i nieostrożność dorosłych.

Potencjalne zagrożenie pożarami miało charakter sezonowy z największym nasileniem wczesną wiosną (marzec, kwiecień). 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). Niebezpieczne były też długotrwałe susze, które obniżały stopień wilgotności ścioly.

4.3 Ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów

Tab. 15. Pozyskanie użytków sanitarnych w latach obowiązywania PUL (w m³)

ROK	Pozyskanie ogółem	Poz. użytków sanitarnych razem	% użytków sanitarnych	Poz. ogółem iglaste	Poz. użytków iglastych sanitarnych razem	% użytków sanitarnych iglaste	Poz. ogółem liściaste	Poz. użytków liściastych sanitarnych razem	% użytków sanitarnych liściaste
2008	45304,86	24111,42	53,22%	29767,51	20471,06	68,77%	15537,35	3640,36	23,43%
2009	54991,00	21851,73	39,74%	33330,66	18118,95	54,36%	21660,34	3732,78	17,23%
2010	53531,87	17685,96	33,04%	31378,84	13478,25	42,95%	22153,03	4207,71	18,99%
2011	53234,07	15531,25	29,18%	29865,49	11347,8	38,00%	23368,58	4183,45	17,90%
2012	53006,74	12091,58	22,81%	29448,18	7855,04	26,67%	23558,56	4236,54	17,98%
2013	52166,18	12371,7	23,72%	25988,83	7414,25	28,53%	26177,35	4957,45	18,94%
2014	55994,91	19431,67	34,70%	33858,33	13338,25	39,39%	22136,58	6093,42	27,53%
2015	56016,41	15678,04	27,99%	33030,4	10457,42	31,66%	22986,01	5220,62	22,71%
2016	54371,85	14497,18	26,66%	29255,24	10308,2	35,24%	25116,61	4188,98	16,68%
2017	54393,77	13138,85	24,16%	31258,22	8876,64	28,40%	23135,55	4262,21	18,42%
OGÓŁEM	533 011,66	166 389,38	31,22%	307 181,70	121 665,86	39,61%	225 829,96	44 723,52	19,80%

Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Myślenice ocenia się, jako dobry a stan sanitarny jako bardzo dobry. Udział cięć sanitarnych w pozyskaniu ogółem w Nadleśnictwie w okresie całego dziesięciolecia wyniósł 31,22% - 166 389 m³ na 533 012 m³ pozyskania ogółem.

Udział użytków sanitarnych iglastych wynosił średnio 39,61 %. Największy udział użytków sanitarnych w pozyskaniu użytków iglastych wystąpił w roku 2008, gdzie stanowił on 68,77% pozyskania gatunków iglastych (20 471 m³ z 29 768 m³ ogółem).

W całym analizowanym okresie gatunkiem dominującym w pozyskaniu użytków sanitarnych iglastych był świerk.

Udział użytków sanitarnych liściastych wynosił średnio 19,8 %. Największy udział użytków sanitarnych w pozyskaniu użytków liściastych wystąpił również w roku 2008, gdzie stanowił on 23,43% pozyskania gatunków liściastych (3 640 m³ z 15 537 m³ ogółem). W całym okresie gatunkiem dominującym w pozyskaniu użytków sanitarnych liściastych był buk, odnotowano także zwiększający się udział posuszu jesionowego i jaworowego.

4.4 Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne

Tab. 16. Zestawienie powierzchni drzewostanów w lasach Nadleśnictwa (sumarycznie w latach 2008-2017) wg. stopnia ich uszkodzeń od czynników abiotycznych.

Lp.	Rodzaj uszkodzenia	Przedział uszkodzeń			Razem
		od 11 do 25%	od 26 do 60%	ponad 61%	
Powierzchnia – ha					
1	2	3	4	5	6
1	Huraganowe wiatry	117,50	9,00	10,50	137,00
2	Susze	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Powodzie	2,80	1,85	0	4,65
4	Okiść śnieżna	1,22	0,31	4,87	6,40
5	Wczesne przymrozki	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Późne przymrozki	45,50	46,50	33,00	125,00
Ogółem		170,02	61,66	53,37	279,05

Do szkodliwych czynników abiotycznych należą: huraganowe wiatry, susze, powodzie, okiść śnieżna, przymrozki. Czynniki te jednak w ostatnim dziesięcioleciu nie przyczyniły się do powstania istotnych szkód w skali Nadleśnictwa. Miały one charakter rozproszony w aspekcie terytorialnym jak i stadiów rozwojowych lasu.

4.5 Szkody powodowane przez czynniki biotyczne (w latach 2008-2017)

Ważniejsze czynniki biotyczne, które miały największe znaczenie gospodarcze w ubiegłym okresie gospodarczym to:

- kornik drukarz wraz z owadami współtowarzyszającymi – główny szkodnik wtórny świerka oraz najpoważniejszy czynnik obniżający kondycję drzewostanów świerkowych Nadleśnictwa w ostatnim 10-leciu. Średnioroczny rozmiar szkód powodowany przez ww. szkodnika wyniósł w analizowanym okresie ok. 460 ha przy czym największy rozmiar został osiągnięty w roku 2011, gdzie uszkodzeniu uległo 1300 ha drzewostanów, natomiast najmniejszy w roku 2016 i 2017 gdzie szkody odnotowano zaledwie na ok. 86 ha. Występowanie kornika drukarza wraz z owadami współtowarzyszającymi na

terenie Nadleśnictwa przyjmuje ewidentnie tendencje malejącą, na co wpływa między innymi będąca na etapie końcowym przebudowa drzewostanów świerkowych regla dolnego oraz prawidłowo prowadzone prace hodowlano-ochronne.

- grzyby z rodzaju *Armillaria* – na terenie Nadleśnictwa w ostatnim dziesięcioleciu odnotowywano objawy właściwe i etiologiczne dla opieńkowej zgnilizny korzeni w drzewostanach na powierzchni średniorocznie ok. 318 ha. Największe nasilenie występowania patogena miało miejsce w roku 2012 i objęło 683,30 ha, a najmniejsze odnotowano w roku 2017 - 54,03 ha. Również w tym przypadku tendencja występowania patogena jest ewidentnie malejąca.
- grzyby z rodzaju *Heterobasidion* – na terenie Nadleśnictwa objawy związane z występowaniem ww. patogena powodującego hubę korzeni obserwowano w ostatnim dziesięcioleciu na średniorocznej powierzchni wynoszącej ok. 48 ha. Największy rozmiar występowania odnotowano w roku 2012 (79,94 ha) natomiast najmniejszy w latach 2014 i 2015 (32,12 ha). W roku 2016 i 2017 nie zaobserwowano już powstawania nowych stanowisk występowania korzeniowca, a te, na których występował, zostały w całości przebudowane, w związku z powyższym patogen ten nie jest już odnotowywany.
- zespół grzybów powodujących zamieranie pędów jodły – na terenie Nadleśnictwa pierwsze objawy występowania niepokojących objawów wskazujących na zamieranie pędów z powodu występowania zespołu patogenów zaobserwowano w roku 2014. Powierzchnia występowania wynosiła wówczas zaledwie 6,16 ha. Niestety w roku kolejnym istotne objawy chorobowe odnotowano już na łącznej powierzchni 20,98 ha, w następnym aż na 83,21 ha, a w roku 2017 choroba objęła swoim zasięgiem 95,14 ha powierzchni drzewostanów jodłowych w różnych fazach wieku. Zamieranie pędów jest szczególnie dotkliwe na uprawach i w odnowieniach naturalnych, gdzie w znaczącym stopniu osłabia sadzonki poprzez redukcję pędów i aparatów asymilacyjnych drzewek. Choroba również jest dotkliwa na szkółkach, na których prowadzone są regularnie min. 2 w ciągu sezonu profilaktyczne zabiegi ochronne sadzonek w formie oprysków chemicznych. W kolejnym dziesięcioleciu problem zamierania będzie wymagać szczególnej uwagi, zwłaszcza ze względu na brak jednoznacznej identyfikacji przyczyn powstania tej choroby.
- *Hymenoscyphus fraxineus* (pucharek jesionowy) oraz korniki z rodzaju *Hylesinus* (jesionowiec) – szkody powodowane przez oba te czynniki doprowadziły do rozpadu większości drzewostanów jesionowych Nadleśnictwa (łącznie ok. 52 ha). Obecnie ze względu na prowadzoną przebudowę tych drzewostanów poprzez zastępowanie jesiona takimi gatunkami jak jawor, olcha oraz miejscami dąb udało się w krótkim czasie przywrócić roślinność leśną na tereny trudne do odnowienia ze względu na utrzymujący się na nich wysoki poziom wód gruntowych. Proces zamierania jesionów nadal występuje, jednak na terenie Nadleśnictwa nie ma już znaczenia gospodarczego. Powierzchnia zamierających drzewostanów jesionowych została w 2017 roku oszacowana na ok. 4 ha.
- Obiłka korowa i obiłka pędowa – na terenie Nadleśnictwa występowanie mszyc żerujących na pędach oraz na korze jodeł ma labilny charakter. Średnioroczna powierzchnia występowania wyniosła w ostatnim 10-leciu ok. 15 ha, przy czym największą powierzchnię odnotowano w roku 2016 (60,46

ha), a najmniejszą w roku 2011 (0,07 ha). W roku 2017 odnotowano występowanie obiałek na powierzchni łącznej 12,00 ha. Częściej i na większej powierzchni była do tej pory obserwowana obiałka pędowa. Występowanie ww. mszyc nie ma jak do tej pory większego znaczenia gospodarczego.

Do biologicznych czynników szkodliwych o mniejszym znaczeniu gospodarczym (gospodarczo znośne), które zostały odnotowane w ostatnim 10-leciu jednak bez wpływu na stan sanitarny lasu ze względu na występowanie incydentalne i na małym obszarze można zaliczyć:

- Krobik modrzewiowiec – występowanie szkodnika fizjologicznego modrzewia powodującego uszkodzenie i redukcję aparatu asymilacyjnego odnotowano w roku 2014 na powierzchni 3,74 ha natomiast w roku 2016 na powierzchni 5 ha.
- Szeliniak sosnowy – występowanie szkodnika powodującego uszkodzenie systemu korzeniowego i strzałek młodych sosen odnotowywano na jednej powierzchni wynoszącej 0,39 ha w latach 2008-2011. Obecnie szkody powodowane przez tego szkodnika nie występują.
- Meria laricis – występowanie szkodnika powodującego opadzinę modrzewia zostało odnotowane na terenie Nadleśnictwa w roku 2012 na powierzchni 0,03 ha oraz w roku 2016 na powierzchni 2,39 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Myślenice w latach 2008-2017 prowadzono następujące kontrole występowania biologicznych czynników szkodliwych:

- Kontrola występowania brudnicy mniszki – w początkowym okresie obowiązywania operatu wywieszanych było 20 szt. pułapek feromonowych IBL-1 w leśnictwach Gdów (6szt.), Radziszów (12szt.) oraz Kornatka (2 szt.). Obecnie odłowów samców brudnicy mniszki wraz z obserwacjami lotu samic tegoż gatunku metodą transektu dokonuje się w dwóch leśnictwach Radziszów i Sidzina. W leśnictwie Radziszów wykładanych jest 6 pułapek, a w leśnictwie Sidzina 2 pułapki. W roku 2017 średnio do jednej pułapki odłowiono 180 szt. motyli. Obserwacje na transektach do tej pory nie wykazały zagrożenia ze strony ww. foliofaga. W związku z powyższym w drzewostanach zarządzanych przez Nadleśnictwo nie przeprowadza się jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny.
- Kontrola występowania kornika drukarza – prowadzona jest poprzez wywieszanie pułapek feromonowych w okresie od kwietnia do września każdego roku w 4 leśnictwach:
 - Sidzina – średniorocznie wyłożono w ostatnim dziesięcioleciu 131 szt. pułapek przy czym najwięcej w roku 2011 – 163 szt., a najmniej w roku 2016 i 2017 – 90 szt.
W roku 2017 przeciętnie do jednej pułapki odłowiono 8,9 tys. szt. kornika drukarza.
 - Toporzysko - średniorocznie wyłożono w ostatnim dziesięcioleciu 80 szt. pułapek przy czym najwięcej w latach 2011/1 – 110 szt., a najmniej w latach 2016/17 – 14 szt. W roku 2017 przeciętnie do jednej pułapki odłowiono 2,1 tys. szt. kornika drukarza.
 - Bystrzak - średniorocznie wyłożono w ostatnim dziesięcioleciu 8 szt. pułapek przy czym najwięcej w latach 2009-2014 – 6 szt., a najmniej w roku 2017 – 3

szt. W roku 2017 przeciętnie do jednej pułapki odłowiono 1,7 tys. szt. kornika drukarza.

- Łętownia - średniorocznie wyłożono w ostatnim dziesięcioleciu 12 szt. pułapek przy czym najwięcej w roku 2010 – 21szt., a najmniej w roku 2009 - 6 szt. W roku 2017 przeciętnie do jednej pułapki odłowiono 1,0 tys. szt. kornika drukarza.

Odłowów kornika drukarza dokonywano również na terenie leśnictwa Węglówka jednak ze względu na całkowitą przebudowę drzewostanów świerkowych w tym leśnictwie i brak zagrożenia ze strony ww. kambiofaga zakończono je w roku 2010.

- Kontrole występowania drwalnika paskowanego – prowadzona poprzez wywieszanie pułapek feromonowych w okresie od kwietnia do września każdego roku w 2 leśnictwach: Sidzina 10 szt. na rok oraz w leśnictwie Toporzysko średnio 3 szt. na rok, gdzie były wywieszane do roku.
- Kontrola występowania szkodników wtórnych świerka prowadzona była poprzez wykładanie pułapek klasycznych w 6 Leśnictwach: Sidzina. Toporzysko, Bystrzak, Łętownia, Tokarnia i Węglówka. Suma wyłożonych przez 10-lecie pułapek wyniosła 471 szt. Największą ilość jednorazowo wyłożono w roku 2011 w leśnictwie Sidzina – 45 szt. W roku 2017- ze względu na malejące zagrożenie - wyłożono jedynie 6 pułapek klasycznych na ww. kambiofaga – 3 w l-ctwie Sidzina oraz 3 w l-ctwie Bystrzak. Na kolejne lata planuje się dalszą redukcję wykładania pułapek klasycznych.
- Kontrola występowania szkodników liściożernych świerka (zasnuje) – była prowadzona wyłącznie w leśnictwie Sidzina. Do roku 2012 w ramach ww. kontroli dokonywano jesiennych poszukiwań larw na 24 powierzchniach o wymiarach 25x25 cm. Obecnie w leśnictwie Sidzina dokonuje się wyłącznie obserwacji żerowania zasnuj świerkowych. Do roku 2017 nie stwierdzono żadnych objawów żerowania.
- Kontrola zasiedlenia strzał przez owady kambio i ksylofagiczne - w leśnictwach Toporzysko i Sidzina, w których występują zwarte drzewostany świerkowe, a wskaźnik wydzielania się posuszu (NPC) przyjmuje wartość 3 dokonuje się kontroli zasiedlenia strzał przez owady kambio i ksylofagiczne, a uzyskane wyniki odnotowuje się w formularzu 33 IOL. Otrzymane dane pozwalają na dokładną analizę gatunków korników oraz nasilenie ich występowania w danym roku.
- Kontrola występowania szkodników korzeni na szkółkach, metodą dołów próbnych - Nadleśnictwo Myślenice na początku obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2008-2017 posiadało 19 szkótek leśnych o łącznej powierzchni 318,88 ar, na których zgodnie z zapisami Instrukcji Ochrony Lasu przeprowadzano corocznie kontrolę zapędrczenia gleby wykonując łącznie 68 dołów próbnych. Aktualnie tj. w roku 2017 Nadleśnictwo posiada tylko 2 szkółki leśne o powierzchni łącznej 16,40 arów - po jednej w leśnictwach Bystrzak i Tokarnia. Przeprowadzona tegoroczna kontrola nie wykazała obecności pędraków w wykopanych 4 dołach próbnych.

W roku 2017 na terenie Nadleśnictwa odnotowano szkody powodowanych zarówno przez czynniki biotyczne jak i abiotyczne na powierzchni łącznej wynoszącej 280,29 ha (nie wliczając szkótek).

Na szkółkach leśnych Nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących chorób grzybowych:

- pasożytnicza zgorzel siewek zarówno gatunków liściastych jak i iglastych,
- osutka sosny,
- osutka modrzewia,
- szara pleśń,
- zamieranie pędów jodły.

Przeprowadzane zabiegi zwalczające choroby grzybowe na szkółkach:

- Na szkółkach regularnie przeprowadza się profilaktyczne zabiegi oprysku przeciwko zamieraniu pędów jodły.
- W przypadku wystąpienia pozostałych czynników szkodliwych zabiegi ochronne przeprowadza się po zidentyfikowaniu sprawcy.

4.6 Zanieczyszczenia środowiska

4.6.1 Zanieczyszczenia powietrza

W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Myślenice nie zaobserwowano istotnych uszkodzeń lasów spowodowanych przez zanieczyszczenia powietrza.

4.6.2 Zaśmiecanie lasów

Ze względu na dużą gęstość zaludnienia oraz intensywny ruch turystyczny tereny leśne Nadleśnictwa narażone są na duże zaśmiecanie. Problem częściowo uregulowała ustawa o gospodarce odpadami komunalnymi, jednak nadal w lasach Nadleśnictwa obserwuje się pozostawianie dużych ilości śmieci. Ogółem rocznie koszty Nadleśnictwa na uprzątnięcie i utylizację śmieci wynoszą około 75 tys. złotych, rocznie zbierane jest i wywożone na wysypiska łącznie około 300 m³ odpadów. W celu zapobiegania zaśmiecaniu lasów prowadzona jest przez Nadleśnictwo działalność edukacyjna społeczeństwa. Głównym jej zadaniem jest edukacja dzieci i młodzieży w celu wykreowania właściwych postaw, które prowadzić mają do zwiększenia wśród obywateli poszanowania środowiska przyrodniczego, a w szczególności lasów.

5. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.

5.1. Pozyskanie choinek i stroiszu

Jako część zadań ubocznego użytkowania lasu w Nadleśnictwie Myślenice pozyskuje się drzewka przeznaczone na choinki. Gatunkami pozyskiwanymi przez Nadleśnictwo w tym celu są jodła i świerk. W ubiegłym 10-leciu pozyskano ponad 2000 sztuk drzewek jodłowych i świerkowych. Z roku na rok zauważa się coraz większe zainteresowanie zakupem choinek.

Tab. nr 17. Pozyskanie choinek i stroiszu w Nadleśnictwie Myślenice w latach 2008-2017

Rok	Pozyskanie stroiszu (m3p)	Pozyskanie choinek (szt)
2008	26	62
2009	28	55
2010	58	128
2011	33,5	255
2012	45,5	192
2013	99,2	224
2014	59,5	269
2015	23,5	495
2016	26,5	527
2017	32	523
Suma	431,7	2730

Biorąc pod uwagę wzrastające zapotrzebowanie na choinki przewiduje się ich pozyskanie na poziomie 550 szt. rocznie, natomiast stroiszu jodłowego na poziomie 30 mp rocznie

5.2. Gospodarka łowiecka

5.2.1. Koła łowieckie

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Myślenice znajduje się 29 dzierżawionych obwodów łowieckich - w tym 25 obwodów, w których gospodarka łowiecka jest nadzorowana przez Nadleśnictwo i 4 obwody nadzorowane przez inne nadleśnictwa (są to obwody nr 92, 93, 144, 190).

Na terenie Nadleśnictwa nie funkcjonują Ośrodki Hodowli Zwierzyny (OHZ). Gospodarka łowiecka w poszczególnych obwodach łowieckich prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich, spośród których 25 planów jest zatwierdzanych przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Myślenice.

Według podziału na kategorie możemy wyróżnić 16 obwodów polnych oraz 13 obwodów leśnych. Powierzchnia wszystkich obwodów wynosi łącznie 119 319 ha, z czego 43 604 ha przypada na powierzchnię leśną. Powierzchnia obwodów łowieckich obejmująca grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Myślenice wynosi ogółem 11 436 ha.

W podziale na rodzaj obwodu, według metodyki kategoryzacji 6 obwodów to obwody „słabe” (obwód nr 143, 167, 168, 209, 210) natomiast pozostałe 23 obwody posiadają ocenę „bardzo słabe”.

Tab. 18. Wykaz kół łowieckich w Nadleśnictwie Myślenice.

Lp.	Nr obwodu łowieckiego	Nazwa koła łowieckiego	Pow. ogólna (ha)	Pow. obwodu łowieckiego (ha)	Pow. leśna ogółem (ha)	Pow. użytkowa w zarządzie Nadleśnictwa Myślenice	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
1	94	Bażant Wieliczka	6378	4650	782	329	Polny	Bardzo słaby
2	95	Orzeł Kraków	9053	6077	917	278	Polny	Bardzo słaby
3	96	Luty Tur Kraków	3515	2524	335	215	Polny	Bardzo słaby
4	109	Bór Kraków	5746	4928	1471	200	Polny	Bardzo słaby
5	110	Raba Gdów	5901	4859	1404	345	Polny	Bardzo słaby
6	111	Gluszec Kraków	4001	3160	629	25	Polny	Bardzo słaby
7	112	Ponowa Myślenice	6332	4813	1057	195	Polny	Bardzo słaby
8	113	Szarak Kraków	5156	4066	1223	690	Polny	Bardzo słaby
9	114	Ponowa Kraków	5407	4216	263	45	Polny	Bardzo słaby
10	120	Darz Bór Kraków	3352	2724	1024	325	Polny	Bardzo słaby
11	139	Grodzisko Raciechowice	5351	4253	1225	215	Polny	Bardzo słaby
12	140	Jarząbek Kraków	3968	3358	1686	965	Leśny	Bardzo słaby
13	141	Orzeł Myślenice	4068	3372	1917	830	Leśny	Bardzo słaby
14	142	Sarenka Wawrzeńczyce	2872	2367	1156	280	Leśny	Bardzo słaby
15	143	Orzeł Myślenice	4614	3840	2182	510	Leśny	Słaby
16	165	Ciecień Wiśniowa	4667	4032	1691	285	Polny	Bardzo słaby
17	166	Ryś Myślenice	6139	5336	3049	1175	Leśny	Bardzo słaby
18	167	Puszcza Niepołomice	5047	4545	2975	695	Leśny	Słaby
19	168	WKŁ Świt Kraków	3490	3108	1694	355	Leśny	Słaby

20	187	Luboń Lubień	3330	3041	1685	175	Leśny	Bardzo słaby
21	188	Jeleń Jordanów	3947	3643	1918	160	Leśny	Bardzo słaby
22	189	Szarak Jordanów	4963	4266	1772	315	Polny	Bardzo słaby
23	208	Bór Spytkowice	6200	5202	2485	975	Leśny	Bardzo słaby
24	209	Bystra Bystra Podhalańska	4472	3970	2126	490	Leśny	Słaby
25	210	Babiogórskie Sidzina	5484	5060	3066	1110	Leśny	Słaby
26	92	Żubr Niepołomice	6961	5420	216	1	Polny	Bardzo słaby
27	93	Wabik Kraków	5579	4593	224	69	Polny	Bardzo słaby
28	144	Myśliwiec Lanckorona	4648	3897	1155	104	Polny	Bardzo słaby
29	190	Knieja Jordanów	4539	3993	2277	80	Leśny	Bardzo słaby
Razem			145180	119313	43604	11436		

5.2.2. Stan populacji zwierzyny i urządzeń łowieckich

Tab. 19. Stan populacji zwierzyny i urządzeń łowieckich na dzień 09.03.2017 r.

Rodzaj zwierzyny			Numer obwodu łowieckiego												
Rodzaj urządzeń łowieckich			94	95	96	109	110	111	112	113	114	120	139	140	141
Jelenie	byki	do 5 lat	1	1	1	6	6	1	2	6	4	2	2	2	4
		6-10 lat	0	1	1	6	6	1	1	3	2	4	1	1	3
		ponad 10 lat	0	0	0	0	4	0	0	2	0	1	1	0	0
	łanie		1	3	2	9	14	2	2	15	3	7	3	3	7
	cielęta		1	1	2	4	8	1	1	4	0	3	3	3	0
	Razem		3	6	6	25	38	5	6	30	9	17	10	9	14
Samy	kozy		208	206	70	170	150	64	164	120	154	86	140	140	80
	kozy		245	200	80	135	154	130	146	120	138	80	195	150	89
	koźłeta		0	50	27	65	70	40	56	16	0	52	74	32	0
	Razem		453	456	177	370	374	234	366	256	292	218	409	322	169
Dzik			16	34	40	26	25	16	30	34	25	42	23	17	17

Rodzaj zwierzyny	Numer obwodu łowieckiego												
Rodzaj urządzeń łowieckich	94	95	96	109	110	111	112	113	114	120	139	140	141
Wilk	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4	0
Ryś	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bóbr	28	24	15	50	45	64	18	40	30	4	36	15	10
Wydra													
Borsuk	36	7	18	10	10	0	16	30	10	15	8	12	6
Kuna	48	20	30	50	8	10	94	45	40	100	26	25	25
Tchórz	30	10	10	0	12	0	6	20	10	10	15	10	10
Piżmak	10	0	8	0	6	0	0	20	30	0	10	2	0
Zając	256	80	28	180	150	60	364	50	80	80	220	70	40
Bażant	360	300	200	300	600	240	728	100	400	150	450	130	40
Kuropatwa	0	0	5	15	30	0	68	0	32	15	30	15	0
Kaczka	160	50	350	800	550	120	178	40	300	30	50	70	120
Jarząbek	0	0	0	2	0	0	0	0	0	25	20	6	14
Lis	130	65	38	50	40	40	48	80	25	50	50	25	25
Budynki gospodarcze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magazyny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paśniki	8	12	5	9	12	18	18	10	8	15	50	2	4
Lizawki	15	32	16	16	14	36	44	14	12	26	35	34	32
Ambony	43	39	16	37	58	20	33	27	28	13	40	42	27
Woliery / zagrody	0	0	0	0	0	2	8	0	1	0	0	0	0
Podsypy	36	48	20	25	5	32	88	24	50	20	0	36	12
Pasy zaporowe	0	2	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0

Stan populacji zwierzyny i urządzeń łowieckich i urządzeń łowieckich na dzień 09.03.2017 r. - c.d.

Rodzaj zwierzyny			Numer obwodu łowieckiego												
Rodzaj urządzeń łowieckich			142	143	165	166	167	168	187	188	189	208	209	210	Razem
Jelenie	byki	do 5 lat	1	6	4	7	8	6	6	6	4	4	8	12	110
		6-10 lat	0	4	2	4	6	4	4	3	3	6	6	6	78
		ponad 10 lat	0	0	2	2	3	0	0	1	1	0	1	0	18
	łanie		3	10	10	14	25	10	9	6	5	12	17	12	204
	cielęta		2	0	0	6	11	9	5	4	5	10	8	6	97
	Razem		6	20	18	33	53	29	24	20	18	32	40	36	507
Samy	kozły		70	95	90	130	116	110	70	100	97	70	79	100	2879
	kozy		76	110	90	137	138	90	75	109	112	152	100	70	3121
	koźłęta		0	0	25	40	68	49	30	40	54	90	40	42	960
	Razem		146	205	205	307	322	249	175	249	263	312	219	212	6960
Dzik			18	25	20	27	30	24	15	18	15	15	16	15	583
Wilk			0	0	2	2	0	0	4	4	0	3	3	7	32
Ryś			0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	2	6
Bóbr			0	0	22	10	0	0	2	5	0	12	6	0	426
Wydra											4		2		
Borsuk			10	10	7	15	22	12	10	12	40	30	12	8	366
Kuna			25	25	55	100	88	40	18	22	25	50	50	30	1049
Tchórz			20	6	40	20	12	0	9	5	15	26	10	20	334
Piżmak			0	0	0	10	0	0	0	15	0	0	5	5	129
Zając			70	50	120	180	103	60	42	32	60	100	50	45	2570
Bazant			80	65	120	150	49	40	60	25	40	120	50	20	4817
Kuropatwa			0	6	0	10	12	10	34	15	30	100	20	25	472
Kaczka			30	20		300				30	40	30			
Jarząbek			20	18	35	30	40	30	25	30	20	82	30	32	459
Lis			30	30	40	60	68	60	35	30	70	50	15	18	1172
Budynki gospodarcze			0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2

Rodzaj zwierzyny	Numer obwodu łowieckiego												
	142	143	165	166	167	168	187	188	189	208	209	210	Razem
Magazyny	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Paśniki	6	6	18	8	21	20	15	27	27	50	24	25	418
Lizawki	5	35	51	60	54	70	18	65	40	70	44	70	908
Ambony	15	30	12	40	118	23	20	33	24	16	22	16	792
Woliery / zagrody	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	12
Podsypy	20	12	0	30	4	0	0	0	2	13	0	0	477
Pasy zaporowe	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	15

Tabela 19 przedstawia stan populacji zwierzyny w Nadleśnictwie oraz jej rozkład na poszczególne obwody i koła łowieckie.

W roku 2017 na terenie Nadleśnictwa Myślenice na potrzeby opracowania nowego Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego (WŁPH) na lata 2017-2026 przeprowadzono wielkoobszarową inwentaryzację zwierzyny z udziałem przedstawicieli Służby Leśnej Nadleśnictwa oraz kół łowieckich. Inwentaryzacja ta była objęta osłoną naukową.

Inwentaryzacja ta pozwoliła na ustalenie rzeczywistych stanów zwierzyny grubej na terenie Nadleśnictwa oraz poszczególnych obwodów łowieckich oraz na weryfikację dotychczasowych danych o liczebności zwierzyny podawanych przez dzierżawców obwodów łowieckich (koła łowieckie).

Najliczniejszym gatunkiem zwierzyny grubej w Nadleśnictwie Myślenice według tej inwentaryzacji jest sarna. Docelowy stan saren na terenie Nadleśnictwa Myślenice przewidziany WŁPH wynosił 4203 szt., podczas gdy liczba zainwentaryzowanych saren ogółem wynosiła 6 960 (to jest 166% stanu docelowego).

Największa liczba saren zainwentaryzowana została w obwodach nr 94 (koło łowieckie „Bażant” Wieliczka) – 453 szt., nr 95 (koło łowieckie „Orzeł” Kraków), – 456 szt., nr 139 (koło łowieckie „Grodzisko” Raciechowice) – 409 szt. Są to obwody polne, zlokalizowane w północnej (wyżynnej) części Nadleśnictwa.

Wśród pozostałej zwierzyny płowej o największej liczebności i największym znaczeniu w gospodarce łowieckiej na terenie Nadleśnictwa są: dzik i jelen.

Populację dzika na terenie całego Nadleśnictwa w wyniku ww. inwentaryzacji wielkoobszarowej ustalono łącznie na 583 sztuk. Docelowy stan dzików na terenie Nadleśnictwa Myślenice przewidziany WŁPH wynosił 386 szt., zatem obecny stan dzików wynosi 151% stanu przewidzianego jako docelowy dla tego gatunku.

Największą ilość dzików odnotowano w obwodzie nr 120 (koło łowieckie „Darz-Bór” Kraków) – 42 szt., nr 96 (koło łowieckie „Luty Tur” Kraków) – 40 szt., nr 113 (koło łowieckie „Szarak” Kraków) - 34 szt.

Dziki występują ponadto we wszystkich pozostałych obwodach.

W ciągu ostatnich kilku lat populacja dzika na terenie Nadleśnictwa gwałtownie wzrosła, zwłaszcza w rejonach północnych (podkrakowskich), generując problemy wzrastających systematycznie szkód w uprawach i płodach rolnych. W lasach

zarządzanych przez Nadleśnictwo Myślenice praktycznie nie odnotowano w analizowanym okresie szkód powodowanych przez dziki.

Aktualnie na części tych obwodów – zlokalizowanych w odległości do 25 km od autostrady A4 – prowadzony jest pod nadzorem służb weterynaryjnych odstrzał sanitarny dzików w ramach zwalczania afrykańskiego pomoru świń (ASF). Ponadto prowadzony jest przez dzierżawców obwodów łowieckich intensywny odstrzał gospodarczy dzików w związku z wzrastającą ilością szkód w uprawach rolnych. Według ostatnich danych otrzymanych z kół łowieckich ilość dzików odstrzelonych na terenie Nadleśnictwa Myślenice w bieżącym sezonie łowieckim 2017/2018 przekracza już 1 000 szt.

Populację jeleni na terenie całego Nadleśnictwa w wyniku ww. inwentaryzacji wielkoobszarowej ustalono łącznie na 507 sztuk. Docelowy stan jeleni na terenie Nadleśnictwa Myślenice przewidziany WŁPH wynosił 309 szt., zatem obecny stan jeleni wynosi 164% stanu przewidzianego jako docelowy dla tego gatunku. Największą ich ilość odnotowano w obwodzie nr 167 (koło łowieckie „Puszcza” Niepołomice) – 53 szt., nr 209 (koło łowieckie „Bystra” w Bystrej Podhalańskiej) – 40 szt., nr 110 (koło łowieckie „Raba” Gdów) - 38 szt.

W pozostałych obwodach liczebność jeleni jest niższa. Populacja jelenia w części południowej (górskiej) Nadleśnictwa wykazuje cechy migracji sezonowej – w przypadku ostrych zim oraz silnej presji drapieżników (wilk) na tereny Nadleśnictwa migrują jelenie z terenów Nadleśnictwa Nowy Targ oraz okolic Gorczańskiego i Babiogórskiego Parku Narodowego.

Generalnie stwierdzić należy zatem, że liczebność zwierzyny grubej (sarna, dzik, jelen) w analizowanym okresie znacznie wzrosła dla tych gatunków o ponad 150%.

5.2.3 Zmiany populacji zwierzyny w latach 2008-2017 oraz realizacja odstrzałów

Szczegółowe dane przedstawiające zmiany w populacji jeleni i saren, planowanego pozyskania, jego wykonania oraz ubytków tej zwierzyny przedstawione zostały w tabelach 20, 21 oraz 22.

Tab. 20. Stany liczebne zwierząt łownych w latach 2008-2017

Nazwa gatunku	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Inwentaryzacja wielkopowierzchniowa 2017
JELEŃ	267	326	324	321	286	277	284	314	316	507
SARNA	3548	3766	3949	4157	3954	4059	3836	3913	3983	6960
DZIK	335	479	473	503	489	632	578	583	628	583

Tab. 21. Zmiany populacji jeleni - wykonanie planu 10 letniego w Nadleśnictwie Myślenice

ROK	JELEŃ												RAZEM			
	BYK				ŁANIA				CIELE				planowana liczebność	plan pozyskania	wykonanie pozyskania	ubytki
	plan. liczeb.	plan poz.	wyk. odstrz.	ubytki	plan. liczeb.	plan poz.	wyk. odstrz.	ubytki	plan. liczeb.	plan poz.	wyk. odstrz.	ubytki				
2007/2008	119	37	17	3	132	21	14	3	x	25	11	4	251	83	42	10
2008/2009	126	36	19	5	141	25	18	4	x	25	10	5	267	86	46	14
2009/2010	150	38	25	2	175	24	16	7	x	27	13	1	326	89	56	10
2010/2011	150	39	23	4	174	24	16	3	x	27	18	3	324	91	57	10
2011/2012	144	35	24	2	177	38	19	4	x	29	18	0	321	102	61	6
2012/2013	131	35	26	2	153	29	25	3	x	27	18	1	286	91	69	6
2013/2014	107	34	30	2	113	31	23	2	57	25	15	1	277	90	68	5
2014/2015	115	37	31	1	116	31	27	2	53	27	23	4	284	95	81	7
2015/2016	129	43	39	1	126	38	29	4	59	27	18	1	314	108	86	6
2016/2017	130	43	45	7	123	35	30	2	63	30	21	0	316	108	96	9
Średnie pozyskanie 2007/2017		stan w dn.31.03.2017														
66		507														

Średni stan jeleni w latach 2008-2017 wyniósł 322 sztuk. W kolejnych analizowanych latach liczba ta zwiększyła się stopniowo - od 267 w roku 2008 do 507 w roku 2017. Stanowi to wzrost liczebności początkowej o 90%. W analizowanym okresie obserwuje się stałą tendencję wzrostową liczebności jeleni na terenie Nadleśnictwa Myślenice. Średnioroczne pozyskanie jeleni (wraz z udokumentowanymi ubytkami) w latach 2008-2017 w Nadleśnictwie Myślenice wynosiło 74 sztuki (w tym 66 szt. - odstrzał). Największy stopień ubytków wśród jeleni w analizowanym okresie wykazany został w latach 2008/2009, gdzie ich ilość wyniosła 14 szt., natomiast najmniejsza – 5 szt., w latach 2013/2014. Generalnie stwierdzić należy, że liczebność jeleni na terenie Nadleśnictwa stopniowo wzrasta, oraz że jeleni występuje coraz liczniej w gęsto zaludnionych obwodach północnych, gdzie dotychczas występował pojedynczo.

Tab.22. Zmiany w populacji sarny – wykonanie planu 10 letniego w Nadleśnictwie Myślenice

ROK	SARNA												RAZEM			
	KOZIOŁ				KOZA				KOŹLE				planowana liczebność	plan pozyskania	wykonanie pozyskania	ubytki
	plan. liczeb.	plan poz.	wyk. odstrz.	ubytki	plan. liczeb.	plan poz.	wyk. odstrz.	ubytki	plan. liczeb.	plan poz.	wyk. odstrz.	ubytki				
2007/2008	1437	303	272	28	1766	244	190	58	x	120	98	31	3153	766	562	117
2008/2009	1575	338	294	27	1973	259	206	58	x	146	120	30	3548	738	622	115

ROK	SARNA												RAZEM				
	KOZIOŁ				KOZA				KOŹLE				planowana liczebność	plan pozyskania	wykonanie pozyskania	ubytki	
	plan. liczeb.	plan poz.	wyk. odstrz.	ubytki	plan. liczeb.	plan poz.	wyk. odstrz.	ubytki	plan. liczeb.	plan poz.	wyk. odstrz.	ubytki					
2009/2010	1621	367	313	39	2130	285	251	52	x	157	129	20	3766	809	692	111	
2010/2011	1722	365	361	19	2202	287	249	32	x	153	140	13	3949	821	750	64	
2011/2012	1837	407	370	6	2320	339	268	10	x	173	154	2	4157	919	792	18	
2012/2013	1739	394	377	4	2170	338	316	12	x	166	167	6	3954	898	860	22	
2013/2014	1569	424	391	11	1831	367	309	55	659	174	139	4	4059	965	839	22	
2014/2015	1499	408	393	14	1749	342	317	22	588	161	151	5	3836	911	861	41	
2015/2016	1539	446	410	13	1812	379	356	27	562	162	157	9	3913	987	923	49	
2016/2017	1521	446	461	33	1797	403	409	32	665	172	181	18	3983	1021	1051	83	
<i>Średnie pozyskanie 2007/2017</i>																	
		<i>stan w dn.31.03.2017</i>															
795		6960															

Średni stan saren w latach 2008-2017 wynosił 4213 sztuki. Liczba saren rosła stopniowo w analizowanym okresie - od 3548 sztuk w roku 2008 do 6960 szt. w roku 2017. Procentowy wzrost populacji sarny na terenie Nadleśnictwa w analizowanym okresie wynosił więc 96% stanu początkowego. Średnioroczne pozyskanie saren w latach 2008-2017 (wraz z udokumentowanymi ubytkami) w Nadleśnictwie Myślenice wynosiło 848 sztuk (w tym 795 szt. - odstrzał). Największy stopień ubytków wśród saren w analizowanym okresie wykazany został w latach 2007/2008, gdzie ich ilość wyniosła 117 szt., natomiast najmniejsza – 18 szt., w latach 2011/2012.

Generalnie stwierdzić należy, że dla gatunków zwierzyny płowej i czarnej na terenie Nadleśnictwa Myślenice tak zwana „śmiertelność pozalowiecka” wynosi około 100% pozyskania łowieckiego tych gatunków. Głównymi czynnikami śmiertelnymi są:

- wypadki komunikacyjne związane z fragmentacją kompleksów leśnych, dużą gęstością sieci dróg oraz intensywnym ruchem drogowym,
- wypadki z udziałem maszyn rolniczych (kosiarki rotacyjne),
- obecność na terenie Nadleśnictwa dużych drapieżników (wilk, ryś, niedźwiedź),
- wążsające się psy,
- uderzenia w siatki ogrodzeniowe (dróg, posesji, gruntów i upraw rolnych i leśnych),
- postrzelenia w czasie wykonywania polowania (nie odnalezione postrzałki),
- sporadycznie kłusownictwo (wnykarstwo).

6. Ochrona przyrody

6.1. Formy ochrony przyrody

6.1.1. Rezerwaty przyrody

Tab. nr 23. Rezerwy przyrody w Nadleśnictwie Myślenice

Nazwa	Forma ochrony / typ rezerwatu	Data utworzenia	Podstawa prawna	Pow. [ha]	Położenie	Przedmiot i cel ochrony
Cieszynianka	Częściowy florystyczny	20.11.1969 r.	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20.11.1969 r.	10,27	Leśnictwo Radziszów, oddz.: 280 g, h ,i, j	Zachowanie wyspowego stanowiska cieszynianki wiosennej <i>Hacquetia epipactis</i> występującego w zespole grądu subkontynentalnego <i>Tilio-Carpinetum</i>
Kozie Kąty	częściowy leśny	03.03.1989 r.	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 03.30.1989 r.	24,21	Leśnictwo Radziszów, oddz.: 285 b	Zachowanie fragmentu drzewostanu mieszanego o charakterze naturalnym z udziałem jodły w zachodniej części Pogórza Wielickiego
Las Gościbia	częściowy leśny	04.01.2001 r.	Rozporządzenie Nr 4/2001 Wojewody Małopolskiego z dnia 04.01.2001 r.	282,46	Leśnictwo Harbutowice, oddz.: 313-330	Zachowanie naturalnego zróżnicowania ekosystemów leśnych w obszarze źródłiskowym potoku górskiego
Na Policy	częściowy leśny	21.12.1998 r.	Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21.12.1998 r.	13,21	Leśnictwo Sidzina, oddz.: 553 c	Zachowanie naturalnego boru świerkowego stanowiącego ostoję chronionych gatunków zwierząt
Skolczanka	częściowy stepowy	28.12.1957 r.	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 28.12.1957 r.	36,52	Leśnictwo Radziszów, oddz.: 272A	Stanowisko rzadkich i zagrożonych gatunków owadów, fauna środowisk kserotermicznych oraz zrębowe wzgórze wapienne ze zróżnicowanymi biocenozami
Zamczysko nad Rabą	częściowy krajobrazowy	13.10.1962 r.	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 13.10.1962 r.	1,35	Leśnictwo Ukleina, oddz.: 138 i	Ruiny średniowiecznej baszty na terenie lasu mieszanego

W analizowanym okresie w rezerwach Nadleśnictwo nie wykonywało żadnych zabiegów ochronnych ograniczając się jedynie do konserwacji granic i zbierania śmieci. Prace w rezerwach wykonywane były natomiast przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie – głównie dotyczyły one odkrzaczania powierzchni muraw kserotermicznych w rezerwacie „Skołczanka” oraz ustawiania tablic urzędowych.

6.1.2. Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się część *Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu*.

Data utworzenia obszaru: 27 luty 2012 r.

Podstawa prawna: Uchwała Nr XVIII/299/12 (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 1194 z dnia 20 marca 2012r.) Sejmiku Województwa Małopolskiego.

Powierzchnia ogólna obszaru: 362 402 ha.

Powierzchnia obszaru na gruntach Nadleśnictwa 2 774,63 ha.

Położenie w zasięgu Nadleśnictwa: gmina Lubień (powiat Myślenicki) oraz gmina Bystra-Sidzina i część gminy Jordanów (powiat Suski).

Czynna ochrona ekosystemów leśnych w celu zachowania ich trwałości oraz zwiększania różnorodności biologicznej obejmuje:

- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
- sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych;
- tworzenie i odtwarzanie stref ekotonowych, celem zwiększenia bioróżnorodności;
- utrzymywanie i tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;
- zalesianie i zadrzewianie gruntów mało przydatnych do produkcji rolnej i nie przeznaczonych na inne cele, z wyłączeniem terenów na których występują nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie, siedliska gatunków roślin, grzybów i zwierząt związanych z ekosystemami nieleśnymi, a także miejsca pełniące funkcje punktów i ciągów widokowych na terenach o dużych walorach krajobrazowych;
- pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, drzew dziuplastych, części drzew obumarłych, aż do całkowitego ich rozkładu;
- zachowanie śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk, muraw kserotermicznych i piaszkowych oraz polan o wysokiej bioróżnorodności;
- utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych dla zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych;
- zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- działania na rzecz czynnej ochrony oraz restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
- utrzymanie poziomu wód gruntowych odpowiedniego dla zachowania bioróżnorodności;
- zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych;
- zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;

- działania na rzecz czynnej ochrony oraz restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

Zadania z zakresu czynnej ochrony ekosystemów leśnych realizowane są w ramach normalnych zabiegów gospodarczych wykonywanych w d-stanach.

6.1.3. Obszary Natura 2000

Tab.24. Obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Myślenice

Lp	Nazwa	Kod obszaru	Powierzchnia ogólna obszaru (ha)	Powierzchnia w zasięgu Nadleśnictwa (ha)	Powierzchnia na gruntach zarządzanych przez PGL LP (ha)	Lokalizacja
1	Pasmo Policy	PLH120006 ptasi	1190,1	329,92	329,92	L-ctwo Sidzina oddz.: 534-542, 545,546, 553, 554
2	Na Policy	PLH120012 siedliskowy	77,29	13,21	13,21	L-ctwo Sidzina oddz.: 553c,d
3	Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy	PLH120065 siedliskowy	282,90	282,90	36,52	L-ctwo Radziszów oddz.: 272A
4	Skawiński Obszar Łąkowy	PLH120079 siedliskowy	44,10	44,10	5,29	L-ctwo Radziszów oddz.: 275 i,j,k
5	Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego	PLH120052 siedliskowy	5706,13	882,50	0	
6	Raba z Mszanką	PLB120093 siedliskowy	249,27	189,55	0	
7	Kościół w Węglówce	PLH120046 siedliskowy	88,56	88,56	0	
8	Cedron	PLH120040 siedliskowy	216,51	18,60	0	

W analizowanym okresie Nadleśnictwo Myślenice nie wykonywało żadnych zabiegów ochronnych z zakresu ochrony obszarów Natura 2000. Zabiegi odkraczania muraw kserotermicznych w rezerwacie „Skołczanka” - stanowiącym centralną część obszaru Natura 2000 „Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy” - były wykonywane kilkakrotnie (lata 2015-2017) staraniem i na koszt RDOŚ w Krakowie. Aktualnie Nadleśnictwo Myślenice uczestniczy w programie pn. „Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe” koordynowanym przez RDLP w Krakowie w ramach którego w obszarze Natura 2000 „Pasmo Policy” realizowane będą zabiegi przewidziane w Planie Zadań Ochronnych dla tego obszaru (wykaszenie borówczysk, odstrzał drapieżników, budowa zapór, zbiór i analiza materiału genetycznego głuszca).

6.1.4. Pomniki przyrody

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Myślenice znajdują się następujące pomniki przyrody (drzewa):

Tab. nr 24 Pomniki przyrody na gruntach Nadleśnictwa Myślenice.

Lp	Nr Rejestru, Zarządzenia Data	Polozenie		Gatunek
		Oddział	Gmina/ Leśnictwo	
1	4/6 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	123 d	Dobczyce / Komatka	Db szyp.
2	4/7 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	123 d	Dobczyce/ Komatka	Db szyp.
3	18/37 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	27c	Mogilany/ Radziszów	Bk zwycz.
4	18/39 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	27c	Mogilany/ Radziszów	Gb zwycz.
5	19/27 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	137d	Myślenice/ Ukleina	Jd posp.
6	19/28 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	156j	Myślenice/ Ukleina	Bk zwycz.
7	22/3 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	175j	Pcim /Tokarnia	Db szyp.
8	22/4 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	175j	Pcim /Tokarnia	Db szyp.
9	22/5 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	175j	Pcim /Tokarnia	Db szyp.
10	22/6 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	175j	Pcim /Tokarnia	Db szyp.
11	22/7 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	175 j	Pcim /Tokarnia	Db szyp.
12	30/9 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	58a	Sułkowice/ Harbutowice	Bk zwycz.
13	33/5 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	239 g	Tokarnia /Tokarnia	Js wyn.
14	33/6 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	239 g	Tokarnia/ Tokarnia	Db szyp.
15	33/7 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	239 g	Tokarnia /Tokarnia	Lp drob.
16	33/8 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	232 j	Tokarnia/ Tokarnia	Jd posp.
17	33/9 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	238 a	Tokarnia/ Tokarnia	Bk zwycz.
18	33/10 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	233 a	Tokarnia/ Tokarnia	Bk zwycz.
19	33/11 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	233 a	Tokarnia /Tokarnia	Bk zwycz.
20	33/12 Nr 31 z dnia 16.11.1998r	233 a	Tokarnia/ Tokarnia	Bk zwycz.
21	229	260 j, m, n	Jordanów/ Łętownia	Db szyp.
				Db szyp.
				Db szyp.
				Db szyp.
				Db szyp.
				Db szyp.
				Db szyp.
				Db szyp.
				1 Lp
22	34	454 d	Bystra -Sidzina/ Bystrzak	Db szyp.

W odniesieniu do niektórych pomników - w zależności od ich stanu zdrowotnego - wykonywano w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2008-2017 zabiegi pielęgnacyjne polegające na: usunięciu zamierających i obłamanych konarów oraz suchych lub chorych gałęzi bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i mienia oraz pogarszających zdrowotności drzew. Zabiegi te uzgadniano z właściwymi Urzędami Gmin.

6.1.5. Strefy ochronne wokół miejsc rozrodu ptaków chronionych

Tab.25. Strefy ochronne wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych w Nadleśnictwie Myślenice

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja strefy	Gatunek ptaka	Pow. strefy [ha]	Podstawa prawna
1	Sidzina	539 a,b,c,d, 540 b,c, 541a,b,d,f,g, 546 b, 549, 552, 553, 554	Głuszec	192,89	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie znak: OP-1.6442.12.2016.PWi.3 z dnia 14 listopada 2016 r.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa utworzona jest 1 strefa ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych - głuszcza. Strefa ta posiada stosowny akt prawny ustalający jej funkcjonowanie. Nadleśnictwo Myślenice posiada zezwolenie na wykonywanie w określonych porach roku niezbędnych prac mających na celu utrzymanie prawidłowego stanu sanitarnego lasu w granicach strefy (tj. usuwanie drzew opanowanych przez kornika drukarza) oraz zapewnienie dostosowania składu gatunkowego upraw, młodników i drzewostanów do ich zgodności z siedliskiem (pielęgnacja upraw, młodników, zabiegi o charakterze trzebieży negatywnych) a także w celu kształtowania właściwego dla głuszcza biotopu.

6.1.6. Wybrane stanowiska roślin chronionych

Tab. nr 26. Wybrane stanowiska roślin chronionych w Nadleśnictwie Myślenice

Lp.	Przedmiot ochrony	Leśnictwo	Oddział
1	Podrzeń żebrowiec	Gdów	16 b; 72 n; 81 i; 88 f;
		Radziszów	45; 284; 288; 289; 295
		Kornatka	82-83, 90-129
		Harbutowice	57; 58; 64-67; 70; 71
		Lipnik	177a; 180 a; 189 c; 197 b; 204 a
		Ukleina	205; 206
		Węglówka	207 d; 209 b, c, g, j; 210 c, g, f, i, m, n, o, p; 211 b, d, f, g, h; 212 d, j; 216 b; 217 c, d; 218 b, d, f, g; 220 a, b, c; 223 b; 228 a, b, d, f
		Tokarnia	135 d; 170 c; 171 c, h, i; 172 a; 174 c; 229 b; 230 d, g; 234 b; 237 b; 238 b; 240 d; 241 c; 257 c; 258 b
		Łętownia	242 b, c, d; 243 a; 244 c, f; 245 a; 246 a, b, d, f; 247 a; 249 c, d, f, g; 251 a, b; 252 d; 253 a, c; 254 a; 259 b; 260 c, d; 270 d; 271 a, b, c
		Toporzysko	474-522

Lp.	Przedmiot ochrony	Leśnictwo	Oddział
2	Parzydło leśne	Gdów	72; 86 b; 88 f
		Radziszów	279; 280
		Kornatka	82-83, 90-129
		Harbutowice	50 a; 71 b
		Lipnik	180 a, i; 181 c, 182 g; 183 d; 184 a; 185 h; 186 i; 199 a
		Ukleina	130-165, 205-206
		Węglówka	210 i, o; 218 h, i; 219 c, d, g; 220 a; 223 j; 224 a, b, c, d; 226 d; 228 f
		Tokarnia	170 c
		Bystrzak	466 a
		Toporzysko	474-476; 518
		Sidzina	523-572
3	Wawrzynek wilczełyko	Gdów	5-8; 74 d; 77; 80;
		Radziszów	29; 30; 275; 281; 284; 288; 291; 292
		Kornatka	103 g; 110 b
		Harbutowice	49A b, 65 c
		Lipnik	182 a, j; 183 d; 184 a; 188 d; 189 c; 190 a; 191 a; 192 a; 193 h; 194 a; 196 a; 197 a, 200 d
		Węglówka	218 h, i; 219 d; 221 c; 222 a, c, d; 224 a, b, c, d
		Tokarnia	170 d; 173 a; 175 r; 232 h; 241 c
		Łętownia	253 d; 259 b; 260 d
		Bystrzak	468 b
		Toporzysko	474-522
		Sidzina	523-572
4	Lilia złotogłów	Gdów	5 a; 8 a; 24
		Radziszów	272; 277
		Kornatka	109 c
		Lipnik	182 j; 183 i; 184 c; 191 b; 193 c, d; 194 a; 195 a
		Ukleina	140 b, c
		Węglówka	216 a
5	Buławnik wielkokwiatowy	Gdów	72
6	Cieszynianka wiosenna	Radziszów	280
7	Rojownik pospolity	Radziszów	272
8	Sasanka wiosenna	Radziszów	272A
9	Czosnek niedźwiedzi	Radziszów	304 b
		Lipnik	180 i; 184 b; 195 c; 199 i, k; 200 d
		Węglówka	210 i; 211 b; 212 a, c, d; 214 a; 215 a; 216 a, b, c
		Tokarnia	166-176, 229-241, 255-258
		Łętownia	243 a, b
		Bystrzak	458 a; 462 a
		Toporzysko	518 a
Sidzina	523-572		
10	Kukułka plamista	Radziszów	45
		Lipnik	200 c
		Węglówka	207 d; 209 j; 210 o; 220 a, d; 221 c; 222 c; 228 d
		Tokarnia	236 d; 239 a
		Łętownia	244 c
		Toporzysko	503; 517; 518; 522
		Sidzina	551; 558; 561; 572
11	Podkolan biały	Radziszów	275
		Lipnik	190 c
		Węglówka	210 p; 212 j; 213 b; 216 d; 228 d
		Tokarnia	241 c
		Sidzina	555; 560
12	Wroniec widlasty	Kornatka	90 a; 109 c
		Lipnik	180 a; 197 b; 204 a

Lp.	Przedmiot ochrony	Leśnictwo	Oddział
		Sidzina	553
13	Goryczka trojeściowa	Kornatka	82-83, 90-129
		Harbutowice	53 b; 54 d; 59 c; 64 c; 65 c; 66 c, g; 70 b; 71 c; 309 b, c
		Lipnik	200 a; 201 f
		Węglówka	207-228
		Tokarnia	166-176, 229-241, 255-258
		Toporzysko	482; 483; 518
		Sidzina	523-572
14	Ciemiężycza zielona	Kornatka	97 c
		Lipnik	198 d; 199 j, k; 200 f
		Węglówka	210 b, c; 212 a; 214 a; 216 a
		Łętownia	260 c
		Toporzysko	496 b; 498 a, b; 499 a, b; 507 f; 509 b
		Sidzina	523-572
15	Pierwiosnek wyniosły	Kornatka	82-83, 90-129
		Harbutowice	63-65
		Ukleina	130-165, 205-206
		Węglówka	218 h; 219 c; 224 c, d; 225 c; 228 b, c, f
		Łętownia	246 d; 250 a, 253 b, c, d, g; 260 j, m, n; 262 b, d; 265 a
16	Pokrzyk wilcza-jagoda	Kornatka	120 d
		Lipnik	192 a; 193 d
		Ukleina	153 b
		Węglówka	218 h; 219 b
		Tokarnia	171 d; 175 r
		Bystrzak	468 c
		Toporzysko	510
		Sidzina	560
17	Widłak jałowcowaty	Harbutowice	64; 312
		Ukleina	138; 139; 165
		Tokarnia	173 b; 229 b; 235 b; 237 b; 238 b; 240 d; 241 c
		Łętownia	242 d, f; 251 a, b; 252 a; 253 a, c; 272 a, b
		Toporzysko	469 k
		Sidzina	523-572
18	Śnieżyczka przebiśnieg	Lipnik	184 b, c; 185 j; 199 a, i; 200 d
		Węglówka	208 c, d; 210 a, b; 212 a, c; 214 a; 216 a; 225 c
		Tokarnia	167 g; 230 b; 239 d; 241 c; 255 c
		Łętownia	260 j; 271 d
		Bystrzak	468 c, b
		Sidzina	257; 528; 531
19	Szafran spiski	Lipnik	200 a
		Węglówka	210 a, b, c, d
		Łętownia	260 j, l, m, n
		Sidzina	542; 555; 561
20	Dziewięcisił bezłodygowy	Harbutowice	54 a; 69 h
		Lipnik	182 j; 201 f
		Tokarnia	241 c
		Bystrzak	450 a
21	Kukułka szerokolistna	Lipnik	200 c; 201 f
		Toporzysko	503; 517; 518; 522
		Sidzina	555; 561
22	Płonnik pospolity	Harbutowice	65 a
		Węglówka	207-228
		Tokarnia	240 d
23	Widłak goździsty	Harbutowice	64; 312
		Węglówka	207 d, f; 209 b, g, j; 210 k, i, j, m, o, p; 211 d; 212 g, h, i; 217 c, 2018 h; 220 a; 223 b, g; 226 c; 228 a, b, f

Lp.	Przedmiot ochrony	Leśnictwo	Oddział
		Sidzina	523-572
24	Orlik pospolity	Węglówka	218 i, h; 219 c, f; 225 c
25	Kosodrzewina	Węglówka	210 d
		Sidzina	553
26	Pomocnik baldaszkowy	Lipnik	180 i
27	Cis pospolity	Harbutowice	51f; 52 g; 53 b; 56 c; 305 b
		Tokarnia	239 g
28	Cebulica dwulistna	Harbutowice	309 b
29	Gnieźnik leśny	Harbutowice	58 a
30	Tojad morawski	Sidzina	537; 538; 553
31	Mieczyk dachówkowaty	Sidzina	526; 555
32	Pierwiosnek omączony	Sidzina	561
33	Obuwik pospolity	Sidzina	565
34	Zawilec narcyzowy	Sidzina	523-572
35	Zawilec wielkokwiatowy	Tokarnia	166-176, 229-241, 255-258
36	Zarzyczka górską	Sidzina	553
37	Kłokoczka południowa	Tokarnia	239 g
38	Sosna limba	Tokarnia	239 g

6.1.7. Lasy ochronne

Zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2017 r. znak: DL-I.1612.16.2017 na terenie Nadleśnictwa Myślenice wyróżnione zostały następujące kategorie lasów ochronnych:

- lasy glebochronne, wodochronne - 2 482,16 ha,
- lasy wodochronne - 5 243,41ha,
- lasy glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - 395,13 ha
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic miast liczących co najmniej 50 tys. mieszkańców - 5,29 ha,
- lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic miast liczących co najmniej 50 tys. mieszkańców - 2 040,92 ha,
- lasy glebochronne, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic miast liczących co najmniej 50 tys. mieszkańców - 612,35 ha,
- lasy wodochronne, stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego - 33,99ha.

Ogółem powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie Myślenice wynosi 10 813,25 ha.

6.1.8. Drzewostany wyłączone z użytkowania na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lasami

Na terenie Nadleśnictwa w 2017 r. wyznaczono i wyłączono z użytkowania 107,38 ha gruntów, uznanych jako drzewostany reprezentatywne, zgodnie z wymogami FSC. Wśród drzewostanów reprezentatywnych znajdują się: łągi i olszyny górskie – 91E0, rezerваты przyrody w których nie są wykonywane żadne prace ochronne, użytki ekologiczne (młaki źródliskowe i ziołoroślowe), drzewostany na stromych stokach oraz drzewostan podmiejski z licznymi funkcjami pozaprodukcyjnymi.

6.1.9. Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Myślenice Rozporządzeniem nr 33 Wojewody Krakowskiego z dnia 24 listopada 1998 roku (Dz. U. Województwa Krakowskiego nr 29 poz. 244) utworzone zostały cztery użytki ekologiczne:

Użytek ekologiczny „Mokradło śródleśne” - oddz. 133g pow. 0,26 ha

Położony jest w leśnictwie Ukleina. Przedmiotem jego ochrony jest stabilizacja stosunków wodnych w obszarze źródłowym, naturalne zbiorowisko ziołoroślowe i gatunki podlegające ochronie prawnej min. storczyk plamisty, listera jajowata.

Użytek ekologiczny „Młaka źródliskowa” - oddz. 134 i pow. 0,12 ha.

Położony jest również w leśnictwie Ukleina. Powołany został dla zachowania różnorodności biologicznej kompleksu oraz ochrony stosunków wodnych.

Użytek ekologiczny „Las Krzyszkowicki” - oddz. 24 pow. 34,32 ha.

Położony jest w leśnictwie Gdów. Przedmiotem jego ochrony jest ekosystem lasu łąkowego stanowiący cenną ostoję fauny i flory. Występuje tu bogata populacja płazów, gryzoni i ryjówek a przede wszystkim jest ostoją ptaków.

Użytek ekologiczny „Sucha Polana” - oddz. 182j, 190b, 200a, 201f -pow.: 5,06 ha

Położony jest w leśnictwie Lipnik. Pierwszorzędnym celem ochrony są tu zespoły łąk górskich i torfowisk niskich. Drugorzędnym celem ochrony są walory krajobrazowe górskiej polany położonej na uczęszczanym szlaku turystycznym. Jest to też miejsce pamięci narodowej (pomnik - obelisk upamiętniający okoliczne walki partyzanckie z 1944 r.)

6.2. Ocena realizacji programu ochrony przyrody

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Myślenice sporządzony został na lata 2008-2017 r.

Realizacja POP w Nadleśnictwie była zgodna z założeniami i polegała na:

- utrzymaniu bogactwa przyrodniczego lasów i ochronie ich różnorodności biologicznej,
- prezentacji licznym grupom społecznym walorów przyrodniczych lasów i zagrożeń dla tych lasów,
- doskonaleniu gospodarki leśnej i sposobów sprawowania ochrony przyrody, w tym
- doskonaleniu metod i organizacji prac hodowlano – pozyskaniowych, ze szczególnym uwzględnieniem wyników prac glebowo – siedliskowych,
- prezentacji lasów Nadleśnictwa na tle regionu i kraju,
- ustaleniu hierarchii funkcji poszczególnych kompleksów leśnych,
- wskazaniu nowych przedmiotów ochrony oraz określenie celów i metod ich ochrony.

- uświadomienie wszystkim grupom społeczeństwa obecnych i potencjalnych zagrożeń lasów i środowiska przyrodniczego,
- kształtowaniu stosunków wodnych na terenach leśnych,
- kształtowaniu granicy polno-leśnej,
- kształtowaniu stref ekotonowych,
- promocji i edukacji ekologicznej,
- tworzeniu nowych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa (strefy),
- promowaniu zrównoważonego rozwoju turystyki i rekreacji,
- aktywnego udziału Nadleśnictwa Myślenice w uwzględnianiu potrzeb ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przez lokalne samorządy.

Program realizowano sukcesywnie poprzez podejmowanie ww. działań w ramach prowadzenia gospodarki leśnej oraz współpracy z lokalnymi społecznościami.

6.3. Rozwój rekreacji i turystyki - podejmowane działania

- Modernizacja infrastruktury turystycznej przy ścieżce edukacyjnej „Las Czasławiec” w leśnictwie Kornatka – wymiana tablic dydaktycznych oraz remont wiaty turystycznej wraz kosztami na śmieci.
- Montaż tablic edukacyjnych oraz ławek i innych elementów drobnej infrastruktury turystycznej wzdłuż drogi wywozowej (służącej również jako ścieżka rowerowo-spacerowa w leśnictwie Ukleina).
- Budowa wiaty turystycznej w leśnictwie Ukleina w na górze Ukleina.
- Budowa wieży widokowej na zboczach góry „Ukleiny” – oddz. 142 a leśnictwa Ukleina.
- Konserwacja i remonty infrastruktury miejsc wypoczynku, biwakowania oraz postoju samochodów w leśnictwie Radziszów (oddz.293i) i leśnictwie Sidzina (oddz. 532 b,c).
- Porządkowanie szlaków turystycznych, ścieżek dydaktycznych i miejsc wypoczynku.
- Bieżące wymiany zużytych, uszkodzonych lub zniszczonych tablic informacyjnych na terenie Nadleśnictwa.
- Współdziałanie w organizowaniu wydarzeń i imprez o charakterze turystyczno-krajoznawczym wraz z Oddziałem Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego „Lubomir” w Myślenicach.
- Aktualizacje strony internetowej w zakresie informacji o obiektach turystycznych.

6.4. Edukacja ekologiczna - podejmowane działania

- Organizowanie spotkań z dziećmi, młodzieżą, dorosłymi na ścieżkach dydaktycznych.
- Udział w spotkaniach, pogadankach w przedszkolach i szkołach z omówieniem tematów ochrony przyrody, szczególnie ochrony gatunkowej

roślin i zwierząt naszych lasów, postaw proekologicznych oraz pracy leśnika i znaczenia lasu i drewna w życiu człowieka.

- Organizowanie konkursów o tematyce leśnej wspólnie z placówkami oświatowymi oraz Ligą Ochrony Przyrody.
- Aktualizacja strony internetowej o informację z zakres sposobów i możliwości edukacji leśnej oraz współpracy z Nadleśnictwem w tym zakresie
- udział pracowników Nadleśnictwa w rajdach ekologicznych oraz zajęciach zielonej szkoły organizowanych przez placówki oświatowe.
- Organizacja Dni Otwartych w Nadleśnictwie Myślenice.
- Edukacja leśna dorosłych poprzez organizowanie zajęć w Klubie Seniora działającym przy MOKiS w Myślenicach.
- Aktywny udział w akcji Święto Drzewo w placówkach oświatowych.
- Organizowanie wraz placówkami oświatowymi cyklicznych akcji Sprzątanie Świata.
- Aktualizacja folderu o Nadleśnictwie Myślenice.

7. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych latach Planu Urządzenia Lasu.

Zapas całkowity drzewostanów oraz przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej przedstawia poniższa tabela.

Tab. nr 27 Ogólny zapas (m^3) i średnia zasobność (m^3/ha) w Nadleśnictwie Myślenice (Tabela nr XIII)

Obręb	Nadleśnictwo Myślenice	
	Zapas [m^3]	Zasobność [m^3/ha]
I rewizja - 1978	2 186 492	195
II rewizja - 1988	2 279 109	203
III rewizja - 1998	2 530 285	225
IV rewizja - 2008	3 152 037	282
V rewizja - 2018	3 568 280	319

W Nadleśnictwie Myślenice odnotowano znaczny wzrost zapasu do poziomu 3 568 280 m^3 (to jest o 63,2% w przeciągu 5 rewizji planu UL).

Również zasobność w przeciągu 5 kolejnych rewizji planu UL wzrosła o 63,6% - ze 195 m^3/ha do 319 m^3/ha .

Z powyższego wynika, że przyjęty w ostatnim 10-leciu rozmiar użytkowania nie przekroczył przyrostu masy drewna w tym okresie.

Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł w analizowanym okresie 10-lecia o 5,8% (oraz 25,9% w przeciągu 5 kolejnych rewizji planu UL).

Porównanie zasobów w kolejnych latach z uwzględnieniem klas wieku przedstawia poniżej tabela.

Tab. nr 28 Porównawcze zestawienie wskaźników obrazujących stan zasobów – Nadleśnictwo ogółem

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na				
			1978	1988	1998	2008	2018
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	11 218,33	11 234,64	11 245,90	11 171,00	11 173,16
2	Zasoby miąższości	m ³	2 186 492	2 279 109	2 530 285	3 152 037	3 568 861
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	IIa	m ³	59	28	49	59	72
72	IIb	m ³	118	101	113	162	218
218	IIIa	m ³	193	191	195	251	319
319	IIIb	m ³	256	236	246	289	355
355	IVa	m ³	323	271	280	330	384
384	IVb	m ³	330	355	317	358	382
382	Va	m ³	374	344	258	394	405
405	Vb	m ³	356	357	368	440	409
408	VI	m ³	339	299	317	401	387
390	VII i starsze	m ³	581	290	297	327	389
394	KO	m ³	198	189	207	269	295
294	KDO	m ³	208	187	192	366	270
269	Budowa przerębowa	m ³			235		
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³ /ha	195	203	225	282	319
5	Przeciętny wiek	lat	58	61	64	69	73
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m ³ /ha	3,38	3,33	7,63	8,4	9,50
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	-	2,39	1,36	1,8	2,97
8	Przeciętna miąższość użytk. przedrębnych na 1ha	m ³	-	1,82	1,82	3,0	2,99
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	-	4,81	7,65	10,52	9,69

Z porównania stanu zasobów na poziomie Nadleśnictwa wynika, że w okresie minionego 10-lecia zaszły znaczące zmiany w rozkładzie zapasu w poszczególnych klasach wieku. Największy wzrost przeciętnej zasobności odnotowano kolejno w klasie IIb, IIIa i IIIb - odpowiednio o 35%, 27% i 23 %.

Najwyższą zasobność wykazują klasy Vb i Va – odpowiednio 409 m³/ha i 405 m³/ha. Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej w porównaniu z poprzednią rewizją zwiększyła się o 13% - w roku 2008 wynosiła ona 282 m³/ha, natomiast w roku 2018

zwiększyła się do 319 m³/ha. W ciągu 5 ostatnich rewizji (upływ czasu 40 lat) został odnotowany wzrost zasobności o 124 m³/ha to jest o 63,6% (w roku 1978 zasobność wynosiła 195 m³/ha). Zwiększył się także przeciętny wiek drzewostanów z 58 do 83 lat.

Ponadto uwzględniając przekrój czasowy wszystkich rewizji (od I do V) należy zauważyć:

1. Zapas na powierzchni leśnej jak i przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni zalesionej i nie zalesionej przyjmowały wartości wzrostowe osiągając na początku V rewizji kulminację w wysokości: zapas 3 568 861 m³, przeciętna zasobność 319 m³/ha.
2. Przeciętna zasobność w klasach wieku w m³/ha charakteryzowała się ciągłym stopniowym wzrostem.
3. Zwiększa się ciągle przeciętna miąższość użytków rębnych oraz przedrębnych na 1 ha.
4. Zwiększa się uzyskany przyrost użyteczny z 4,81 m³/ha w II rewizji do 9,69 m³/ha w V rewizji (przy czym w IV rewizji był wyższy i wynosił 10,52 m³/ha).

8. Działania Nadleśnictwa w zakresie budowy infrastruktury za okres 10 lat.

Łącznie zadania inwestycyjne w Nadleśnictwie Myślenice w okresie 2008-2017 wyniosły łącznie 7 524 685,68 zł w tym:

- Budynki - 1 198 323,35 zł
- Drogi - 5 181 819,93 zł
- Budowle - 1 144 542,40 zł

Zestawienie inwestycji zrealizowanych w poszczególnych latach zawierają tabele.

Nakłady inwestycyjne w roku 2008 w Nadleśnictwie Myślenice wyniosły 489 650,66 zł w tym nakłady na budynki 246 986,21 zł, nakłady na drogi 242 664,45 zł.

Tabela nr 29 Zestawienie inwestycji 2008

Nakłady inwestycyjne 2008 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
1	Budowa drogi nr 2, odc. III. Leśnictwo Sidzina	125 677,27
2	Budowa drogi nr 2, odc. II leśnictwo Sidzina	116 987,18
3	Budowa szkółki leśnej w Tokami	204 254,07
4	Budowa deszczowni szkółki Bystrzak	23 900,00
5	Budowa leśniczówki w Sidzinie	1 630,00
6	Przyłącz wody do budynku I. Wysoka	17 202,14

Nakłady inwestycyjne 2008 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
	Nakłady inwestycyjne na drogi	242 664,45
	Nakłady inwestycyjne na budynki	246 986,21
	Ogółem nakłady inwestycyjne	489 650,66

Nakłady inwestycyjne w roku 2009 w Nadleśnictwie Myślenice wyniosły 94 887,61 zł w tym nakłady na budowę 18 645,80zł, nakłady na drogi 76 241,81 zł.

Tabela nr. 30 Zestawienie inwestycji 2009

Nakłady inwestycyjne 2009 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
1	Budowa drogi nr 2, odc. III w leś. Sidzina	76 241,81
2	Budowa mostu w leśnictwie Sidzina	18 645,80
	Nakłady inwestycyjne na drogi	76 241,81
	Nakłady inwestycyjne na budowie	18 645,80
	Ogółem nakłady inwestycyjne	94 887,61

Nakłady inwestycyjne w roku 2010 w Nadleśnictwie Myślenice wyniosły 273 509,88 zł w tym nakłady na budowę 182 559,11 zł, nakłady na drogi 90 950,77 zł.

Tabela nr 31 Zestawienie inwestycji 2010

Nakłady inwestycyjne w 2010 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
1	Budowa drogi nr 2, odc. III leśnictwo Sidzina	90 950,77
2	Budowa mostu w leśnictwie Sidzina	182 559,11
	Nakłady inwestycyjne na drogi	90 950,77
	Nakłady inwestycyjne na budowie	182 559,11
	Ogółem nakłady inwestycyjne	273 509,88

Nakłady inwestycyjne w roku 2011 w Nadleśnictwie Myślenice wyniosły 974 484,34 zł w tym nakłady na budynki 352 278,72 zł, nakłady na budowlę 4 210,00 zł, nakłady na drogi 617995,62 zł.

Tabela nr 32 Zestawienie inwestycji 2011

Nakłady inwestycyjne w 2011 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
1	Budowa drogi nr 2, odc. III w leśnictwie Sidzina	466 442,40
2	Budowa drogi nr 2, odc. II. Leś. Sidzina	120 553,22
3	Deszczownia szkółki Bystrzak	352 278,72
4	Wykonanie ogrodzenia w około budynku Nadleśnictwa Myślenice	4 210,00
5	Przebudowa drogi w leśnictwie Tokarnia	31 000,00
	Nakłady inwestycyjne na drogi	617 995,62
	Nakłady inwestycyjne na budynki	352 278,72
	Nakłady inwestycyjne na budowlę	4 210,00
	Ogółem nakłady inwestycyjne	974 484,34

Nakłady inwestycyjne w roku 2012 w Nadleśnictwie Myślenice wyniosły 858 478,06 zł , w tym nakłady na budynki 284 662,34, nakłady na drogi 559 415,72 zł, nakłady na budowlę 14 400,00 zł .

Tabela nr 33 Zestawienie inwestycji 2012

Nakłady inwestycyjne w 2012 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
1	Budowa drogi nr 2, odc. III leś. Sidzina	262 390,42
2	Budowa szkółki leśnej w I. Tokarnia	77 026,67
3	Budowa deszczowni szkółki Bystrzak	94 234,61
4	Przebudowa przepustu MRG w leśnictwie Komatka	7 200,00
5	Przebudowa drogi w leśnictwie Tokarnia	250 025,30
6	Budowa drogi leśnej I. Węglówka	25 000,00
7	Modernizacja leśniczówki Tokarnia	8 000,00

Nakłady inwestycyjne w 2012 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
8	Przebudowa budynku gospodarczego na kancelarie I. Lipnik	105 401,06
9	Budowa zbiornika wodnego MRG w I. Gdów	7 200,00
10	Budowa dr. Leśnej nr 2 I. Węglówka	22 000,00
	Nakłady inwestycyjne na drogi	559 415,72
	Nakłady inwestycyjne na budynki	284 662,34
	Nakłady inwestycyjne na budowlę	14 400,00
	Ogółem nakłady inwestycyjne	858 478,06

Nakłady inwestycyjne w roku 2013 w Nadleśnictwie Myślenice wyniosły 1 688 674,39 zł w tym nakłady na drogi 830 630,69 zł, nakłady na budowlę 547 447,62 zł, nakłady na budynki 310 596,08 zł.

Tabela nr 34 Zestawienie inwestycji 2013

Nakłady inwestycyjne w 2013 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
1	Przebudowa przepustu MRG w I. Komatka	63 204,73
2	Przebudowa przepustu w I. Bystrzak	140 182,98
3	Przebudowa drogi w I. Tokarnia	233 630,00
4	Budowa drogi leśnej I. Węglówka	97 371,88
5	Modernizacja leśniczówki Tokarnia	264 766,24
6	Budowa zbiornika retencyjnego MRG w Trzebuni	76 924,08
7	Budowa zbiorników retencyjnych MRG w Radziszowie	162 592,67
8	Budowa zbiornika wodnego MRG w I. Gdów	77 576,91
9	Budowa drogi leśnej nr 2 leśnictwo Węglówka	112 441,98
10	Modernizacja budynku leśniczówki Bór. Toporzysko	45 829,84
11	Budowa drogi Jordanów I. Toporzysko	190 590,62
12	Budowa dr. Wysoka w I. Toporzysko	106 013,59
13	Budowa drogi od 506-507 w I. Toporzysko	76 582,62
14	Budowa drogi Sucha Polana – Kobielnik w I. Lipnik	14 000,00
15	Wykonanie ogrodzenia stawów I. Tokarnia - Trzebunia	22 806,25
16	Zakup podpór do tuneli foliowych	4 160,00

Nakłady inwestycyjne w 2013 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
	Nakłady inwestycyjne na drogi	830 630,69
	Nakłady inwestycyjne na budynki	310 596,08
	Nakłady inwestycyjne na budowlę	547 447,62
	Ogółem nakłady inwestycyjne	1 688 674,39

Nakłady inwestycyjne w roku 2014 w Nadleśnictwie Myślenice wyniosły 1 646 441,19 zł, w tym cały nakład na inwestycje był nakładem na drogi.

Tabela nr 35 Zestawienie inwestycji 2014

Nakłady inwestycyjne w 2014 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
1	Budowa drogi leśnej I. Węglówka	192 770,59
2	Budowa drogi leśnej nr 2 I. Węglówka	148 164,97
3	Budowa drogi Jordanów w I. Toporzysko	800 596,83
4	Budowa drogi Wysoka w I. Toporzysko	222 048,34
5	Budowa drogi od 506-507 w I. Toporzysko	255 160,46
6	Budowa drogi leśnej w I. Gdów oddz. 7,8,9	11 100,00
7	Budowa drogi leśnej w I. Gdów oddz. 7,6	7 000,00
8	Budowa drogi leśnej Jaworzyny w I. Tokarnia	9 600,00
	Nakłady inwestycyjne na drogi	1 646 441,19
	Ogółem nakłady inwestycyjne	1 646 441,19

Nakłady inwestycyjne w roku 2015 w Nadleśnictwie Myślenice wyniosły 725 381,95 zł, w tym nakłady na budowlę 377 279,87 zł, nakłady na drogi 348 102,08 zł.

Tabela nr 36 Zestawienie inwestycji 2015

Nakłady inwestycyjne w 2015 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
1	Przebudowa mostu I. Sidzina – Psia Dolina	377 279,87
2	Budowa drogi leśnej Lipnik – I. Lipnik	144 928,52
3	Budowa drogi Jaworzyny I. Tokarnia	104 147,25

Nakłady inwestycyjne w 2015 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
4	Budowa drogi leśnej nr 3 leśnictwo Węglówka	62 426,31
5	Budowa drogi leśnej o 169-172 Tokarnia	36 600,00
	Nakłady inwestycyjne na drogi	348 102,08
	Nakłady inwestycyjne na budowle	377 279,87
	Ogółem nakłady inwestycyjne	725 381,95

Nakłady inwestycyjne w roku 2016 w Nadleśnictwie Myślenice wyniosły 597 626,68 w tym nakłady na drogi 593 826,68 zł , nakłady na budynki 3 800zł.

Tabela nr 37 Zestawienie inwestycji 2016

Nakłady inwestycyjne w 2016 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
1	Budowa drogi Lipnik – I. Lipnik	237 306,24
2	Budowa drogi leśnej w I. Gdów oddz. 7,8,9	148 873,71
3	Budowa drogi leśnej w I. Gdów oddz. 7,6	99 813,00
4	Modernizacja i termomodernizacja leśniczówki Łętownia	1 900,00
5	Budowa drogi leśnej nr 3 I. Węglówka	107 869,73
6	Instalacja kolektora słonecznego na budynku administracyjnym	1 900,00
	Nakłady inwestycyjne na drogi	593 862,68
	Nakłady inwestycyjne na budynki	3 800,00
	Ogółem nakłady inwestycyjne	597 662,68

Nakłady inwestycyjne w roku 2017 w Nadleśnictwie Myślenice wyniosły 175 514,92 zł w tym nakłady na drogi 175 514,92 zł.

Tabela nr 38 Zestawienie inwestycji 2017

Nakłady inwestycyjne w 2017 roku.		
Lp	Nazwa inwestycji	Wartość inwestycji
1	Budowa drogi leśnej Sucha Polana – Kobielnik w I. Lipnik	39 500,00
2	Budowa drogi leśnej o. 169-172 Tokarnia	136 014,92
	Nakłady inwestycyjne na drogi	175 514,92
	Ogółem nakłady inwestycyjne	175 514,92

Tabela III – stan na 1.01.2018r

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przełst nagr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	poco- stale	I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. ino zales.												
	plazo- winy	haliz. zreby														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	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																											
Rezerwy																											
SO										245		2330												25,75	25,75	7,13	
										375		7210												7585	7585	5,00	
ŚW							9,04					269	420											20,10	20,10	5,56	
					180		90					990	1380											3385	3385	2,24	
JD									1,20	17,81	6,47	263	600	4,44										62,76	62,76	17,37	
					92				455	8410	3020	1130	2405	2320										29962	29962	19,73	
BK									4,67		14,00	54,59	67,14	72,19	12,21									232,01	232,01	64,19	
					27				1015		5625	21555	30485	35190	6645									103387	103387	68,08	
JW													6,73	5,65			3,18							15,56	15,56	4,31	
													2725	2350			1570							6645	6645	4,38	
JS													0,66											0,66	0,66	0,18	
													235											235	235	0,15	
GB					2,44										1,35									1,35	3,79	1,05	
					2										370									370	372	0,25	
BRZ																0,76								0,76	0,76	0,21	
																255								255	255	0,17	
Razem					2,44		9,04		5,67	20,26	20,47	63,21	64,73	83,63	12,97	3,18	31,42	4,17						358,05	361,39	100,00	
					2	299	90		1470	8785	8645	30885	37240	40220	6800	1570	14975	755						151834	151836	100,00	
Lasochronne																											
SO								8,50	4,25	22,53	13,47	38,18	386,13	179,56	91,86	44,61	12,24	1,31	609,17	6,11				1417,93	1417,93	13,11	
					107			1370	945	5740	4150	14540	132280	61630	36020	13675	5040	330	157056	2075				434957	434957	12,73	
SOC												0,98												0,98	0,98	0,01	
											100													100	100	0,01	
MD							2,90	18,54	9,20	6,60	41,42	23,80	17,29	36,08	44,64	17,27	45,32							381,40	381,40	3,62	
					465		35	175	1290	1440	13205	7865	6640	14295	17035	6895	11600							111635	111635	3,27	

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześr. raigr. zales.	Dziewostary w klasach podklasach wieku													KO	KOO	Bud. pizer.	Razem		Procent	
	dodromenia		w prod. ubocz.	pocz. stnie		I		II		III		IV		V		VI		VII				grunty zalesione	grunty zales. nie zales.		
	placowiny	haliz. zępy				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							grunty zalesione
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	
SW						25,49	137,36	67,74	97,76	148,68	112,11	37,88	53,29	35,97	18,68	20,31			214,32	3,31		973,30	973,30	9,00	
					0,04	200	2195	5400	19970	39035	39610	14175	22030	14585	6315	8205			50075	890		236709	236709	0,93	
JD			4,21	0,02		13,13	284,23	252,07	455,10	717,30	664,70	457,53	316,05	209,52	61,42	44,11	3,09		668,10			4148,42	4162,55	39,51	
			13	309	23772	35	6535	10680	102275	248330	258350	195215	148465	99365	31770	19775	2040		216150			1366797	1367119	40,00	
DG										0,75												0,75	0,75	0,01	
					45					315												390	390	0,01	
BK			0,55	1,65		8,33	73,07	55,93	55,51	147,22	409,10	228,33	404,12	259,64	228,42	119,85	16,01	11,69	631,73			2650,01	2652,21	24,53	
				65	4732		2315	2000	9605	36600	130045	60295	153895	102005	92130	52175	5720	3695	205000			690252	690347	25,03	
DB			0,71	1,45		3,34	5,47	7,58	0,18	14,25	56,09	77,07	277,71	83,98	39,79	129,13	12,89	2,61	36,77	3,57		752,43	754,59	6,98	
				65	637	70	150	670		2905	10950	22470	92450	28005	14070	51335	4550	750	8485	1120		245427	245482	7,18	
DB.C									7,71		5,07	8,83	24,77	2,31								49,89	49,89	0,45	
					20				1945		1850	3695	9530	1105								18445	18445	0,54	
JW							1,57	4,39	5,97	7,52	17,68	3,23	13,95					11,15		2,11		67,57	67,57	0,62	
					112	60	395	1365	2415	4810	1035	4275			3250					555		18252	18252	0,53	
JS								1,24	0,19		7,52	7,51	15,37	1,46	4,55							37,94	37,94	0,35	
					5			195	10		2205	1315	5095	150	1230							10205	10205	0,30	
GB				2,22							21,57	30,86	41,20									93,63	95,85	0,89	
				50							7215	12170	14015									33400	33450	0,98	
BRZ							0,49	5,98		0,56	0,92	37,14	37,21						5,29	13,51		101,10	101,10	0,94	
					17		15	536		55	190	10440	12030						1050	3050		27442	27442	0,80	
OL						9,34	0,69	1,94	3,38	6,18	2,59	4,46	14,59	0,22					12,46			67,55	67,55	0,62	
					93	115	310	140	790	1215	365	1460	4405	1500					2960			13773	13773	0,40	
OLS						0,36		0,29		5,23	0,07	1,52							2,91			10,38	10,38	0,10	
					35			45		935	10	470							425			1920	1920	0,06	
CZR										1,18												1,18	1,18	0,01	
										235												235	235	0,01	

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Gatunki panujące	Grunty leśne niezalesione					Prześt. na gr. zal.	Dziewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	ob odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. nie zales.											
	placowiny	holce zębry														1-10	11-20	21-30	31-40	41-50				51-60	61-70	
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		
											0,03			1,15	0,04								1,22	1,22	0,01	
AK														270	10								280	280	0,01	
TP											1,54												1,54	1,54	0,01	
											420												420	420	0,01	
OS							0,42				1,07												1,49	1,49	0,01	
							30				285												325	325	0,01	
LP						2,16	2,10				2,68	6,76	2,04	0,02		5,01	0,81	1,08					23,56	23,56	0,22	
					39		55				765	1395	770	280		2280	290	525					6399	6399	0,19	
Razem			5,47	15,24		66,05	529,94	416,46	636,15	1112,85	1343,11	956,59	1623,66	824,26	473,14	408,34	45,94	16,69	2311,38	26,50			10791,06	10811,77	100,00	
			13	509	36603	455	11840	25980	133045	352265	475585	368315	614705	327610	191480	159045	17640	5290	680310	7135			3416503	3417025	100,00	
Łącznie								8,50	4,26	24,98	13,47	61,48	386,13	179,56	91,86	44,61	12,24	1,31	609,17	6,11			1443,68	1443,68	12,92	
SO					107			1370	945	6115	4150	21750	132280	61630	36020	13675	5040	330	157055	2075			442542	442542	12,4	
SOC											0,08												0,08	0,08	0,01	
											190												190	190	0,01	
MD						2,90	18,54	9,20	6,60	41,42	23,80	17,29	36,08	44,64	17,27	45,32			128,43				391,49	391,49	3,50	
					465	35	175	1260	1440	13205	7965	6640	14295	17035	6695	11600			30925				111635	111635	3,13	
ŚW						26,49	146,40	67,74	97,16	148,68	112,11	40,57	57,49	35,97	18,66	20,31		4,17	214,32	3,31			993,40	993,40	8,89	
					6704	200	2285	5460	19970	39335	39610	15165	24010	14585	6315	8205		755	56675	890			240164	240164	6,73	
JD			421	9,92		13,13	284,23	252,97	450,39	735,11	671,26	400,16	322,05	213,96	61,42	44,11	28,20		688,19				4211,18	4225,31	37,85	
			13	300	23864	35	6535	16680	102730	254740	261370	106345	150870	101685	31770	19775	14170		216190				1306750	1307081	30,12	
DG										0,75													0,75	0,75	0,01	
					45					315													300	300	0,01	

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Myślenice. Obręb Myślenice (03-15-1)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drażostny w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przr.	Razem		Procent			
	dodrośnienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Przeł. nagr. zał.	I		II		III		IV		V		VI		VII				VIII			grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	prze-wyły	rańc. zęby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.				
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			
BK			0,56	1,65		8,33	73,07	56,93	60,18	147,22	423,16	292,92	471,26	331,83	240,63	119,85	23,22	11,69	631,73			2882,02	2884,22	25,81			
				65	4759		2315	2960	10320	39660	136970	104850	164390	138105	96775	52175	6555	3665	205900			992049	992734	27,82			
DB			0,71	1,45		3,34	5,47	7,58	0,18	14,25	58,09	77,07	277,71	83,98	39,79	129,13	12,89	2,61	35,77	3,57		752,43	754,59	6,75			
				65	637	70	150	670		2905	10660	22470	92450	29605	14070	51335	4550	750	6485	1120		245427	245492	6,88			
DB.C									7,71		5,07	8,83	24,77	2,31								48,69	48,69	0,44			
					20				1945		1650	3695	9630	1105								19445	19445	0,52			
JW							1,57	4,39	5,97	7,52	17,68	3,23	20,68	5,65	11,15	3,18			2,11			83,13	83,13	0,74			
					112		60	365	1365	2415	4910	1035	7000	2350	3250	1570			555			24907	24907	0,7			
JS								1,24	0,19		7,52	7,51	16,03	1,46	4,55							38,50	38,50	0,34			
					5			165	10		2205	1315	5330	150	1230							10440	10440	0,29			
GB				4,66							21,57	30,86	41,20	1,35								94,98	99,64	0,89			
				52							7215	12170	14015	370								33770	33822	0,95			
BRZ							0,49	5,98		0,56	0,92	37,14	37,21		0,76				5,29	13,51		101,86	101,86	0,91			
					17		15	565		55	190	10440	12030		255				1050	3050		27697	27697	0,78			
QL						9,34	6,69	1,64	3,38	6,18	2,59	4,46	14,59	6,22					12,46			67,55	67,55	0,60			
					93	115	310	140	790	1215	365	1460	4405	1920					2960			13773	13773	0,39			
OLS						0,36		0,29		5,23	0,07	1,52							2,91			10,38	10,38	0,09			
					35			45		935	10	470							425			1920	1920	0,05			
CZR										1,18												1,18	1,18	0,01			
										235												235	235	0,01			
AK										0,03			1,15	0,04								1,22	1,22	0,01			
													270	10								280	290	0,01			
TP											1,54											1,54	1,54	0,01			
											420											420	420	0,01			

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Myslenice, Obręb Myslenice (03-15-1)

Gatunek panujący	Gruntylesnie niezalesione					Prześl. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VI	VII	grunty zalesione	grunty zales. (nie zales.)						
	prze- wity	naiz- dzielny					1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120						121-140	1411 wzeta	
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	
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
OS							0,42					1,07											1,49	1,49	0,01
							30					295											325	325	0,01
LP						2,16	2,10				2,68	6,76	2,04	0,92		5,01	0,81	1,08				23,56	23,56	0,21	
					39		56				765	1395	770	280		2280	290	525				6399	6399	0,18	
Ogółem			5,47	17,66		65,05	538,98	416,46	642,02	1133,11	1363,58	1039,80	1708,39	907,89	486,11	411,52	77,36	20,86	2311,38	26,50		11150,01	11173,16	100,00	
			13	511	35902	456	11930	29680	139915	361050	494230	399200	651945	367930	199380	160515	32615	6045	680310	7135		3668337	3669061	100,00	
Procent			0,05	0,16		0,59	4,82	3,73	5,75	10,14	12,20	9,31	15,29	8,13	4,35	3,68	0,69	0,19	20,68	0,24		99,79	100,00	100,00	
			0,00	0,01	1,03	0,01	0,33	0,84	3,92	10,12	13,57	11,19	18,27	10,31	5,55	4,50	0,91	0,17	19,05	0,20		99,99	100,00	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 229,39
 Ogółem lasy: 11402,55
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 114025261

Tabela III – stan na 1.01.2008

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

Nadleśnictwo Myślenice (03- 15-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe	Prze- st na gr. zał.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
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	
Rezerwaty																									
SO									2,45		26,82												29,27	29,27	8,11
									160		6250												6410	6410	5,74
SW											2,67	7,02					6,82	6,39				22,90	22,90	6,35	
											790	2135					1095	1430				5450	5450	4,88	
JD					40				13,75	6,38	2,58	13,34	9,79									45,84	45,84	12,70	
									4050	1870	855	4580	3440									14835	14835	13,28	
BK				2,44				4,60		13,94	51,43	64,45	71,09	12,18			7,25	24,21				249,15	251,59	69,72	
				1	20			345		3355	14100	22885	23995	4445			1735	10165				81045	81046	72,53	
JW													5,65		3,18							8,83	8,83	2,45	
													2090		1245							3335	3335	2,98	
JS												0,68										0,68	0,68	0,19	
												220										220	220	0,20	
GB													0,96									0,96	0,96	0,27	
													240									240	240	0,21	
BRZ														0,76								0,76	0,76	0,21	
														205								205	205	0,18	
Razem				2,44				4,60	16,20	20,32	83,50	85,49	87,49	12,94	3,18	7,25	31,03	6,39				358,39	360,83	100,00	
				1	60			345	4210	5225	21995	29820	29765	4650	1245	1735	11260	1430				111740	111741	100,00	

cd. Tabela nr III

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
Lasy ochronne																								
SO					204	8,16	9,83	13,64	5,33	48,17	479,26	243,14	200,93	57,43	65,84	5,16		377,27	47,39		1581,55	1581,55	14,63	
SO.C						215	835	2200	1315	12080	149950	75215	71175	21830	29720	1050		93890	18225		477904	477904	15,72	
									0,97							0,93					1,90	1,90	0,02	
									165							450					615	615	0,02	
SO.WE																		20,15			20,15	20,15	0,19	
																		4915			4915	4915	0,16	
MD					662	11,70	19,32	41,93	58,18	23,81	29,60	41,62	50,07	17,54	28,19	12,86		12,12	129,29	7,86	484,09	484,09	4,48	
						450	3320	11785	7005	7645	14975	19260	6640	10200	4125			2770	30155	2030	121022	121022	3,98	
SW						17,50	72,42	88,09	167,22	217,58	63,63	213,97	104,94	40,17	129,63	17,18		401,24	3,12		1536,69	1536,69	14,22	
					2448	40	1335	6275	23170	52495	16200	71260	42440	14020	72175	5580		119400	1035		427873	427873	14,07	
JD			2,96	0,29		174,82	140,78	256,26	417,69	636,31	413,02	197,70	220,76	104,18	80,19	113,24	20,49	537,11	4,11		3316,66	3319,91	30,69	
			1	7	13946	550	2920	11960	68835	176475	137850	84575	90190	46870	38050	50900	7820	146755	2075		879771	879779	28,94	
DG									0,69												0,69	0,69	0,01	
					16				175												191	191	0,01	
BK		1,97	5,33	1,24		47,14	33,19	56,33	211,18	365,58	257,55	398,83	264,60	319,28	183,67	172,67	12,49	9,72	314,89	29,74	2676,86	2685,40	24,84	
		35	40	12	3617		525	3350	33345	79165	71905	131350	97670	132945	74165	76080	4710	3025	87515	11515	810882	810969	26,67	
DB						2,38	10,23			36,61	89,42	258,47	79,30	36,01	32,93	62,78	2,21	2,63	28,66	12,36	683,99	683,99	6,33	
					193		465			6315	18385	75460	22565	12370	10925	33080	655	665	5660	3445	190183	190183	6,26	
DB.C								7,66		9,18	8,91	23,86	2,09								51,70	51,70	0,48	
					20			690		2895	2980	7365	1020								14970	14970	0,49	
JW						6,64	7,62	4,22	13,51	3,00	4,46	12,94		10,10				6,49			68,98	68,98	0,64	
					214		120	460	2310	530	1185	3500		3480				1210			13009	13009	0,43	
WZ												4,56									4,56	4,56	0,04	
												1545									1545	1545	0,05	
JS						1,76	3,78	15,89	14,16	7,42	17,47	2,72	5,30	2,56							71,06	71,06	0,66	
					162		50	355	2245	3445	2380	5905	750	2065	990						18347	18347	0,60	
GB										1,38	32,30	37,73						2,78			74,19	74,19	0,69	
										330	9355	11475						675			21835	21835	0,72	
BRZ						0,18			0,74	4,53	49,80	53,19	5,02		6,14			7,41			127,01	127,01	1,17	
					32				130	1130	13695	15315	1155		1170			1475			34102	34102	1,12	

cd. Tabela nr III

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Przezn. 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	
OL					114	3,79	4,48	2,64	4,88	2,25	2,63	29,74	6,60	0,81					1,89			59,71	59,71	0,55	
OLS						25	155	250	740	230	1035	9990	1545	185					715			14984	14984	0,49	
							0,28	3,41		3,41	7,05	3,97										18,12	18,12	0,17	
							30	285		895	1095	535										2840	2840	0,09	
AK												1,02	0,06									1,08	1,08	0,01	
												240	10									250	250	0,01	
TP										1,32												1,32	1,32	0,01	
										250												250	250	0,01	
OS										1,07												1,07	1,07	0,01	
										280												280	280	0,01	
LP						2,06					6,27		1,22			5,30	2,15					17,00	17,00	0,16	
					63						1310		375			1890	795					4433	4433	0,15	
Razem		1,97	8,29	1,53		266,21	298,24	474,15	903,62	1326,49	1020,23	1774,33	980,52	734,32	520,74	500,80	42,50	24,47	1827,18	104,58		10798,38	10810,17	100,00	
		35	41	19	21691	615	6265	27780	144935	332920	297100	583440	352195	289750	229505	201825	15030	6460	492365	38325		3040201	3040296	100,00	
Łącznie																									
SO							8,16	9,83	16,09	5,33	74,99	479,26	243,14	200,93	57,43	85,84	5,16		377,27	47,39		1610,82	1610,82	14,42	
					204		215	835	2360	1315	18330	149950	75215	71175	21830	29720	1050		93890	18225		484314	484314	15,37	
SO.C										0,97						0,93						1,90	1,90	0,02	
										165						450						615	615	0,02	
SO.WE																			20,15			20,15	20,15	0,18	
																			4915			4915	4915	0,16	
MD						11,70	10,32	41,93	58,18	23,81	20,60	41,62	50,07	17,54	28,19	12,86		12,12	120,29	7,86		484,09	484,09	4,33	
					662		450	3320	11785	7005	7645	14975	19260	6640	10200	4125		2770	30155	2030		121022	121022	3,84	
ŚW						17,50	72,42	88,09	167,22	217,58	66,30	220,99	104,94	40,17	129,63	17,18	6,82	6,39	401,24	3,12		1559,59	1559,59	13,96	
					2448	40	1335	6275	23170	52495	16990	73395	42440	14020	72175	5580	1095	1430	119400	1035		433323	433323	13,75	
JD			2,96	0,29		174,82	140,78	256,26	431,44	642,69	415,60	211,04	230,55	104,18	80,19	113,24	20,49		537,11	4,11		3362,50	3365,75	30,15	
			1	7	13086	550	2920	11960	72885	178345	138705	89155	93630	46870	38050	50900	7820		146755	2075		804606	804614	28,36	
DG									0,69													0,69	0,69	0,01	
					16				175													191	191	0,01	

cd. Tabela nr III

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześc. 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	
BK		1,97	5,33	3,68		47,14	33,19	60,93	211,18	379,52	308,98	463,28	335,69	331,46	183,67	179,92	36,70	9,72	314,89	29,74		2926,01	2936,99	26,29	
		35	40	13	3637		525	3695	33345	82520	86005	154235	121665	137390	74165	77815	14875	3025	87515	11515		891927	892015	28,3	
DB						2,38	10,23			36,61	89,42	258,47	79,30	36,01	32,93	92,78	2,21	2,63	28,66	12,36		683,99	683,99	6,12	
					193		465			6315	18385	75460	22565	12370	10925	33080		655	665	5660	3445		190183	190183	6,03
DB.C								7,66		9,18	8,91	23,86	2,09									51,70	51,70	0,46	
					20			690		2895	2980	7365	1020									14970	14970	0,47	
JW						6,64	7,62	4,22	13,51	3,00	4,46	12,94	5,65	10,10	3,18				6,49			77,81	77,81	0,70	
					214		120	460	2310	530	1185	3500	2090	3480	1245				1210			16344	16344	0,52	
WZ												4,56										4,56	4,56	0,04	
											1545											1545	1545	0,05	
JS							1,76	3,78	15,89	14,16	7,42	18,15	2,72	5,30	2,56							71,74	71,74	0,64	
					162		50	355	2245	3445	2380	6125	750	2065	990							18567	18567	0,59	
GB										1,38	32,30	37,73	0,96						2,78			75,15	75,15	0,67	
										330	9355	11475	240						675			22075	22075	0,7	
BRZ						0,18			0,74	4,53	49,80	53,19	5,02	0,76	6,14				7,41			127,77	127,77	1,14	
					32				130	1130	13695	15315	1155	205	1170				1475			34307	34307	1,09	
OL						3,79	4,48	2,64	4,88	2,25	2,63	29,74	6,60	0,81					1,89			59,71	59,71	0,53	
					114	25	155	250	740	230	1035	9990	1545	185					715			14984	14984	0,48	
OLS							0,28	3,41		3,41	7,05	3,97										18,12	18,12	0,16	
							30	285		895	1095	535										2840	2840	0,09	
AK												1,02	0,06									1,08	1,08	0,01	
											240	10										250	250	0,01	
TP										1,32												1,32	1,32	0,01	
										250												250	250	0,01	
OS										1,07												1,07	1,07	0,01	
										280												280	280	0,01	
LP						2,06					6,27		1,22			5,30	2,15					17,00	17,00	0,15	
					63						1310		375			1890	795					4433	4433	0,14	

cd. Tabela nr III

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	
Ogółem		1,97	8,29	3,97		266,21	298,24	478,75	919,82	1346,81	1103,73	1859,82	1068,01	747,26	523,92	508,05	73,53	30,86	1827,18	104,58		11156,77	11171,00	100,00	
		35	41	20	21751	615	6265	28125	149145	338145	319095	613260	381960	294400	230750	203560	26290	7890	492365	38325		3151941	3152037	100,00	
Procent		0,02	0,07	0,04		2,38	2,67	4,29	8,23	12,06	9,88	16,63	9,56	6,69	4,69	4,55	0,66	0,28	16,36	0,94		99,87	100,00	100,00	
		0,00	0,00	0,00	0,69	0,02	0,20	0,89	4,73	10,73	10,12	19,46	12,12	9,34	7,32	6,46	0,83	0,25	15,62	1,22		100,00	100,00	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 192,96 ha
 Ogółem lasy: 11363,96 ha



Referat
Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
na Naradę Techniczno-Gospodarczą
w Nadleśnictwie Myślenice

Dotyczy sporządzenia projektu planu urządzenia
lasu na lata 2018 - 2027

Myślenice, 16 stycznia 2018

1. Skrócona charakterystyka warunków przyrodniczych

Lasy Nadleśnictwa Myślenice wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej położone są w Krainie VI Małopolskiej, mezoregionie Kotliny Oświęcimskiej oraz Krainie VIII Karpackiej, mezoregionie: Pogórza Wielicko-Rożnowskiego, Beskidu Żywieckiego, Beskidu Makowskiego i Beskidy Wyspowego.

Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona, a typy krajobrazu ściśle powiązane z gradientowym zróżnicowaniem wysokości. W okolicach Tyńca lasy położone są na wysokości 210 m n.p.m., a w przyszczytowej części Policy na 1360 m n.p.m. Północna część nadleśnictwa to obszar krajobrazu nizinnego z dominacją zalewowych dolin rzecznych. W kierunku południowym krajobraz przechodzi kolejno w krajobraz erozyjny pogórzy, gór średnich i wysokich.

Północna granica nadleśnictwa przebiega wzdłuż Wisły, do której w jego granicach wody odprowadza Skawinka i Wilga. Większość obszaru Nadleśnictwa Myślenice leży jednak w zlewni Raby i jej dopływów.

Nadleśnictwo Myślenice położone jest w obszarze klimatu umiarkowanie zimnego. Średnia roczna temperatura powietrza jest zależna od położenia nad poziomem morza, rzeźby terenu i wystawy - wynosi od 3,0°C (partie grzbietowe Policy) do 8,8°C (stacja meteorologiczna Gaik-Brzezowa koło Dobczyc). Średnia temperatura lipca wynosi ok. 15,5 °C, a stycznia ok. 3,2°C. Roczna suma opadów przekracza 700 mm, a w wyższych partiach gór sięga nawet 1400 mm.

Powierzchnia nadleśnictwa wynosząca ok. 11 518 ha podzielona jest na 12 leśnictw: Gdów, Radziszów, Kornatka, Harbutowice, Lipnik, Ukleina, Węglówka, Tokarnia, Łętownia, Bystrzak, Toporzysko i Sidzina.

Procentowy udział siedliskowych typów lasu na omawianym terenie jest następujący:

- siedliska nizinne (0,05 %): Lw, OLJ
- siedliska wyżynne (35,67 %): Lwyżw 22,87 %, LMwyżw 12,03 %, pozostałe (BMwyżw, LMwyżw, Lwyżw, LŁwyż) 0,77 %
- siedliska górskie (64,28 %): LGśw 47,36 %, LMGśw 11,33 %, pozostałe (BWGśw, BGśw, BMGśw, LMGw, LGw, LŁG) 5,59 %.

Udział powierzchniowy głównych gatunków lasotwórczych: Jd – 37,77 %, Bk – 25,81 %, So – 12,97 %, Św – 8,89 %, Db – 6,75 %, Md – 3,50 %, Brz – 0,91 %, Gb – 0,89 %, Jw – 0,74 %, Ol – 0,61 %, Db.c – 0,44 %, Js – 0,35 %, Lp – 0,21 %, Os – 0,09 %, pozostałe 0,07 %.

2. Szkody od czynników abiotycznych

Głównymi czynnikami abiotycznymi powodującymi powstawanie szkód w drzewostanach Nadleśnictwa Myślenice, w okresie 2008-2017 były wiatry i śnieg. Poziom tych szkód znajduje swoje odniesienie w zestawieniu pozyskania złomów i wywrotów w latach 2008-2017 (tab. 1, dane od 1.01.2008 do 08.12.2017).

Szkody od wiatru i śniegu powstawały corocznie. W okresie 2008-2017 średnio rocznie pozyskiwano 5 321 m³ złomów i wywrotów gatunków iglastych oraz 3 251 m³ gatunków liściastych, łącznie 8 572 m³. Wzrost intensywności pozyskania złomów i wywrotów w roku 2008 oraz 2010 i 2014, był następstwem szkód spowodowanych przez wiatr i śnieg. Szkody powierzchniowe spowodowane przez wiatr odnotowano w drzewostanach starszych w 2010 roku na powierzchni 100,00 ha oraz 2014 i 2017 roku na powierzchni odpowiednio 37,00 ha i 41,46 ha. Znaczący wpływ na powierzchniowy i miąższość szkód w 2017 roku miał orkan wiejący w dniach 10-14 grudnia. Szacunkowy rozmiar wyniósł ok. 4700 m³. Masa ta nie znalazła się w pozyskaniu zestawionym w tabeli 1, a częściowo uwidoczni się dopiero w 2018 roku. Większość pozyskania złomów i wywrotów w dziesięcioleciu pochodzi jednak ze szkód, które przyjmowały formę rozproszoną (PCL).

Tabela 1. Zestawienie pozyskania złomów i wywrotów w latach 2008-2017 wg. danych z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³”

Rok	Złomy i wywroty [m ³]			Udział złomów i wywrotów w pozyskaniu grubizny [%]	Udział złomów i wywrotów w cięciach sanitarnych i przygodnych [%]
	gatunków iglastych	gatunków liściastych	łącznie		
2008	9 609	2 916	12 526	27,65	51,95
2009	6 301	2 759	9 060	16,48	41,46
2010	6 742	3 662	10 404	19,43	58,83
2011	3 795	3 472	7 267	13,65	46,79
2012	2 631	2 886	5 516	10,41	45,62
2013	2 119	3 014	5 132	9,84	41,48
2014	11 048	4 449	15 497	27,68	79,75
2015	4 930	3 639	8 569	15,30	54,66
2016	3 015	2 844	5 859	10,77	40,41
na 08.12.2017	3 017	2 871	5 887	11,03	45,93
Ogółem:	53 206	32 512	85 717	16,11	51,62

Śnieg na terenie Nadleśnictwa Myślenice spowodował znaczące szkody w młodnikach w 2009 roku (23,72 ha) oraz w 2016 i 2017 roku na powierzchni odpowiednio 2,72 i 0,95 ha. W drzewostanach starszych powierzchniowe szkody będące następstwem opadu śniegu odnotowano tylko w 2016 roku na powierzchni 0,57 ha.

W młodnikach zarejestrowano w 2009 roku szkody spowodowane opadem gradu na powierzchni 10,26 ha.

W formularzach nr 4 IOL „Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych” odnotowano ponadto:

- a) uszkodzenia powstałe w następstwie podtopienia i zalania na 19,27 ha, w tym: 0,27 ha szkółki, 4,65 ha upraw i młodników w 2010 roku oraz 14,35 ha drzewostanów starszych również w 2010 roku,
- b) uszkodzenia młodników i upraw w okresie 2008-2010 na łącznej powierzchni 0,79 ha w następstwie obniżenia się poziomu wód,
- c) szkody powodowane przez wysokie temperatury na powierzchni 2,60 ha, w tym w szkółce na łącznej powierzchni 0,60 ha oraz w uprawach i młodnikach na powierzchni 2,00 ha w 2011 roku,
- d) szkody spowodowane niskimi temperaturami na łącznej powierzchni 199,97 ha w dziesięcioleciu, w tym w szkółce na 2,00 ha oraz w uprawach i młodnikach na powierzchni 197,97 ha. Największy rozmiar szkód spowodowanych niskimi temperaturami odnotowano w 2012 roku (107,94 ha odnowień).

3. Występowanie chorób infekcyjnych

W szkółce leśnej corocznie wykonuje się zabiegi profilaktyczne i zwalczające choroby grzybowe, spośród których najistotniejsze to:

- pasożytnicza zgorzel siewek – na gatunkach iglastych stwierdzono ją w 2009 oraz 2013 i 2014 roku na łącznej powierzchni 0,12 ha. W odniesieniu do siewek gatunków liściastych szkody odnotowano w okresie 2008-2011 oraz 2013-2015 na łącznej powierzchni 0,91 ha,
- szara pleśń – występowanie tej choroby odnotowano w 2008, 2012, 2013, 2015 i 2017 roku na łącznej powierzchni 0,05 ha,
- osutka sosny – odnotowana w latach: 2012 (0,06 ha), 2013 (0,07 ha) i 2015 (0,48 ha),
- osutki modrzewia – odnotowane tak w 2012 roku jak i 2014 na powierzchni 0,03 ha,
- zamieranie pędów jodły – chorobę odnotowano w okresie 2008-2010 na łącznej powierzchni 0,24 ha oraz w 2016 roku na powierzchni 0,07 ha.
- drobna plamistość liści – odnotowana w 2009 i 2012 roku na łącznej powierzchni 0,01 ha,
- antraknoza - odnotowana w 2009 i 2013 roku na łącznej powierzchni 0,04 ha,

- zamieranie olszy – w nasileniu podlegającym rejestracji w 2010 roku na powierzchni 0,03 ha.

Tabela 2. Występowanie uszkodzeń od patogenów grzybowych na terenie Nadleśnictwa Myślenice w latach 2008-2017 według formularza nr 4 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”

Rodzaj uszkodzenia	Powierzchnia [ha] na której stwierdzono uszkodzenia w kolejnych latach									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pasożytnicza zgorzel siewek	0,01	0,19	0,10	0,52		0,17	0,03	0,01		
- gatunków iglastych		0,01				0,09	0,02			
- gatunków liściastych	0,01	0,17	0,10	0,52		0,09	0,01	0,01		
Szara pleśń	0,0034				0,02	0,01		0,01		0,01
Drobna plamistość liści		0,0044			0,01					
Antraknoza		0,02				0,02				
Osutki sosny		5,15			0,06	0,07		0,48		
Rdza pęcherzykowata sosny		4,75								
Osutki Md					0,03		0,03		2,31	
Rdza na igłach /liściach (Jd i wierzbowki)	5,91	65,85								
Mączniak dębu						2,50	1,70			
Zamieranie pędów Jd	11,12	27,10	0,07			0,49	6,16	20,98	83,21	95,14
Rak jodły			3,20							
Zamieranie Ol (<i>Cytospora</i> spp.)			0,03	0,99						
Zamieranie modrzewia					11,78					
Zamieranie jesionu		39,76			5,00	32,09	45,51	44,04		1,19
Opieńkowa zgnilizna korzeni	318,47	175,76	245,94	216,06	683,30	672,27	432,19	457,65	133,54	54,03
Huba korzeni					79,94	79,94	32,12	32,12		

Dane za 2017 rok mogą ulegać zmianie do czasu ich zatwierdzenia przez RDLP zgodnie z Zarządzeniem nr 28 Dyrektora Generalnego LP z dnia 3.08.2017 roku.

Wiosenna osutka sosny spowodowała w 2009 roku szkody osiągające próg rejestracji w uprawach leśnictwa Toporzysko na łącznej powierzchni 5,15 ha.

Rdzę pęcherzykową sosny odnotowano w 2009 roku na powierzchni 4,75 ha na uprawie sosnowej leśnictwa Toporzysko. Sprawcą tej choroby jest dwudomowy grzyb rdzawnikowy *Coleosporium tussilaginis*. Z uwagi na niewielką szkodliwość i przemijający charakter, zwalczania choroby w odnowieniach nie prowadzi się.

Rdza jodły i wierzbowki – choroba powodowana przez grzyba rdzawnikowego *Pucciniastrum epilobii* wystąpiła powszechnie na igłach odnowień jodłowych wprowadzonych na odsłoniętych powierzchniach pokłeskowych leśnictwa Sidzina. Na ogół choroba nie stwarza istotnego zagrożenia dla zdrowotności drzewek, jednak w sytuacji nasilonych

uszkodzeń, co może mieć miejsce w bezpośrednim sąsiedztwie drugiego żywiciela (wierzbowki), silna redukcja aparatu asymilacyjnego może skutkować osłabieniem drzewek i stratami w ich przyroście.

Zamieranie tegorocznych pędów jodły - choroba objawia się uwiędnięciem i zamieraniem tegorocznych pędów w okresie ich rozwoju. Infekcja bywa mylona z uszkodzeniami powodowanymi przez przymrozki późne. Porażeniu drzew sprzyja wilgotna i ciepła pogoda. Zamieranie obejmuje zwykle tylko pędy boczne, ale w warunkach sprzyjających chorobie, może obejmować także pędy wierzchołkowe nawet kilkunastoletnich drzew, co prowadzi niekiedy do powstawania wielowierzchołkowych form pokrojowych jodły. Uszkodzenia pędów bocznych są zwykle regenerowane bez konsekwencji dla wzrostu i pokroju jodeł. Zamieranie tegorocznych pędów jodły stwierdzane było w uprawach i młodnikach Nadleśnictwa Myślenice (szkody osiągnęły próg rejestracji) w 2008 i 2009 roku na powierzchni odpowiednio 11,10 i 13,40 ha oraz w okresie 2013-2017 na łącznej powierzchni 101,38 ha (maksymalnie w 45,59 ha w 2016 roku). Chorobę stwierdzono również na odnowieniach ponad 20 letnich, a także podsadzeniach, nalotach i podrostach pod drzewostanami starszymi w 2009 roku na powierzchni 13,55 ha oraz w okresie 2013-2017 na łącznej powierzchni 104,53 ha (z maksimum w 2017 roku – 52,19 ha).

Rak jodły - na terenie Nadleśnictwa Myślenice występowanie choroby w uprawach i młodnikach ma charakter rozproszony. W minionym okresie szkody powierzchniowe zarejestrowano tylko w czterech wydzieleniach leśnictwa Łętownia na łącznej powierzchni 3,20 ha (2010 rok). Nie stwierdzono drzewostanów starszych spełniających kryteria intensywności porażenia przez tę chorobę, upoważniające do rejestracji w SILP.

Dla hodowli drzewostanów jodłowych zagrożeniem może być liczne występowanie raka jodły w odnowieniach, gdzie prawdopodobieństwo wrastania porażonych pędów z wyrosłami („czarcimi miotłami”) w przyrastające na grubość pnie jest wysokie. Ekspansja rdzy jodły i goździkowatych *Melampsorella caryophyllacearum* na teren Nadleśnictwa Myślenice, podobnie jak i innych nadleśnictw Polski południowej jest prawdopodobna. O zaobserwowaniu narastania epifitozy raka jodły należy powiadomić ZOL w Krakowie. W razie potrzeby, w uprawach, prowadzi się zabiegi mechaniczne o charakterze pielęgnacji drzew przyszłościowych.

W drzewostanach jodłowych starszych klas wieku, w ramach cięć pielęgnacyjnych, należy ograniczać liczbę drzew z rakami na pniach. W pierwszej kolejności usuwane winny być jodły z rozległymi, nisko położonymi na strzale rakami. Zabiegi takie wzmocnią stabilność mechaniczną pielęgnowanych drzewostanów.

Mączniak dębu - na terenie Nadleśnictwa Myślenice szkody od mączniaka dębu w odnowieniach stwierdzono w roku 2013 i 2014 na powierzchni odpowiednio 2,50 ha i 1,70 ha.

Zamieranie jesionu dotyczy wszystkich klas wieku drzewostanów jesionowych w zasięgu nadleśnictwa, jednak z uwagi na rozproszony charakter występowania tego gatunku w drzewostanach, jak i udział powierzchniowy wynoszący zaledwie 0,35%, choroba nie skutkowała poważnymi stratami gospodarczymi. Brak doniesień naukowych i obserwacji własnych o poprawie stanu zdrowotnego jesionów wskazuje, że proces ustępowania tego gatunku z drzewostanów nadleśnictwa będzie trwał.

Za sprawcę zamierania jesionu uznaje się obecnie grzyba *Chalara fraxinea*, anamorfę grzyba *Hymenoscyphus fraxineus* (= *H. pseudoalbidus*). Jesiony osłabione atakiem *Chalara fraxinea* są często zasiedlane przez szkodniki wtórne.

Z uwagi na brak metod ochrony drzewostanów jesionowych i z jego udziałem przed sprawcą zamierania, postępowanie w drzewostanach gospodarczych ogranicza się do wycinki drzew osłabionych, opanowanych przez patogen. Na powierzchniach objętych zabiegami sanitarnymi należy pozostawiać okazy jesionu nie wykazujące objawów chorobowych, niezależnie od ich jakości hodowlanej. Celem zalecanych działań jest ograniczanie bazy infekcyjnej patogenu oraz próba stworzenia warunków do wyselekcjonowania się egzemplarzy jesionu odpornych, lub przynajmniej opornych na infekcję. Jesiony zasiedlane przez szkodniki wtórne (jesionowce) należy usunąć do przełomu czerwca i lipca - przed wylotem młodego pokolenia chrząszczy. W razie pozostawiania jednostkowo rozmieszczonych, zamierających jesionów, do naturalnego rozkładu, należy uwzględnić zagrożenie wynikające z ich niestabilności, będącej następstwem szybkich procesów zgniliznowych w systemach korzeniowych.

W formularzu nr 4 zamieranie jesionu wykazano w 2009 roku na powierzchni 39,76 ha (w tym na 1,78 ha w uprawach i młodnikach), w okresie 2012-2015 na łącznej powierzchni 126,64 ha (maks. 45,51 ha w 2014 roku) w drzewostanach starszych, a w 2017 roku na 1,19 ha.

Zamieranie modrzewia odnotowano w 2012 roku na powierzchni 11,48 ha drzewostanów starszych oraz 0,30 ha upraw i młodników.

Patogeny korzeni - występowanie opieniek rejestrowano corocznie w okresie 2008-2017. Stwierdzono je na łącznej powierzchni 3 340,78 ha (średnio 334 ha rocznie) w drzewostanach starszych oraz w uprawach i młodnikach na sumarycznej powierzchni 48,43 ha (2010 – 3,93 ha oraz okresie 2014-2016 na ok. 15 ha średnio na rok). Szkody

powodowane przez opieńki obserwuje się na ogół w drzewostanach świerkowych, które ulegają rozpadowi w następstwie współdziałania kornika drukarza wraz z zespołem gatunków towarzyszących, porażenia korzeni przez opieńki i oddziaływania czynników abiotycznych, jak wiatr, susza itp. Obecność **huby korzeni** stwierdzano w latach 2012-2015. W sumie odnotowano je na łącznej powierzchni 224,12 ha. Obecność patogenu ujawniała się w płatach drzewostanów przebudowywanych.

4. Występowanie szkodliwych gatunków owadów

Tabela 3. Występowanie uszkodzeń od owadów na terenie Nadleśnictwa Mysłenice w latach 2008-2017 według formularzy nr 3 IOL „Kwestionariuszy występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych”

Gatunek szkodnika	Powierzchnia [ha] występowania w danym roku									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Chrabąszczowate (pędraki)	0,05	0,04		0,86		0,21				
Jesionowce					52,63	57,21				
Kornik drukarz	500,00	762,18	840,60	1300,00	542,25	727,41	68,62	108,60	83,05	89,86
Krobik modrzewiowiec		11,38					3,74		5,00	
Krytoryjek olchowiec	0,30									
Miodownica modrzewiowa		0,45								
Mszyca bukowa	0,0024	0,11			0,08	0,05	0,03		0,02	
Mszyce na gatunkach iglastych		0,09			0,03		0,03		0,21	0,16
Mszyce na gatunkach liściastych					0,06		0,02	0,01		
Obiałka korowa		20,16				35,40	26,42	12,12	21,00	2,80
Obiałka pędowa	75,40	12,80	24,23	0,70		3,30	8,26	3,38	39,46	9,20
Ochojniki		0,54								
Paciornica bukowa						0,05	0,05	0,03		
Pryszczarek jaworowy			0,06							
Przędziorki		0,0038								
Szeliniaki	0,97	0,16	0,39	0,39	0,39	0,16				
Wykrętka jodłowa		2,00						0,01	0,02	
Zdobniczka	1,00	0,10	0,10	0,01				0,03		
Zwójki jodłowe	0,70									

Szkodniki korzeni – kontrola występowania szkodników korzeni w szkółkach leśnych wskazała na znikome zagrożenie ze strony tej grupy owadów w latach: 2008 (0,05 ha), 2009 (0,04 ha), 2011 (0,86 ha) oraz 2013 (0,21 ha).

Mszyce na gatunkach iglastych i liściastych – powodowały niewielkie szkody, głównie w produkcji szkółkarskiej, gdzie w razie potrzeby prowadzono zabiegi ograniczające.

podobnie jak w przypadku uszkodzeń aparatu asymilacyjnego powodowanych przez pryszczarkowate.

W uprawach, młodnikach oraz drzewostanach starszych większego znaczenia nabrały obiałki: pędowa i korowa.

Szkodniki upraw i młodników – występowanie obiałki pędowej w nasileniu powodującym szkody podlegające rejestracji w formularzu nr 3 stwierdzono w latach 2008-2011 na łącznej powierzchni 113,13 ha, a w okresie 2013-2017 na 63,60 ha. Powierzchnia uszkodzeń w poszczególnych latach wahała się od 0,70 ha w 2011 roku do 75,40 ha w roku 2008. Areal występowania obiałki pędowej jest jednak większy. Inwentaryzacja przeprowadzona na wniosek Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie (wg. założeń metodycznych uwzględniających obszary, na których nie stwierdza się szkód istotnych) wykazała obecności obiałki pędowej w 2017 roku na powierzchni 220,78 ha (w tym powierzchnia z uszkodzeniami 9,20 ha), w roku 2016 szkodnika odnotowano na powierzchni 250,13 ha (uszkodzenia powyżej 10 % objęły 39,46 ha odnowień), w 2015 na 172,61 ha (3,38 ha), a w 2014 roku na powierzchni 138,20 ha (uprawy uszkodzone 8,26 ha).

Stan populacji obiałki pędowej na terenie nadleśnictwa należy monitorować. Powierzchnie opanowane przez szkodnika winny być inwentaryzowane, a on sam przy nasilonym występowaniu zwalczany mechanicznie. Zwalczanie sprowadza się do ogławiania lub ścinania najbardziej opanowanych drzewek i ich utylizacji. Planując zabiegi należy pamiętać, że w okresie rozwoju świeżych przyrostów jodły, mszyce znajdują się w najbardziej inwazyjnym stadium rozwojowym (ruchliwe – wędrujące larwy), dlatego też najwłaściwszym terminem przystąpienia do ograniczenia liczebności obiałki pędowej metodami mechanicznymi jest okres diapauzy mszyc (od jesieni do wczesnej wiosny). Wykonanie zabiegów ochronnych metodami mechanicznymi w podanym terminie zapobiega „rozwleczeniu” mszyc na inne, nieopanowane jeszcze przez szkodnika powierzchnie. Taki termin wykonania zabiegu w młodszych fazach rozwojowych drzewostanów wiąże się z koniecznością jego wyznaczenia w sezonie wegetacyjnym, bowiem odszukanie zasiedlonych jodełek w późniejszym terminie może znacząco utrudniać pokrywa śnieżna.

Wykrętka jodłowa (*Mindarus abietinus*) - w 2009 roku na terenie Nadleśnictwa Myślenice zarejestrowano w uprawach jodłowych szkody spowodowane przez tę mszycę na powierzchni 2,00 ha. Żerowanie mszycy powoduje wykręcanie się igieł spodnią stroną ku górze. Obecność szkodnika ma zwykle charakter nękający, dotychczas nieistotny gospodarczo.

Zwójki jodłowe – w 2009 roku wydrążka czarniejeczka uszkodziła pączki odnowień jodłowych na powierzchni 0,70 ha w oddz. 136a leśnictwa Ukleina. Z uwagi na zdolność szkodnika do występowania gradacyjnego, należy monitorować stan jego populacji.

Ochojniki – były sprawcami uszkodzeń w 2009 roku na powierzchni 0,54 ha. Uszkodzenia nie miały negatywnych następstw gospodarczych.

Krobik modrzewiowiec – żery gąsienic tego motyla osiągnęły nasilenie podlegające rejestracji w odnowieniach i młodnikach modrzewiowych w 2009 roku na powierzchni 6,5 ha (leśnictwo: Łętownia, Tokarnia) i drzewostanie starszym na 4,88 ha. Szkody zarejestrowano również w 2014 i 2016 roku na powierzchni odpowiednio 3,74 i 5,00 ha. Nie było potrzeby ograniczania liczebności szkodnika.

Szeliniak sosnowiec – w formularzu nr 3 szkodnika tego wykazano w okresie 2008-2013 na łącznej powierzchni 2,46 ha. W miarę potrzeb należy prowadzić mechaniczne zwalczanie szkodnika (wałki chwytne, zbiór ręczny itp.).

Krytoryjek olchowiec spowodował szkody podlegające rejestracji w uprawie olchowej leśnictwa Toporzysko w 2008 roku na powierzchni 0,30 ha.

Szkodniki pierwotne (fizjologiczne) drzewostanów starszych - Na terenie Nadleśnictwa Myślenice nie notowano dotychczas zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych sosny. W oparciu o obowiązującą IOL oraz na podstawie uzgodnień z RDLP i ZOL nadleśnictwo zostało zwolnione z obowiązku prowadzenia jesiennych poszukiwań pierwotnych szkodników sosny (pismo RDLP w Krakowie ZO-7200-23/2012 z dnia 9.07.2012 r.).

Monitoring brudnicy mniszki – zgodnie z IOL oraz wskazaniem zawartym w wyżej przywołanym piśmie RDLP w Krakowie, podstawową czynnością prognostyczną jest obserwacja samic szkodnika siedzących na drzewach w czasie rójki, prowadzona w pierwszej kolejności w drzewostanach, w których podczas bieżącej działalności gospodarczej zaobserwowano obecność brudnicy mniszki (gąsienice, poczwarki, motyle). Kulminację rójki wyznacza się na podstawie wyników odłowów samców szkodnika do pułapek feromonowych (zalecane 2 szt. w leśnictwie prowadzącym obserwację). W razie stwierdzenia obecności samic brudnicy, obserwacje uściśla się metodą transektu. Prognozowaniem objęte są drzewostany iglaste, lite lub z przewagą gatunków iglastych w wieku powyżej 20 lat, tworzące kompleksy o powierzchni przekraczającej 200 ha.

W miarę postępującej przebudowy drzewostanów, skutkującej wzrostem udziału gatunków liściastych, rozmiar czynności związanych z monitoringiem brudnicy mniszki winien być ograniczany.

Obiałka korowa - szkody podlegające rejestracji spowodowała obiałka korowa w drzewostanach Nadleśnictwa Myślenice w 2009 roku na powierzchni 20,16 ha oraz w okresie 2013-2017 na łącznej powierzchni 97,74 ha. Powierzchnia drzewostanów, w których stwierdza się obecność tej mszycy jest jednak większa. Inwentaryzacje prowadzone na wniosek Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie, wg opracowanych założeń metodycznych, wskazały na obecność mszycy w okresie 2014-2017 na powierzchni około 460 ha rocznie, przy powierzchni drzewostanów, w których przekroczony został próg rejestracji uszkodzeń ok. 16 ha rocznie.

Żerowanie obiałki korowej jest częstą przyczyną osłabienia jodeł, co upodadnia je na zasiedlenie przez smolika jodłowca i korniki jodłowe. Następstwem i śladami wskazującymi na wcześniejsze żerowanie obiałki korowej jest: ciemne zabarwienie, spękania i zapadnięcia kory, nekrozy łyka, wycieki żywiczne czy gwałtowny opad igliwia. W przypadku wystąpienia opisanych objawów osłabienia jodły oraz wzmożonego wydzielania się posuszu, należy poinformować ZOL w Krakowie. Takie miejsca w drzewostanach jodłowych mogą wymagać zabiegów zwalczania szkodników wtórnych jodły, szczególnie w przypadku synergicznego oddziaływania innych czynników stresogennych, np. suszy.

Szkodniki wtórne

Istotnym zagrożenia dla drzewostanów świerkowych i z udziałem tego gatunku na terenie Nadleśnictwa Myślenice jest **kornik drukarz**, który w dziesięcioleciu 2008-2017 był sprawcą szkód podlegających rejestracji na powierzchni łącznej wynoszącej 5 022,84 ha (ok. 500 ha rocznie).

W minionym dziesięcioleciu nie odnotowano wydzielania się jodły spowodowanego działalnością szkodników wtórnych w nasileniu skutkującym koniecznością odnowienia uszkodzonej powierzchni.

Nie odnotowano również istotnego, z punktu widzenia ochrony lasu, wpływu szkodników wtórnych na zdrowotność drzewostanów bukowych.

W drzewostanach świerkowych i z jego udziałem corocznie notowane jest zwiększone wydzielanie się posuszu czynnego, co obrazuje wyliczany wskaźnik NPC. W ostatnich latach, po okresowym spadku intensywności wydzielania się posuszu czynnego, obserwuje się ponownie stopniowy wzrost wartości tego wskaźnika (tab. 4).

Tabela 4. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów świerkowych w klasach NPC wg. formularza nr 28

Rok	Powierzchnia drzewostanów w klasie wydzielania się posuszu wg. wartości NPC [ha]			
	I	II	III	IV
2012	301,20	423,49	190,55	0,00
2013	206,50	340,67	207,05	2,44
2014	271,81	320,39	151,90	0,00
2015	12,33	32,71	151,66	1,52
2016	13,95	116,99	300,10	18,17
2017	45,43	100,29	555,01	11,60

Niewielkie wzrosty wartości współczynnika NPC w latach 2012-2015 notowano również w drzewostanach dębowych i sosnowych.

W drzewostanach jesionowych, zamierających w następstwie porażenia przez *Chalara fraxinea*, licznie pojawiały się **jesionowce**, które przyspieszały proces zamierania jesionów w drzewostanach uprzednio osłabionych przez chorobę grzybową. Szkodniki te w roku 2012 i 2013 zarejestrowano na terenie nadleśnictwa, odpowiednio na 52,63 ha i 57,21 ha.

Jodły osłabione np. w efekcie żerowania obiałki korowej, są podatne na zasiedlenie przez smolika jodłowca, jodłowca krzywozębnego i kolcozębnego oraz wgryzonia jodłowca. W minionym dziesięcioleciu nie odnotowano jednak szkód powodowanych przez te szkodniki w nasileniu skutkującym koniecznością odnowienia uszkodzonej powierzchni.

Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Myślenice należy uznać za dobry, za wyjątkiem świerczyn będących pod presją kornika drukarza, gatunków mu towarzyszących (kornik drukarczyk, rytownik i czterooczaka) i chorób systemów korzeniowych.

5. Analiza pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych

W okresie 2008-2017 (do dnia 08.12.2017) wyrobiono 80 351 m³ posuszu, w tym 68 343 m³ iglastego i 12 008 m³ liściastego (tab. 5). Miąższość pozyskanego posuszu stanowiła 15,11 % ogólnego rozmiaru pozyskania grubizny, natomiast złomy i wywroty 16,11 % tej miąższości (ryc. 1). Pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych w rozbiciu na główne gatunki lasotwórcze przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 5. Cięcia sanitarne i przygodne - struktura i wielkość w latach 2008–2017 (dane zbiorcze z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³”)

Rok	Posusz		Ogółem posusz	Złomy i wywroty		Ogółem złomy i wywroty	Ogółem cięcia sanitarne i przygodne	Pozyskanie grubizny		Ogółem pozyskanie grubizny
	iglasty	liściasty		iglaste	liściaste			iglaste	liściaste	
2008	10 862	725	11 587	9 609	2 916	12 526	24 113	29 768	15 539	45 306
2009	11 818	973	12 791	6 301	2 759	9 060	21 852	33 331	21 660	54 991
2010	6 736	546	7 282	6 742	3 662	10 404	17 686	31 379	22 153	53 532
2011	7 552	712	8 264	3 795	3 472	7 267	15 531	29 865	23 369	53 234
2012	5 224	1 351	6 575	2 631	2 886	5 516	12 092	29 448	23 559	53 007
2013	5 296	1 944	7 239	2 119	3 014	5 132	12 372	25 989	26 177	52 166
2014	2 291	1 644	3 935	11 048	4 449	15 497	19 432	33 858	22 137	55 995
2015	5 527	1 581	7 109	4 930	3 639	8 569	15 678	33 030	22 986	56 016
2016	7 294	1 345	8 639	3 015	2 844	5 859	14 497	29 255	25 117	54 372
do 08.12.2017	5 743	1 187	6 930	3 017	2 871	5 887	12 817	30 669	22 691	53 361
Ogółem:	68 343	12 008	80 351	53 206	32 512	85 717	166 069	306 593	225 387	531 980

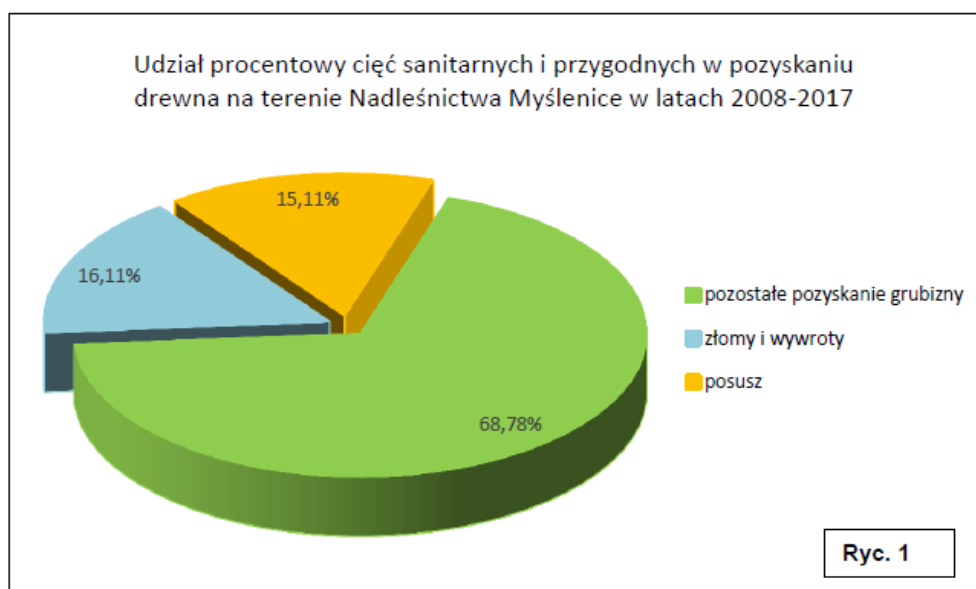


Tabela 6. Pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych w rozbiciu na główne gatunki lasotwórcze Nadleśnictwa Myślenice w latach 2008-2017 (stan na 08.12.2017)

Rok	So		Św		Jd		Md		Db		Bk		Brz		Js		Olcz		Inne liściaste	
	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty
2008	244	1 356	10 224	6 744	299	1 042	76	467	168	368	78	1 845	85	275	135	37	68	61	191	331
2009	232	1 290	11 135	3 883	392	602	52	506	74	457	76	1 411	31	506	637	19	47	66	109	299
2010	108	1 645	6 181	3 258	376	1 185	67	655	36	556	58	1 762	13	776	353	80	6	115	80	372
2011	203	1 084	6 953	1 432	339	956	46	324	65	314	148	2 150	44	458	315	51	27	86	113	414
2012	284	661	4 206	787	671	1 031	63	151	157	234	98	1 901	33	289	842	40	25	68	197	354
2013	271	463	4 622	655	316	840	86	160	246	320	106	2 074	79	140	1 248	63	24	60	240	357
2014	195	731	1 671	7 534	368	2 090	55	680	163	373	57	3 199	42	129	1 271	294	19	51	92	402
2015	235	936	4 828	1 535	404	1 565	61	880	73	332	35	2 418	35	225	1 334	208	26	56	76	401
2016	200	475	6 314	1 291	730	914	42	333	131	239	74	1 845	40	197	940	228	48	50	112	286
2017*	161	476	5 247	1 319	273	724	61	498	88	500	75	1 590	16	237	879	227	27	15	102	301
Ogółem	2 134	9 118	61 383	28 438	4 166	10 948	611	4 654	1 201	3 693	805	20 196	419	3 231	7 953	1 247	317	627	1 314	3 518

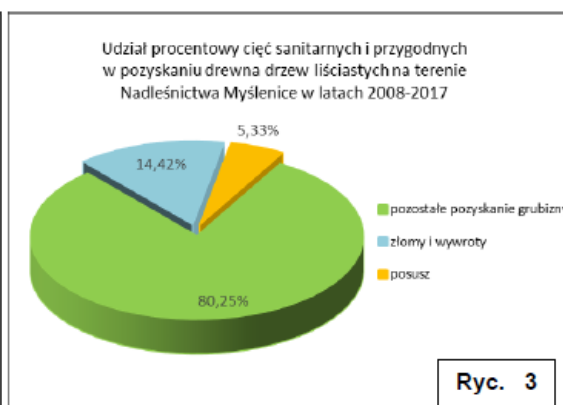
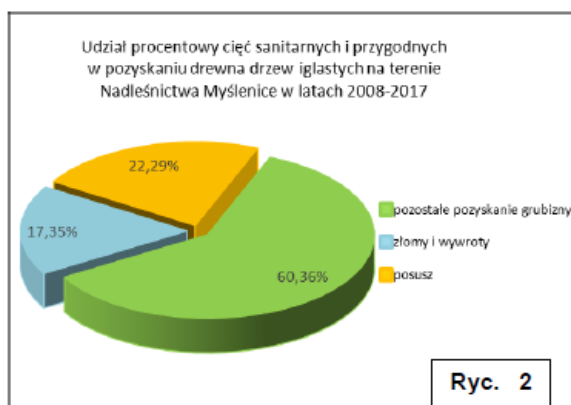
* do 08.12.2017

W przypadku gatunków iglastych miąższność pozyskanego posuszu stanowiła 22,29 % pozyskania grubizny iglastej, a złomy i wywroty 17,35 % (ryc. 2). Posusz gatunków liściastych stanowił 5,33 % pozyskanej grubizny liściastej, a złomy i wywroty 14,42 % (ryc. 3).

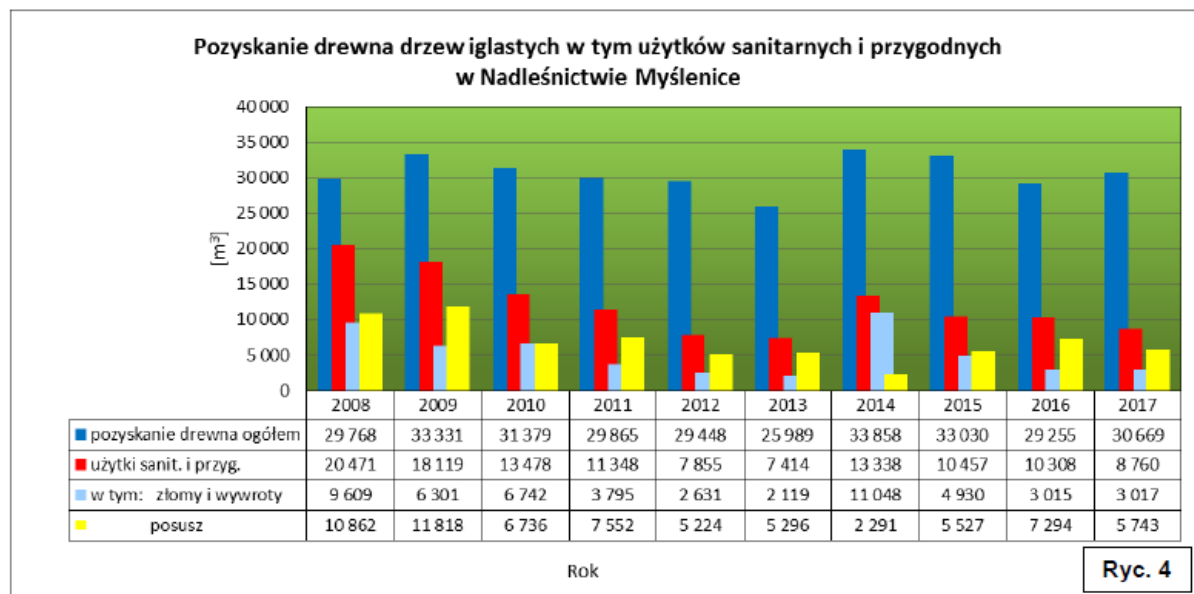
Udział Św w pozyskaniu użytków sanitarnych i przygodnych drzew iglastych w analizowanym okresie wynosił 74 %. W przypadku Św średni udział posuszu czynnego w pozyskaniu posuszu tego gatunku ogółem w latach 2008-2017 wynosił 86 %.

Mimo niewielkiej powierzchni zajmowanej przez jesion, posusz jesionowy stanowi proporcjonalnie dużą masę.

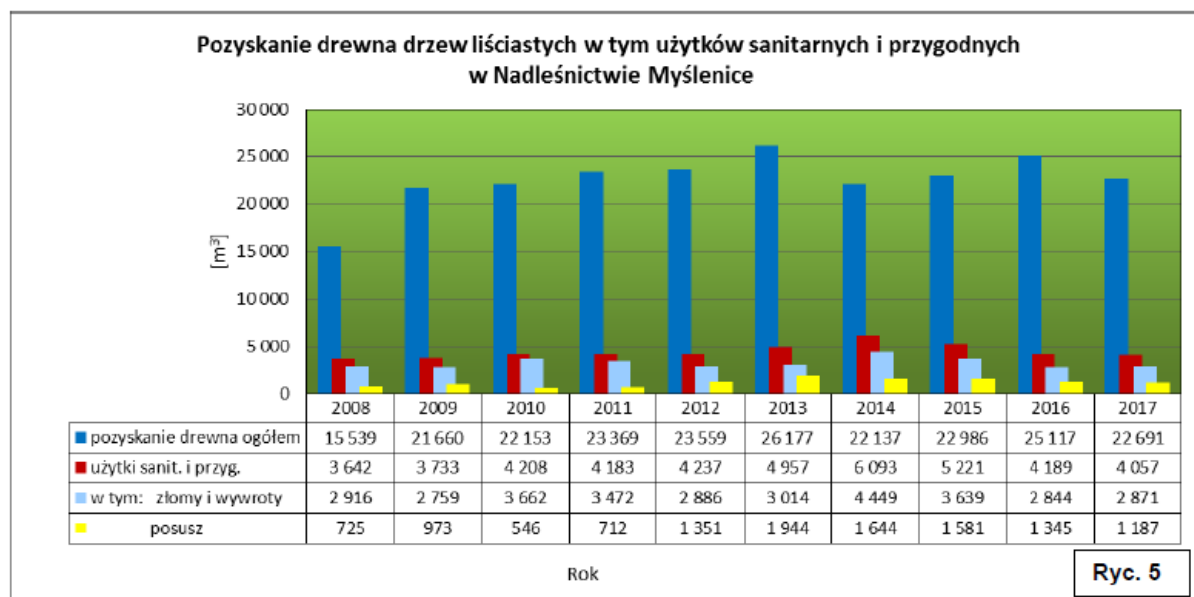
W ujęciu bezwzględny, w miąższności złomów i wywrotów dominują gatunki najliczniej reprezentowane w drzewostanach nadleśnictwa: świerk, buk i jodła.



Graficzną ilustrację pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych na tle pozyskania drewna ogółem dla Nadleśnictwa Myślenice w kolejnych latach okresu 2008-2017 przedstawiono na ryc. 4 i 5 (dane na 08.12.2017).



Dane do 08.12.2017



Dane do 08.12.2017

6. Szkody od zwierzyny

Wyniki inwentaryzacji szkód w latach 2008-2017 zawiera tabela 7 (sporządzona na podstawie corocznych „Zestawień powierzchni uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę” przesyłanych przez RDLP Kraków do ZOL oraz raportów SILP).

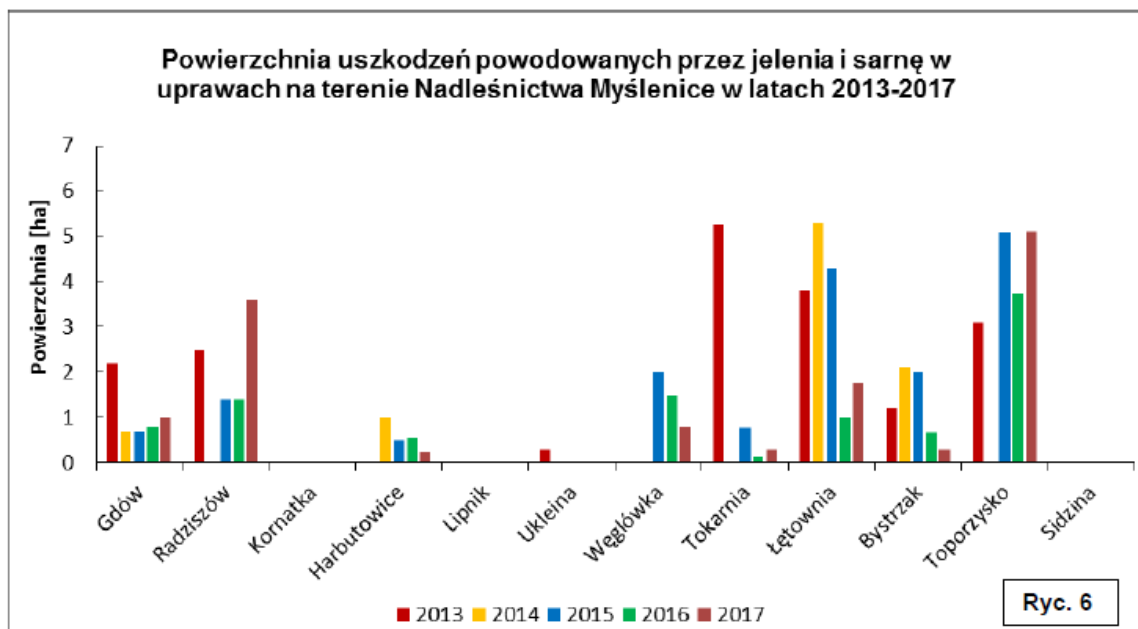
Tabela 7. Rozmiar szkód wyrządzanych przez jelenia i sarnę w Nadleśnictwie Myślenice

Rok	Powierzchnia uszkodzeń w [ha]							
	uprawy				młodniki			
	przy stopniu uszk. w %				przy stopniu uszk. w %			
	do 20	21-50	>50	Razem	do 20	21-50	>50	Razem
2008	111,73	14,98	0,00	126,71	22,56	0,00	0,00	22,56
2009	80,80	43,17	16,23	140,20	0,30	0,50	0,00	0,80
2010	77,93	31,29	2,52	111,74	10,48	0,00	0,30	10,78
2011	64,41	26,58	31,05	122,04	0,00	0,00	0,00	0,00
zmiana IOL		21-40 %	>40 %	Razem		21-40 %	>40 %	Razem
2012		14,83	18,09	32,92		2,20	0,00	2,20
2013		17,29	1,05	18,34		2,60	0,00	2,60
2014		7,10	2,00	9,10		0,00	0,00	0,00
2015		15,10	1,64	16,74		2,50	0,00	2,50
2016		7,81	1,96	9,77		0,10	0,00	0,10
2017		10,17	2,97	13,14		4,96	0,40	5,36

Z analizy zestawionych danych wynika, że w latach 2008–2011 poziom szkód w uprawach był znacznie wyższy niż w młodnikach, ponadto w uprawach znaczący był udział uszkodzeń istotnych gospodarczo (od 11,82 % w 2008 do 47,22% w 2011 roku). Uszkodzenia istotne gospodarczo w młodnikach, w tym czteroleciu, to razem 0,80 ha (w uprawach 165,82 ha).

Po zmianie metodyki inwentaryzacji, od 2012 roku sumaryczny, roczny poziom szkód w uprawach oscylował w zakresie 9 - 33 ha, a w przypadku młodników 0 - 5 ha.

W drugim pięcioleciu obowiązującego PUL najwyższy łączny poziom szkód wyrządzanych przez jeleniowate w uprawach wynosił 67,09 ha i rozkładał się na leśnictwa: Toporzysko (16,99 ha), Łętownia (16,18 ha), Radziszów (8,90 ha), Tokarnia (6,47 ha), Bystrzak (6,26 ha) i Gdów (5,40 ha) (ryc. 6). Poziom szkód zarejestrowanych w tym okresie w młodnikach to 10,56 ha w skali nadleśnictwa (leśnictwo Tokarnia 5,00 ha, Toporzysko 4,76 ha, Gdów 0,70 ha i Radziszów 0,10 ha).



Dane zawarte w formularzy nr 3 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” wskazują, że lokalne szkody na poziomie istotnym powodowały w drzewostanach nadleśnictwa również bobry, zające i dziki, a także drobne gryzonie (tab. 8).

Tabela 8. Występowanie uszkodzeń spowodowanych przez ssaki na terenie Nadleśnictwa Myślenice w latach 2008-2017 (formularzy nr 3 - „Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” IOL)

Rok	Dzik	Bobry	Zające	Drobne gryzonie
2008			2,00	0,65
2009			0,40	1,33
2010			1,80	
2011				2,41
2012		0,05	0,53	0,01
2013			2,50	
2014	0,03			
2015		1,30	3,20	
2016		1,30	9,70	
2017		0,40	7,23	0,70
Ogółem:	0,03	3,05	27,36	5,10

W ramach ochrony odnowień przed zwierzyną nadleśnictwo w minionym dziesięcioleciu stosowało następujące metody:

- grodzenie upraw – ogrodzono łączną powierzchnię 36,19 ha,

- zabezpieczanie repelentami – zabezpieczono łącznie 2868,74 ha (rocznie od 211,58 ha w roku 2017 do 347,86 ha w roku 2012),
- palikowanie i montaż osłonek – zabezpieczono ok. 27,3 tys. szt. sadzonek.

7. Ochrona pożytecznej fauny

Nadleśnictwo prowadzi działania zmierzające do poprawy warunków bytowych ptaków polegające na wywieszaniu, konserwacji i czyszczeniu budek lęgowych dla ptaków. W latach 2015-2017 wywieszono od 155 do 193 budek lęgowych, a oczyszczono i naprawiono po ok. 1818-1999 budek.

Dokarmiano ptaki w okresie jesienno-zimowym (w latach 2015-2017 po ok. 274-394 kg karmy rocznie).

8. Wskazania w zakresie ochrony lasu

Stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Myślenice należy uznać za dobry. Na podobną ocenę zasługuje stan zdrowotny i sanitarny przeważającej części drzewostanów nadleśnictwa. Osłabienie stanu zdrowotnego w całym dziesięcioleciu wykazywały drzewostany świerkowe. Podatność tego gatunku na negatywny wpływ czynników abiotycznych (powalający wiatr, susza) oraz biotycznych (głównie opieńki i zespołu szkodników wtórnych z wiodącym kornikiem drukarzem) wymusiła działania, których celem było porządkowanie lasu, spowolnienie rozpadu świerczyn oraz prowadzenie ich przebudowy. Silne osłabienie zdrowotności wykazują również drzewostany jesionowe.

Kierunkowe 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 i zagęszczenia odnowień w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych,

- usuwanie, w ramach zabiegów pielęgnacyjnych, drzew podatnych na złamanie, z rakami drzewnymi na pniu oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby korzeni,
- kontynuowanie przebudowy drzewostanów świerkowych i jesionowych,
- 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 jesionu przed zamieraniem lub do zaniku procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku w uprawach innymi, dostosowanymi do siedliska,
- w odnowieniach jodłowych monitorowanie obecności raka jodły, wobec ryzyka rozprzestrzenienia się tej choroby na teren nadleśnictwa,
- 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 potrzeb drzewostanów świerkowych:
 - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew,
 - bieżącego wyszukiwania i terminowego usuwania oraz wywozu z lasu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne,
 - wykładania w celach monitoringowych i wspomagających zwalczanie, pułapek klasycznych i feromonowych do odłowu kornika drukarza, w lokalizacjach i liczbie określonej przez nadleśniczego,
 - terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia kłęskowych szkód od czynników abiotycznych,
- monitorowanie stanu zdrowotnego jodły w drzewostanach, dbałość o utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc występowania obiałki korowej i pędowej,
- utrzymanie w mocy decyzji o zaniechaniu monitorowania populacji szkodników pierwotnych sosny przelegujących w ściółce i glebie, metodą jesiennych poszukiwań,

- monitorowanie występowania brudnicy mniszki w drzewostanach iglastych, w szczególności sosnowych, świerkowych i mieszanych złożonych z wymienionych gatunków, w wieku powyżej 20 lat, jeśli tworzą kompleksy nie mniejsze niż 200 ha,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez owady oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL. W przypadku foliofagów jodły, zasnuj świerkowych i szkodników liściożernych dębu do czasu stwierdzenia żerów, monitorowanie stanu koron drzew metodą wzrokową.

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 liczebnego zwierzyny na poziomie umożliwiającym realizację zadań z zakresu hodowli lasu,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej zwierzyny płowej,
- kontynuowanie 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 miarę potrzeb 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 Plata

2.3 Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu.

KOREFERAT

BIURA URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W KRAKOWIE
DO ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES 2008-2017
ZAWARTEJ W REFERACIE NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA MYŚLENICE
NA NARADĘ TECHNICZNO GOSPODARCZĄ

1. Zmiany w stanie posiadania i wyjaśnienie przyczyn zmian

Aktualna powierzchnia Nadleśnictwa oraz bilans powierzchni przedstawiona w Referacie Nadleśniczego 11 518,5181 ha różni się nieznacznie (0,1545 ha) od wartości przyjętych w projekcie Planu urządzenia lasu na lata 2018-2027. Różnica wynika ze zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa, które nastąpiły po terminie przyjmowania zmian na potrzeby PUL (31 września 2017r). Jako obowiązująca dla Nadleśnictwa Myślenice wg stanu na 1 stycznia 2018 r. zostanie przyjęta powierzchnia 11 518,6730 ha. Powierzchnia zawiera współwłasność o powierzchni 0.1394 ha (udział Nadleśnictwa – 1/2). Różnica ta 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 z dnia 5 sierpnia 2008 roku nr DL-lp-611-63/898/08, szczegółowe zapisy Planu urządzenia lasu na lata 2008-2017 oraz stan lasu stwierdzony na gruncie w trakcie inwentaryzacji urządzeniowej.

Minister Środowiska zatwierdził etat miąższościowy użytkowania głównego w rozmiarze nie większym niż 534 062 m³ grubizny netto. Etat został zrealizowany w 99,8%.

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Przyjęty w planie urządzenia lasu na lata 2008 - 2017 etat użytkowania głównego w wysokości 534 062 m³ wykonany został w wysokości 532 8371 m³ stanowi to 99,8% wielkości planowanej, przy czym w użytkowaniu rębnym został on zrealizowany w 95,2%, a w użytkowaniu przedrębnym w 104,8%.

Etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym został zrealizowany w 95,8%, przy czym najniższy poziom realizacji (90,5%) dotyczy trzebieży późnych.

Przyczyny niepełnej realizacji etatu łącznie i w poszczególnych kategoriach cięć i zostały wyczerpująco omówione w Referacie Nadleśniczego i są zgodne z oceną dokonaną podczas prac urządzeniowych nad Projektem PUL na lata 2018-2027.

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

Wykonane w ubiegłym 10-leciu zadania z zakresu hodowli lasu zostały w referacie Nadleśniczego omówione szczegółowo i wyczerpująco. Przyczyny niepełnej realizacji lub przekroczenia rozmiaru w poszczególnych kategoriach należy uznać za w pełni uzasadnione. Ramowe założenia gospodarki leśnej w zakresie zadań hodowlanych uwzględnione w PUL na lata 2008-2017r. zostały potraktowane przez Nadleśnictwo elastycznie i dostosowane do indywidualnych potrzeb drzewostanów.

Decyzja Ministra Środowiska, zadania z zakresu zalesień i odnowień określiła na powierzchni 907,50 ha, a łączna powierzchnia zrealizowanych zabiegów wyniosła 720,99 ha, co stanowi 79,5% zaplanowanych zadań w tym zakresie. Rozmiar prac odnowieniowych (zalesienia, odnowienia, dolesienia, poprawki i uzupełnienia) wykonanych przez Nadleśnictwo uwzględniał aktualne potrzeby hodowlane i był wystarczający, co potwierdzają wyniki inwentaryzacji urządzeniowej. Nie stwierdzono, halizn, płazowin oraz przepadłych upraw, a poziom odnowień podokapowych jest na bardzo dobrym poziomie.

Realizacja zadań z zakresu pielęgnacji lasu nie budzi zastrzeżeń. Decyzja Ministra zadania z zakresu pielęgnowania lasu określiła na powierzchni 10 106 ,51 ha, na co składa się:

- pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw 1 088,35 ha
- pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników 2 060,13 ha
- trzebieże 6 958,03 ha

Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na poziomie: pielęgnacja gleby 61%, CW 118%, CP 99%, CP-P 174%, trzebieże 92% wynika z wykonania zabiegów pielęgnacyjnych według potrzeb na gruncie i fazy rozwoju danego drzewostanu. Łączna powierzchnia wykonanych zabiegów pielęgnacyjnych nie odbiega od tej, która jest określona w Decyzji Ministra.

O poprawności wykonania zadań z zakresu hodowli lasu świadczą wyniki obecnej inwentaryzacji. Ponad 95% upraw do 10 lat na powierzchni otwartej oraz upraw i młodników po rębniach złożonych oceniono jako bardzo dobre lub dobre jakościowo (jakość 12, 11, 22). Wszystkie mają skład gatunkowy zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym. Nie stwierdzono upraw przepadłych.

3. Ocena wpływu wykonywanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

Wyniki inwentaryzacji urządzeniowej potwierdzają, że wykonane w ubiegłym okresie gospodarczym zabiegi przyczyniły się do poprawy stanu sanitarnego lasu i skutkowały korzystnymi zmianami w składzie gatunkowym i strukturze wiekowej (przebudowa drzewostanów świerkowych, sosnowych i jesionowych) oraz wzmocnieniem zasobów drzewnych. Gospodarka leśna była prowadzona zgodnie z zasadami wielofunkcyjnego leśnictwa, w którym realizowane są również funkcje pozaprodukcyjne (ochrona bioróżnorodności, funkcje społeczne). W referacie Nadleśniczego zagadnienie to zostało omówione wyczerpująco

3.1. Wielkość zasobów drzewnych i zmiany powierzchniowe według najważniejszych gatunków drzew

3.1.1. Porównanie powierzchni i zapasu w klasach wieku wg stanu na 01.01.2008r. i 01.01.2018r

Zasoby drzewne w ciągu ostatniego 10-lecia wzrosły o 13%. Wykonane zabiegi gospodarcze spowodowały korzystne zmiany powierzchniowe i miąższościowe klas wieku. Korzystne zmiany nastąpiły również w składzie gatunkowym i strukturze wiekowej. W wyniku prawidłowego wykonania rębni złożonych nastąpił wzrost powierzchni KO o 484 ha (z 15,6% do 19,1%). Spadek zasobności w Vb i VI klasie wieku dotyczy głównie drzewostanów sosnowych oraz świerkowych, które są w trakcie przebudowy (przeszły do KO). Podkreślić należy znaczne zmniejszenie powierzchni i zasobności w KDO. Zinwentaryzowane obecnie na powierzchni 24,58 ha KDO są na tym etapie realizacji cięć w ramach rębni gniazdowych z wykorzystaniem odnowienia naturalnego stanem normalnym.

3.1.2. Porównanie udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków panujących wg stanu na 01.01.2008r. i 01.01.2018r

W związku z prowadzoną przebudową drzewostanów obserwuje się znaczne zmiany struktury gatunkowej drzewostanów nadleśnictwa Myślenice. Projektowane w poprzednim PUL sposoby zagospodarowania wiązały się z przebudową zamierających świerczyn (głównie leśnictwo Sidzina) oraz drzewostanów sosnowych niedostosowanych do siedliska. Efektem tych działań jest dalszy wzrost udziału drzewostanów jodłowych (z 28,4% do 39,3%) oraz cennych domieszek np. jawora. Nastąpił natomiast znaczny spadek drzewostanów z przewagą świerka i sosny na korzyść jodły i dęba. Udział drzewostanów bukowych w zasadzie się nie zmienił

W wyniku racjonalnie prowadzonej gospodarki leśnej, stosując rębnie złożone, Nadleśnictwo zmierza do wyhodowania drzewostanów zróżnicowanych pod względem składu gatunkowego i struktury.

3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu a typami drzewostanu (TD) o kierunku ochronnym, przyjmowanym dla chronionych zespołów roślinnych lub gospodarczym dla pozostałych drzewostanów nadleśnictwa

Wyniki inwentaryzacji (tabela XI) świadczą o dobrej jakości upraw i młodników. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,8. Uprawy na powierzchni otwartej ocenione jako zgodne z typami siedliskowymi lasu stanowią 47,9%, a częściowo zgodne 52,1%. Nie stwierdzono upraw i młodników przepadłych i niezgodnych z pożądanym składem. Duży udział upraw o składzie częściowo zgodnym z typem drzewostanu wynika z wykorzystywania odnowień naturalnych oraz odnawiania gatunkami stanowiącymi cenne domieszki nieujęte w docelowym typie drzewostanu.

3.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Wyniki inwentaryzacji świadczą o bardzo dobrej jakości odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Przeciętny stopień pokrycia upraw i młodników po rębniach złożonych to 88%, a przeciętną jakość hodowlaną określoną cechą zdrowotności oraz cechą wzrostu i rozwoju uznano jako bardzo dobrą (12).

Odnowienia podokapowe w Nadleśnictwie zinwentaryzowano na powierzchni 7482,48 ha, z czego:

- w KO młode pokolenie występuje na powierzchni 2311,54 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 72,4,0% - Rzeczywista powierzchnia zredukowana stopniem pokrycia wynosi 1673,34 ha;
- w KDO młode pokolenie występuje na powierzchni 19,22 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 21,7%. Powierzchnia zredukowana – 3,80 ha;
- poza KO i KDO młode pokolenie występuje na powierzchni 5151,88 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 29,4%. Powierzchnia zredukowana – 1516,01 ha

Młode pokolenie drzew jest dobrej kondycji i odpowiednio pielęgnowane tworzyć będzie drzewostany o zróżnicowanej strukturze.

Bardzo dobry stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych opisany w referacie Nadleśniczego jest zgodny z wynikami inwentaryzacji.

4. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne

4.1 Szkody spowodowane przez zwierzynę

W referacie Nadleśniczego przedstawiono szkody powodowane przez zwierzynę, które były inwentaryzowane co roku. 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 1052,81 ha, z czego w drzewostanach w I i II klasie wieku – 687,42 ha. Szkody w I i II klasie wieku zanotowano na 41% powierzchni. W tej grupie drzewostanów szkody istotne gospodarczo (powyżej 20%), zarejestrowano na powierzchni blisko 83 ha, co stanowi 12% ogółu szkód w I i II kl. w. Nie zarejestrowano szkód powyżej 60%.

Zanotowano ponadto 365,39 ha drzewostanów w wieku powyżej 40 lat, w których stwierdzono uszkodzenia od zwierzyny. Uszkodzenia te dotyczą głównie podsadzeń i podrostów, a także domieszek w młodszym wieku. Dotyczą głównie Jd i Db oraz w mniejszym stopniu Bk. Zarejestrowane szkody w odnowieniach podokapowych na ogół obejmują 20 - 30% ich powierzchni.

Większość szkód od zwierzyny nie powoduje trwałych strat w prowadzonych uprawach, jakkolwiek przy wprowadzaniu coraz częściej i liczniej buka oraz jodły wzrastają koszty ochrony upraw.

4.2 Szkody spowodowane przez pożary

Drzewostany Nadleśnictwa Myślenice zaliczone są do III kategorii zagrożenia pożarowego. Szkody spowodowane przez pożary na terenie nadleśnictwa Myślenice nie powodowały większych problemów. Ogółem odnotowano 9 pożarów na powierzchni 3,02 ha. Były to w większości pożary pokrywy gleby, niepowodujące większych strat.

Zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową ujęte zostały w projekcie Planu urządzenia lasu.

4.3. Ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów

Aktualny stan zdrowotny zdecydowanej większości drzewostanów w Nadleśnictwie Myślenice należy uznać jako dobry. Dotyczy to zasadniczo wszystkich głównych gatunków lasotwórczych, wśród których dominuje jodła i buk. Wyjątek stanowią drzewostany z panującym świerkiem lub jesionem, których stan zdrowotny jest osłabiony.

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 bardzo 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 bardzo dobry.

4.4. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne

W Projekcie PUL uszkodzenia od czynników abiotycznych odnotowano na powierzchni 572,13 ha i stanowią 17% 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 przymrozków późnych, okiści śnieżnej oraz powodzi. Zostało to szczegółowo przedstawione w referacie Nadleśniczego.

4.5. Szkody powodowane przez czynniki biotyczne (w latach 2008-2017)

Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez szkodliwe owady został wyczerpująco omówiony w referacie Nadleśniczego. Największe zagrożenie dla lasów Nadleśnictwa stanowi kornik drukarz wraz z owadami współtowarzyszającymi, jesionowce oraz mszyce powodujące obiałkę, co potwierdzają wyniki prac inwentaryzacyjnych. Uszkodzenia od owadów zanotowano na powierzchni 788,09 ha, w tym uszkodzenia ponad 50% na powierzchni 29,86 ha.

W trakcie inwentaryzacji zanotowano również 443,24 ha drzewostanów uszkodzonych przez grzyby patogeniczne, niektóre istotne (uszkodzenia ponad 30% na 3437,36ha).

Spośród chorób grzybowych największe znaczenie ma opieńkowa zgnilizna korzeni.

Ważnym problemem są choroby powodujące zamieranie jesionu.

4.6. Zanieczyszczenia środowiska – bez uwag

5. Podstawowe wyniki z zakresu ubocznego użytkowania lasu

5.1 Pozyskanie choinek i stroiszu – bez uwag

6.2 Gospodarka łowiecka

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.

6. Ochrona przyrody

6.1. Formy ochrony przyrody

Formy ochrony przyrody opisane w referacie Nadleśniczego zasadniczo są zgodne z treścią zaktualizowanego Programu Ochrony Przyrody, który jest integralną częścią Projektu PUL na lata 2018-2027 i zawiera plan działań z zakresu ochrony przyrody. Zaktualizowania wymagały adresy leśne, powierzchnie oraz zadania ochronne dla poszczególnych form ochrony przyrody

6.1.1. Rezerваты.

Na gruntach nadleśnictwa Myślenice znajduje się 6 rezerwatów przyrody – żaden nie posiada planów ochrony. Dla dwóch rezerwatów: „Las Gościbia” i „Skolczanka” ustanowiono zadania ochronne.

6.1.2. Obszary chronionego krajobrazu. – bez uwag

6.1.3. Obszary Natura 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Myślenice są utworzone cztery obszary Natura 2000. Dwa z nich: PLH 120006 Pasma Policy oraz PLH 120012 Na Policy posiadają PZO. Nadleśnictwo Myślenice będzie uczestniczyć w realizacji zabiegów ochronnych wykazanych w PZO dla obszaru Pasma Policy.

6.1.4. Pomniki przyrody

Aktualizacji wymaga lista pomników przyrody – według danych RDOŚ jest ich 21, w tym jeden pomnik przyrody nieożywionej.

6.1.5. Strefy ochronne wokół miejsc rozrodu ptaków chronionych – bez uwag

6.1.6. Wybrane stanowiska roślin chronionych

Wykaz sporządzony przez Nadleśnictwo został zaktualizowany i ujęty w Projekcie PUL.

6.1.8. Drzewostany wyłączone z użytkowania na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lasami

Wykaz sporządzony przez Nadleśnictwo został zaktualizowany i ujęty w Projekcie PUL.

6.1.9. Użytki ekologiczne – bez uwag

6.2. Ocena realizacji programu ochrony przyrody

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 na lata 2008-2017 były uwzględniane w trakcie realizacji zadań gospodarczych. Nadzór prowadzony

był na etapie projektowania zadań gospodarczych oraz następnie podczas kontroli terenowej wykonania prac leśnych. Leśniczowie prowadzą monitoring istotnych stanowisk gatunków objętych ochroną.

6.3. Rozwój rekreacji i turystyki – podejmowane działania

Widoczny jest wkład finansowy i organizacyjny Nadleśnictwa w zagospodarowanie ścieżek edukacyjnych, miejsc postoju i innych obiektów turystycznych na obszarze Nadleśnictwa. Nadleśnictwo współpracuje w organizacji wydarzeń i imprez o charakterze turystyczno-krajoznawczym. Nadleśnictwo udostępniło również grunty pod obiekty narciarskie.

6.4. Edukacja ekologiczna – podejmowane działania

Edukacja ekologiczna w Nadleśnictwie Myślenice prowadzona jest na wielu płaszczyznach (skierowana jest do różnych grup społecznych) i na bardzo wysokim poziomie

7. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu

Obserwuje się stały wzrost zasobów w kolejnych cyklach urządzania lasu. Również w ciągu ostatniego 10-lecia zasoby drzewne znacznie wzrosły. Przeciętna zasobność wzrosła o 37 m³ i wynosi 319 m³/ha, zaś przeciętny wiek zwiększył się z 69 do 73 lat. Zwiększa się również stale przyrost użyteczny. Zagadnienie zostało wyczerpująco omówione w referacie Nadleśniczego.

10. Inne - Infrastruktura

Duże nakłady inwestycyjne, zwłaszcza na utrzymanie stanu dróg skutkują znacznym poprawieniem infrastruktury drogowej.

Wobec zwiększonego obciążenia dróg leśnych przez środki transportowe, oraz zapewnienia dojazdów do kompleksów leśnych dla jednostek uczestniczących w akcjach gaśniczych, konieczna jest dalsza modernizacja istniejących dróg leśnych. W kolejnych latach Nadleśnictwo planuje prowadzenie remontów oraz przebudowę dróg leśnych w celu stworzenia sieci dróg o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb wywozowych i przeciwpożarowych.

Również prace z zakresu budownictwa ogólnego, budowy i konserwacji obiektów małej retencji oraz budowy i modernizacji obiektów turystyczno rekreacyjnych będą kontynuowane w następnym 10-leciu

Kraków styczeń 2018 r.

Opracował:

Zenon Ryba

2.4 Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

OCENA REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA MYŚLENICE ZA OKRES 1.01.2008 - 31.12.2017 R. DOKONANA PRZEZ DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W KRAKOWIE

Na podstawie przedstawionej w dniu 16.01.2018 r. na Naradzie Techniczno-Gospodarczej analizy gospodarki leśnej zawartej w referacie nadleśniczego i koreferatu wykonawcy planu, referatu kierownika Zespołu Ochrony Lasu oraz własne rozeznanie, oparte m.in. na wynikach kontroli oceniam

pozytywnie

gospodarkę leśną prowadzoną przez Nadleśnictwo Myślenice za okres obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2008-2017.

Gospodarka leśna w latach 2008-2017 była prowadzona zgodnie z planem urządzenia lasu sporządzonym przez BULiGL o/Kraków i zatwierdzonym przez Ministra Środowiska decyzją DL-lp-611-63/898/08 z dnia 5 sierpnia 2008 r.

I. Stan posiadania

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Myślenice wg stanu na 1.01.2008 roku wynosiła 11 479,9918 ha, w tym leśna – 11 363,9364 ha. W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu w latach 2008-2017, wystąpiło szereg zmian w stanie posiadania. W ich wyniku powierzchnia Nadleśnictwa zwiększyła się o 38,3869 ha, (przybyło 43,2699 ha gruntów, a ubyło 4,8830 ha) i na dzień 1 stycznia 2018 r. wynosi 11 518,5336 ha, w tym leśna 11 402,5261 ha.

Najwięcej gruntów ubyło w wyniku wykonania prawomocnych wyroków sądów, przekazania gruntów (w wyniku m.in. „specustawy drogowej”, regulacji zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa) oraz w wyniku sprzedaży gruntów i dostosowania ewidencji wewnętrznej do Ewidencji Gruntów i Budynków (EGiB). Najwięcej gruntów przybyło w wyniku przyjęcia w zarząd gruntów Skarbu Państwa (m. in. gruntów Kopalni Soli w Wieliczce) oraz w wyniku dostosowania rejestru gruntów Nadleśnictwa do EGiB. Regulacji wymaga dostosowanie zmian w stanie posiadania, które zostały wykonane w bazie SILP w IV kwartale 2017 roku. Nadleśnictwo posiada uregulowany stan prawny (założone księgi wieczyste) dla 95% powierzchni gruntów będących w jego zarządzie.



II. Użytkowanie główne lasu

Etat użytkowania głównego zatwierdzony w 2008 r. decyzją Ministra Środowiska został zrealizowany w 99,8%. Z planowanych 534 062 m³ grubizny (netto) drewna, w wyniku realizacji zaplanowanych zabiegów pozyskano 532 837 m³.

1. Miąższościowy etat użytków rębnych wykonany został w 95,2%, a etat powierzchniowy w 88,6% (na planowane 278 857 m³, wykonano 265 427 m³ i na planowane 2 855,21 ha, wykonano 2 528,46 ha)

Wykonanie cięć rębnych dostosowano do potrzeb na gruncie wynikających z inicjowania odnowień naturalnych i wymagań wzrostowych młodego pokolenia. Użytki przygodne w użytkowaniu rębnym wyniosły 59 886 m³ i stanowiły 22,6% ogólnej miąższości użytków rębnych.

2. Etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego (czyszczenia późne, trzebieże wczesne i późne) wynosił 7 290,58 ha i został wykonany w 95,8%, tj. 6 974,34 ha.

W ramach wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych, pozyskano 267 410 m³ grubizny, co stanowi 104,8% zakładanej w planie wielkości, która wynosiła 255 205 m³. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniósł 29,8%.

Intensywność cięć w ramach trzebieży wyniosła – 29,1 m³/ha, w TW – 16,5 m³/ha, a TP – 34,0 m³/ha. Średnia intensywność cięć pielęgnacyjnych, wraz z użytkami przygodnymi wyniosła 38,34 m³/ha.

Niepełne wykonanie etatu powierzchniowego użytkowania rębnego i przedrębnego wynikało przede wszystkim z wyłączenia z użytkowania rębnego i przedrębnego 338 ha drzewostanów, które zostały wyłączone z zabiegów gospodarczych na podstawie decyzji Nadleśniczego w ramach certyfikacji gospodarki leśnej FSC. Duży udział użytków przygodnych oraz izolacja niektórych kompleksów i brak dostępności, wymusiła rezygnację z wykonania niektórych pozycji rębnych planu oraz ograniczenie zabiegów pielęgnacyjnych. Nie wykonanie zaplanowanych zabiegów pielęgnacyjnych nie odbiło się negatywnie na stanie drzewostanów, o czym świadczą wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji stanu lasu.

II. Użytkowanie główne lasu

Etat użytkowania głównego zatwierdzony w 2008 r. decyzją Ministra Środowiska został zrealizowany w 99,8%. Z planowanych 534 062 m³ grubizny (netto) drewna, w wyniku realizacji zaplanowanych zabiegów pozyskano 532 837 m³.

1. Miąższościowy etat użytków rębnych wykonany został w 95,2%, a etat powierzchniowy w 88,6% (na planowane 278 857 m³, wykonano 265 427 m³ i na planowane 2 855,21 ha, wykonano 2 528,46 ha)

Wykonanie cięć rębnych dostosowano do potrzeb na gruncie wynikających z inicjowania odnowień naturalnych i wymagań wzrostowych młodego pokolenia. Użytki przygodne w użytkowaniu rębnym wyniosły 59 886 m³ i stanowiły 22,6% ogólnej miąższości użytków rębnych.

2. Etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego (czyszczenia późne, trzebieże wczesne i późne) wynosił 7 290,58 ha i został wykonany w 95,8%, tj. 6 974,34 ha.

W ramach wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych, pozyskano 267 410 m³ grubizny, co stanowi 104,8% zakładanej w planie wielkości, która wynosiła 255 205 m³. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniósł 29,8%.

Intensywność cięć w ramach trzebieży wyniosła – 29,1 m³/ha, w TW – 16,5 m³/ha, a TP – 34,0 m³/ha. Średnia intensywność cięć pielęgnacyjnych, wraz z użytkami przygodnymi wyniosła 38,34 m³/ha.

Niepełne wykonanie etatu powierzchniowego użytkowania rębego i przedrębnego wynikało przede wszystkim z wyłączenia z użytkowania rębego i przedrębnego 338 ha drzewostanów, które zostały wyłączone z zabiegów gospodarczych na podstawie decyzji Nadleśniczego w ramach certyfikacji gospodarki leśnej FSC. Duży udział użytków przygodnych oraz izolacja niektórych kompleksów i brak dostępności, wymusiła rezygnację z wykonania niektórych pozycji rębnych planu oraz ograniczenie zabiegów pielęgnacyjnych. 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 2008-2017, przewidywał wykonanie zadań z zakresu zalesień i odnowień na poziomie 907,50 ha, a wykonano 720,99 ha, tj. 79,4%, w tym:

- w planie przewidywano zalesienia na powierzchni 3,59 ha, zalesiono grunty nieleśne nie użytkowane rolniczo na powierzchni 2,71 ha;
- odnowienia halizn, płazowin i zrębów zaległych na plan 1,97 ha, wykonano 4,47 ha, co stanowi 226,9%;
- odnowienia pod osłoną drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego na plan 663,37 ha, wykonano 453,31 ha, tj. 68,3%;
- podsadzenia, dolesienia na plan 66,56 ha, zrealizowano 70,92 ha, co stanowi 106,6% planu;
- odnowienia (dolesienia) luk i przerzedzeń – na plan 81,95 ha, wykonano 146,61 ha, tj. 178,9% planu;

Na ogólną powierzchnię wykonanych zadań z zakresu zalesień, odnowień, podsadzeń i dolesień wynoszącą 817,44 ha, uznane odnowienia naturalne stanowiły 316,91 ha, co stanowi udział w wysokości 38,8%;

- poprawki i uzupełnienia na planowane 8,32 ha, wykonano 42,97 ha, tj. 516,5%.

Należy podkreślić, że Nadleśnictwo wykorzystало możliwości uzyskiwania upraw z obsiewu naturalnego o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem.

2. Pielęgnowanie lasu, w tym upraw i młodników

Plan urządzenia lasu na lata 2008-2017, przewidywał wykonanie zadań z zakresu pielęgnowania lasu w wysokości 10106,51 ha, z czego:

- pielęgnacja zainwentaryzowanych upraw (PIEL i CW), plan – 1088,35 ha, wykonano łącznie – 1556,72 ha (143%);
- pielęgnacja zainwentaryzowanych młodników (CP i CPP) plan – 2060,13 ha, wykonano łącznie – 2302,36 ha (111,8%);
- trzebieże (TW i TP), plan – 6958,03 ha, wykonano łącznie – 6393,13 ha (91,9%).

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 do 10 lat na powierzchniach otwartych jest zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym na danym siedlisku, z czego 48,6% charakteryzuje się pokryciem powyżej 90%, 26,0% w przedziale 71-90%, a 25,4% w przedziale 51-70%.

Przeciętny procent pokrycia dla upraw i odnowień podokapowych wynosi 77,7%, z czego w: KO 72,4%, KDO – 21,9%, uprawach po rębniach złożonych 88,0%. Przeciętna jakość hodowlana została określona jako 22, przy czym w uprawach i młodnikach po wykonaniu cięć uprzętających została określona jako 12. Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, iż stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 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 stanowiły szkody od patogenów grzybowych – opieńki i huby korzeniowej. Drzewostany, w których stwierdzono występowanie tych patogenów zajmowały średniorocznie ok. 330 ha, przy czym areał ten z roku na rok ulega zmniejszeniu. Duże znaczenie miało też zamieranie jesionów (zwłaszcza dla trwałości tego gatunku w lasach Nadleśnictwa) oraz zwiększające swój areał występowanie zamierania pędów jodły (średniorocznie w ciągu ostatnich 5 lat – 21 ha).

Spośród szkodników owadzich największe znaczenie gospodarcze, zwłaszcza dla drzewostanów świerkowych, miał kornik drukarz. Szkody w drzewostanach wyrządzane przez niego systematycznie spadają, lecz wynika to przede wszystkim ze zmniejszania się udziału świerczyn, co jest konsekwencją prowadzonej przez Nadleśnictwo przebudowy tych drzewostanów. Pozostałe szkodniki owadzie nie stwarzały istotnego zagrożenia, a powodowane przez nie szkody (utrzymujące się na niskim poziomie) miały niewielkie znaczenie gospodarcze.



Jednym z rodzajów szkód w lasach Nadleśnictwa Myślenice są szkody od zwierzyny płowej (sarna i jeleni). Rozmiar szkód istotnych (powyżej 20%), powodowany w uprawach i młodnikach przez te gatunki w latach 2012-2017, wynosił średniorocznie 9,4 ha. Odnotowywane były również szkody powodowane przez zające – w ostatnich 3 latach uszkodziły ok. 5 ha upraw. Działania podjęte przez Nadleśnictwo polegające na chemicznym i mechanicznym zabezpieczeniu upraw i młodników w celu ograniczenia szkód od zwierzyny były właściwe. Największe znaczenie ma jednak utrzymanie właściwej liczebności populacji zwierzyny, dostosowanej do pojemności siedliska.

2. Szkody od czynników abiotycznych.

Najważniejsze czynniki sprawcze w tej grupie to huraganowe wiatry oraz niskie temperatury. W latach 2010, 2014 i 2017 wskutek wystąpienia huraganowych wiatrów odnotowano szkody w drzewostanach na powierzchni 178 ha. Szkody od wiatrów występują rokrocznie, udział drewna pozyskiwanego ze złomów i wywrotów wynosił ok. 16% rozmiaru użytkowania (średniorocznie 8,6 tys. m³) i stanowił on blisko 52% ogólnego udziału w użytkowaniu przygodnym. W minionym okresie odnotowano też szkody od niskich temperatur – blisko 200 ha powierzchni upraw i młodników. Szkody od innych czynników takich jak podtopienia, okiść miały niewielkie znaczenie gospodarcze. Szkody od czynników abiotycznych miały charakter rozproszony i nie spowodowały powstania dużych powierzchni wymagających odnowienia.

Postępowanie związane z likwidacją tych szkód, polegające generalnie na pozostawieniu niewielkich powierzchni po usuniętych drzewostanie do odnowienia naturalnego lub w przypadku nieco większych powierzchni poprzez sztuczne dolesienie luk i przerzedzeń było działaniem prawidłowym.

3. Zagrożenie pożarowe.

Lasy Nadleśnictwa Myślenice należą do III kategorii – małego zagrożenia pożarowego. W minionym okresie wystąpiło 9 pożarów lasu na łącznej powierzchni 3,02 ha.

4. Ochrona przyrody



Prawidłowo realizowano również zadania z zakresu ochrony przyrody. Nastąpiły dalsze korzystne zmiany w składzie gatunkowym drzewostanów polegające na ich dostosowaniu do składu potencjalnych zespołów leśnych. Zespoły rzadkie np. jaworzyny, były chronione w sposób dla nich właściwy (wyłączone z użytkowania). Czynności gospodarcze wykonywano w sposób gwarantujący ochronę roślin, zwierząt i grzybów, realizując zabiegi na podstawie opracowanych planów zadań ochronnych i niezbędne dla trwałości lasu działania w utworzonej w 2016 roku strefie ochrony głuszca.

Zgromadzono również dane o zasobach przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa.

V. Stan lasów

O właściwie prowadzonej gospodarce ubiegłego okresu świadczą wyniki obecnej inwentaryzacji urządzeniowej zasobów leśnych Nadleśnictwa.

Zasobność drzewostanów wzrosła o 37 m³/ha, do wysokości 319 m³/ha. W porównaniu do okresu ubiegłego zapas wzrósł o 13,2% (~416 tys.m³). Przeciętny wiek wzrósł z 69 do 73 lat. Zwiększyła się również powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia o 484,36 ha, tj. z udziału 16,4% do 20,7%, a spadła powierzchnia klas do odnowienia ze 104,58 ha do 24,58 ha.

VI. Infrastruktura techniczna

Nadleśnictwo Myślenice w ubiegłym okresie gospodarczym prowadziło szereg inwestycji poprawiających infrastrukturę związaną z gospodarką leśną.

Inwestycje drogowe zmierzały do poprawy dostępności drzewostanów ułatwiając prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej (budowa, modernizacja i remonty dróg leśnych) – na ten cel przeznaczono 5,182 mln zł. Na budowę i modernizację mostów oraz przepustów wydatkowano 0,719 mln zł. Dzięki tym działaniom osiągnięto wskaźnik gęstości dróg będących środkami trwałymi na poziomie 0,83 km/100 ha.

Budowy, modernizacje i remonty dotyczyły również budynków mieszkalnych, biurowych i produkcyjnych – na ten cel przeznaczono 1,198 mln zł. Zaangażowane zostały także środki (0,395 mln zł) na budowę obiektów poprawiających retencyjność obszarów leśnych (zbiorniki retencyjne i modernizacje przepustów) w ramach małej retencji górskiej. Nakłady na budowę innych środków trwałych wyniosły 0,031 mln zł. 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 2008-2017 dla Nadleśnictwa Myślenice oraz innych zadań wynikających z prowadzenia gospodarki leśnej, podlegały nadzorowi i kontroli wykonywanej przez Inspekcję Lasów Państwowych, jak również przez kontrole doraźne i problemowe prowadzone przez wydziały merytoryczne RDLP w Krakowie - łącznie takich kontroli odbyło się w ostatnim dziesięcioleciu 44.

Przeprowadzone kontrole nie wykazały istotnych nieprawidłowości w prowadzonej przez Nadleśnictwo gospodarce leśnej.

Stan zdrowotny i zagrożenia lasu, głównie ze strony owadów i grzybów 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 Myślenice.

Podsumowując należy stwierdzić, że w Nadleśnictwie Myślenice w minionym dziesięcioleciu w prawidłowy sposób 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 biocenoz leśnych do warunków biotopu w trakcie naturalnych bądź kierowanych procesów przebudowy, w oparciu o typy drzewostanów, określone na podstawie rozpoznania siedliskowego i fitosocjologicznego,

- 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 nie przekraczających możliwości produkcyjnych lasu, przy utrzymaniu optymalnego zapasu zasobów,
 2. pozyskiwanie użytków ubocznych w sposób zapewniający ich biologiczne odtworzenie,
- preferowanie naturalnego procesu odnawiania lasu, a także jak najpełniejszego wykorzystywania procesów naturalnych zachodzących w ekosystemach,
- wykonywanie, w lasach ochronnych zabiegów 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 potrzeb.

Z upoważnienia Dyrektora
RDLP w Krakowie
Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej

Tadeusz Dragon

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 Myślenice najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów;
- 2) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- 3) 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 rębny, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszlorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych;
- planowe odnawianie podokapowych powierzchni zrębowych;
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikroźródnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych;
- 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 (71,75 ha) 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 dnia 28 września 1991 roku o lasach, pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie: *działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.*

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania 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 nie drzewnych (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 łągowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;

6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania 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);
- 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, program 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 wzmocnienia 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 gatunkowego 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 pożądanego 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 uwzględnie-

niem 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 urządzania 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 powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących (tab. nr III) zamieszczoną w części tabelarycznej elaboratu ([rozdz. 8](#)).

Tabela 64. Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu

Lp.	Główna funkcja lasu	Nadleśnictwo Myślenice			
		Powierzchnia – [ha]	Udział – [%]	Zapas – [m ³]	Udział – [%]
1	Lasy rezerwatowe	361,39	3,23	151 836	4,25
2	Lasy ochronne	10811,77	96,77	3417025	95,75
3	Lasy gospodarcze	-	-	-	-
Razem		11173,16	100,00	3568861	100,00

Lasy rezerwatowe.

Na gruntach należących do Nadleśnictwa Myślenice znajduje się 6 rezerwatów przyrody: „Skołczanka”, „Na Policy”, „Cieszynianka”, „Kozie Kąty”, „Zamczysko nad Rabą”, „Las Gościbia” o łącznej powierzchni 368,02 ha, z czego powierzchnia leśna wynosi 361,39 ha, związana z gospodarką leśną 6,04 ha, nieleśna 0,37 ha. Szczegółowe zestawienie powierzchni rezerwatów wraz z lokalizacją przedstawiono w rozdziale: [1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Myślenice.](#)

Lasy ochronne.

W poprzednim PUL na lata 2008-2017 powierzchnię lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Decyzją nr 6/99 MOŚZNiL z dnia 4 stycznia 1999r.

W 2017 RDLP w Krakowie wystąpiła do Ministra Środowiska z wnioskiem o objęcie ochronnością wszystkich lasów Nadleśnictwa (pismo ZU.6002.1.2017. z dnia 23-10-2017r),

jest to związane, np. z utworzeniem strefy ochrony całorocznej głuszcza, likwidacją WDN w oddziale 138h, utworzeniem WDN w oddziale 70.

W dniu 5 listopada 2017 roku proponowany podział na kategorie ochronności Nadleśnictwa Myślenice przyjęty został Decyzją Ministra Środowiska.

Tabela 65. Zestawienie powierzchni lasów ochronnych wg kategorii ochronności

L.p.	Kategorie ochronności	Lokalizacja	Pow. [ha]	%
Obr. Myślenice				
1	Lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody, lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych, lasy glebochronne lasy wodochronne,	534-542, 545-546, 549-552, 553a, b, f, g, h, 554	395,32	3,7
2	Lasy glebochronne, lasy wodochronne	160-165, 167-179, 182-188, 198-208, 222-258, 267, 523-533, 543-544, 547-548, 550-551, 555-559	2480,72	22,9
3	Lasy położone w granicach administracyjnych miast, lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	275f, g, j	5,29	0,0
4	Lasy położone w granicach administracyjnych miast, lasy glebochronne, lasy wodochronne,	135d, 136-137, 138a-h, 139-157, 159	613,49	5,7
5	Lasy położone w granicach administracyjnych miast, lasy wodochronne,	1, 5-9, 12, 16-31, 33-49, 49A, 273-274, 275a, b, d, i, 276-279, 280a-f, 281-284, 285, 286-304, 305b-d, 306-311, 448-453, 474-477, 478a, 483a,b,c, 485, 486c.	2038,86	18,9
6	Lasy nasienne, lasy wodochronne	70a,b,c, 219a, f	33,99	0,3
7	Lasy wodochronne	2-4, 10-11, 13-15, 50-69, 70d-i, 71-134, 135a, b, c, -c, 158, 166, 180-181, 189-197, 209-218, 219b, c, d, g, h, 220-221, 259-266, 268-272, 305a, 312, 438-440, 454-473, 478b-g, 479-482, 483d, f, 484, 486a, b, d, f, 487-522, 560-572.	5244,10	48,5
Razem			10811,77	100,0

Łączna powierzchnia lasów ochronnych w planie urządzenia lasu na okres 1.01.2018r. – 31.12.2027r. dla Nadleśnictwa Myślenice wynosi 10 811,77 ha, co stanowi 96,77 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Pozostała część to lasy rezerwatowe – 3,23%

Lasy gospodarcze

Brak

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 Myślenice zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

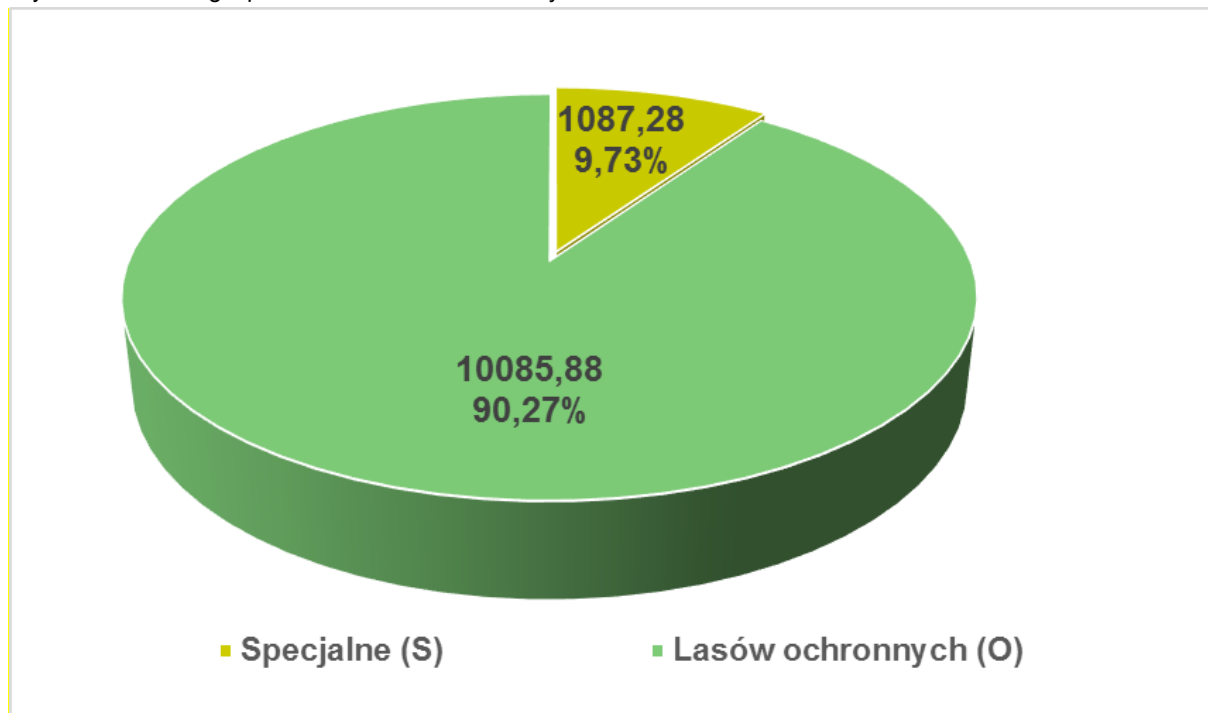
- gospodarstwo specjalne (**S**);
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (**O**);

Tabela 66. Zestawienie powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) wg gospodarstw

Gospodarstwo	Obr. Myślenice	
	Powierzchnia ha / %	
Specjalne (S)	1087,28	9,73%
Lasów ochronnych (O)	10085,88	90,27%
Razem	11173,16	100,00%

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 28. Udział gospodarstw w Nadleśnictwie Myślenice.



Wszystkie drzewostany nadleśnictwa pełniące głównie funkcje ochronne, stąd też w gospodarstwie lasów ochronnych i specjalnym znajduje się 100% lasów (łącznie z rezerwatami). Lasów gospodarczych brak.

Gospodarstwo specjalne

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Myślenice powierzchnia gospodarstwa specjalnego wynosi 1 087,28 ha, co stanowi 9,7% powierzchni leśnej.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- Istniejące rezerваты przyrody zlokalizowane w oddziałach:
 - „Zamczysko nad Rabą” - oddział 138i
 - „Skołczanka” - oddział 272A
 - „Cieszynianka” - oddział 280g-j
 - „Kozie Kąty” – oddział 285b
 - „Gościbia” - oddziały 313-330
 - „Na Policy” - oddział 553c,d
- Otulinę rezerwatu „Cieszynianka” zlokalizowaną w oddziale: 280a-f;
- Projektowane poszerzenie rezerwatu przyrody w oddziale: 285d;
- Wyłączone drzewostany nasienne zlokalizowane w oddziałach: 70a, b, c, 219a, f;
- Lasy na siedliskach bagiennych i łągowych stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody zlokalizowane w oddziałach: siedlisko LŁG – 249j, 260f, 499d; siedlisko LŁwyż – 17d, 22d, 26c, 27b, c, 28c, 38c, 48b, 77f, 86a, 89a, 99d, 299b, 300f, 301d, 304a; siedlisko OLJ – 286h;
- Lasy w strefie ujęć wody zlokalizowane w oddziałach: 457f, 458h;
- Rezerwa mostowa w oddziale 158a;
- Lasy glebochronne na stromych zboczach, wąwozach, przy potokach zlokalizowane w oddziałach: 14g, 56h, 58p, 62h, 62k, 95h, 132b, 133c, 137h, 137d, 138i, 141f, 149d, 150c, 155k, 159b, 161b, 161d, 173a, 182c, 186j, 187b, 188c, 188d, 199c, 199h, 222f, 277d, 320a, 321d, 536c, 543b, 544a, 559b

- Drzewostany reprezentatywne wyłączone z użytkowania rębnego zlokalizowane w oddziałach: 95h, 124a, 138i, 199h, 232h, 249j, 255a, 255b, 255c, 260f, 277a, 277b, 277d, 285b, 286h, 499d, 553c, 553d;
- Drzewostany cenne przyrodniczo zlokalizowane w oddziałach: 187a, 188d, 275f, 275g, 275j, 448g, 495a;
- Lasy, stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową, w których wyznaczono strefy ochronne (głuszc) zlokalizowane w oddziałach: 539a, b, c, d, 540b,c, 541a, b, d, f, g, 546b, 549, 552, 553, 554.

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, otulina rezerwatu, wyłączone drzewostany nasienne, lasy glebochronne, ostoje zwierząt chronionych, lasy badawcze, otulina ośrodków wypoczynkowych, rezerwa mostowa 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 67. Drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego w Nadleśnictwie Myślenice.

adres	Powierzchnia [ha]	Kryteria												
03-15-1-01-14 -g -00	1,36			GLEB										
03-15-1-01-17 -d -00	0,95					LŁWYŻ								
03-15-1-01-22 -d -00	1,71					LŁWYŻ								
03-15-1-02-26 -c -00	1,69					LŁWYŻ								
03-15-1-02-27 -b -00	1,45					LŁWYŻ								
03-15-1-02-27 -c -00	2,11					LŁWYŻ								
03-15-1-02-28 -c -00	2,63					LŁWYŻ								
03-15-1-01-38 -c -00	1,24					LŁWYŻ								
03-15-1-04-48 -b -00	0,94					LŁWYŻ								
03-15-1-04-56 -h -00	0,48			GLEB										
03-15-1-04-58 -p -00	2,34			GLEB										
03-15-1-04-62 -h -00	1,46			GLEB										
03-15-1-04-62 -k -00	1,59			GLEB										
03-15-1-04-70 -a -00	4,03		WDN											
03-15-1-04-70 -b -00	5,62		WDN											
03-15-1-04-70 -c -00	4,05		WDN											
03-15-1-01-77 -f -00	0,13					LŁWYŻ								
03-15-1-01-86 -a -00	1,15					LŁWYŻ								
03-15-1-01-89 -a -00	0,13					LŁWYŻ								
03-15-1-03-95 -h -00	2,44			GLEB	REPR									
03-15-1-03-99 -d -00	0,63					LŁWYŻ								
03-15-1-03-124 -a -00	0,53				REPR									
03-15-1-06-132 -b -00	1,18			GLEB										
03-15-1-06-133 -c -00	1,88			GLEB										
03-15-1-06-137 -h -00	1,33			GLEB										
03-15-1-06-138 -d -00	1,39			GLEB										
03-15-1-06-138 -i -00	1,35	REZ		GLEB	REPR									
03-15-1-06-141 -f -00	1,43			GLEB										
03-15-1-06-149 -d -00	5,09			GLEB										
03-15-1-06-150 -c -00	4,06			GLEB										
03-15-1-06-155 -k -00	12,82			GLEB										
03-15-1-06-158 -a -00	6,53											MOST		
03-15-1-06-159 -b -00	2,91			GLEB										
03-15-1-06-161 -b -00	1,77			GLEB										
03-15-1-06-161 -d -00	4,24			GLEB										
03-15-1-08-169 -b -00	4,30											ŹRÓDŁA		
03-15-1-08-173 -a -00	0,98			GLEB										
03-15-1-05-182 -c -00	0,48			GLEB										
03-15-1-05-186 -h -00	3,07			GLEB										

adres	Powierzchnia [ha]	Kryteria																			
03-15-1-05-186 -j -00	4,75			GLEB																	
03-15-1-05-187 -a -00	14,71																				CENNY
03-15-1-05-187 -b -00	2,56			GLEB																	
03-15-1-05-188 -c -00	1,43			GLEB																	
03-15-1-05-188 -d -00	6,29			GLEB																	CENNY
03-15-1-05-199 -c -00	11,46			GLEB																	ŹRÓDŁA
03-15-1-05-199 -h -00	4,06			GLEB	REPR																
03-15-1-07-219 -a -00	9,29			WDN																	
03-15-1-07-219 -f -00	11,00			WDN																	
03-15-1-07-222 -f -00	1,90			GLEB																	
03-15-1-08-232 -h -00	0,77				REPR																
03-15-1-09-249 -j -00	0,28				REPR	ŁŁG															
03-15-1-08-255 -a -00	1,03				REPR	ŁŁG															
03-15-1-08-255 -b -00	6,45				REPR	ŁŁWYŻ															
03-15-1-08-255 -c -00	13,08				REPR	ŁŁWYŻ															
03-15-1-09-260 -f -00	0,56				REPR	ŁŁG															
03-15-1-02-272A -a -00	1,31	REZ				ŁŁG															
03-15-1-02-272A -b -00	2,45	REZ				ŁŁG															
03-15-1-02-272A -c -00	5,52	REZ																			
03-15-1-02-272A -d -00	2,44	REZ																			
03-15-1-02-272A -f -00	5,46	REZ																			
03-15-1-02-272A -g -00	3,55	REZ																			
03-15-1-02-272A -h -00	15,79	REZ																			
03-15-1-02-275 f -00	2,35																				CENNY
03-15-1-02-275 -g -00	2,84																				CENNY
03-15-1-02-275 -j -00	0,10																				CENNY
03-15-1-02-277 -a -00	0,98				REPR																
03-15-1-02-277 -b -00	24,94				REPR																
03-15-1-02-277 -d -00	6,76			GLEB	REPR																
03-15-1-02-280 -a -00	3,22																				OTUL REZ
03-15-1-02-280 -b -00	3,61																				OTUL REZ
03-15-1-02-280 -c -00	1,93																				OTUL REZ
03-15-1-02-280 -d -00	1,41																				OTUL REZ
03-15-1-02-280 -f -00	0,76																				OTUL REZ
03-15-1-02-280 -g -00	0,66	REZ																			
03-15-1-02-280 -h -00	3,18	REZ																			
03-15-1-02-280 -i -00	0,76	REZ																			
03-15-1-02-280 -j -00	5,65	REZ																			
03-15-1-02-285 -b -00	24,21	REZ			REPR																
03-15-1-02-285 -d -00	2,08																				REZ PROJ
03-15-1-02-286 -h -00	0,63				REPR	OLJ															
03-15-1-02-299 -b -00	1,83					ŁŁWYŻ															
03-15-1-02-300 -f -00	2,43					ŁŁWYŻ															
03-15-1-02-301 -d -00	2,65					ŁŁWYŻ															
03-15-1-02-304 -a -00	4,13					ŁŁWYŻ															
03-15-1-04-313 -a -00	6,18	REZ				ŁŁWYŻ															
03-15-1-04-313 -b -00	8,22	REZ				ŁŁWYŻ															
03-15-1-04-314 -a -00	12,21	REZ				ŁŁG															
03-15-1-04-314 -b -00	3,69	REZ																			
03-15-1-04-315 -a -00	3,83	REZ																			
03-15-1-04-315 -c -00	1,10	REZ																			
03-15-1-04-315 -f -00	4,86	REZ																			
03-15-1-04-315 -g -00	7,03	REZ																			
03-15-1-04-316 -a -00	14,56	REZ																			
03-15-1-04-316 -b -00	4,65	REZ																			
03-15-1-04-316 -c -00	0,89	REZ																			
03-15-1-04-317 -a -00	10,85	REZ																			
03-15-1-04-317 -b -00	1,68	REZ																			
03-15-1-04-317 -c -00	3,63	REZ																			
03-15-1-04-318 -a -00	1,20	REZ																			

adres	Powierzchnia [ha]	Kryteria												
		REZ												
03-15-1-04-318 -b -00	10,86	REZ												
03-15-1-04-319 -a -00	6,73	REZ												
03-15-1-04-319 -b -00	2,63	REZ												
03-15-1-04-319 -c -00	4,25	REZ												
03-15-1-04-319 -d -00	1,73	REZ												
03-15-1-04-320 -a -00	0,66	REZ		GLEB										
03-15-1-04-320 -b -00	7,56	REZ												
03-15-1-04-321 -a -00	5,33	REZ												
03-15-1-04-321 -b -00	1,96	REZ												
03-15-1-04-321 -c -00	4,67	REZ												
03-15-1-04-321 -d -00	1,88	REZ		GLEB										
03-15-1-04-321 -f -00	5,22	REZ												
03-15-1-04-321 -g -00	4,20	REZ												
03-15-1-04-322 -a -00	6,47	REZ												
03-15-1-04-322 -b -00	20,27	REZ												
03-15-1-04-323 -a -00	11,14	REZ												
03-15-1-04-323 -b -00	2,80	REZ												
03-15-1-04-324 -a -00	4,45	REZ												
03-15-1-04-324 -b -00	15,53	REZ												
03-15-1-04-324 -c -00	6,90	REZ												
03-15-1-04-325 -a -00	8,01	REZ												
03-15-1-04-325 -b -00	2,71	REZ												
03-15-1-04-325 -c -00	7,46	REZ												
03-15-1-04-325 -d -00	2,69	REZ												
03-15-1-04-326 -a -00	3,48	REZ												
03-15-1-04-326 -b -00	5,42	REZ												
03-15-1-04-327 -a -00	6,83	REZ												
03-15-1-04-328 -a -00	11,79	REZ												
03-15-1-04-329 -a -00	4,86	REZ												
03-15-1-04-330 -a -00	9,65	REZ												
03-15-1-04-330 -b -00	2,01	REZ												
03-15-1-04-330 -c -00	1,12	REZ												
03-15-1-10-448 -g -00	1,08													CENNY
03-15-1-10-457 -f -00	1,64										UJECIE			
03-15-1-10-458 -h -00	2,84										UJECIE			
03-15-1-11-495 -a -00	0,81													CENNY
03-15-1-11-499 -d -00	1,52				REPR	LLG								
03-15-1-12-534 -a -00	10,75												OCH OSTOJ	
03-15-1-12-534 -b -00	12,05												OCH OSTOJ	
03-15-1-12-535 -a -00	8,89												OCH OSTOJ	
03-15-1-12-535 -b -00	13,95												OCH OSTOJ	
03-15-1-12-536 -a -00	10,14												OCH OSTOJ	
03-15-1-12-536 -b -00	5,78												OCH OSTOJ	
03-15-1-12-536 -c -00	2,50			GLEB									OCH OSTOJ	
03-15-1-12-537 -a -00	16,42												OCH OSTOJ	
03-15-1-12-537 -b -00	6,30												OCH OSTOJ	
03-15-1-12-538 -a -00	12,21												OCH OSTOJ	
03-15-1-12-538 -b -00	2,51												OCH OSTOJ	
03-15-1-12-538 -c -00	11,48												OCH OSTOJ	
03-15-1-12-539 -a -00	2,38					BWG	OSTOJA						OCH OSTOJ	
03-15-1-12-539 -b -00	12,05					BWG	OSTOJA						OCH OSTOJ	
03-15-1-12-539 -c -00	4,49					BWG	OSTOJA						OCH OSTOJ	
03-15-1-12-539 -d -00	11,82					BWG	OSTOJA						OCH OSTOJ	
03-15-1-12-539 -f -00	1,30					BWG							OCH OSTOJ	
03-15-1-12-540 -a -00	10,85					BWG							OCH OSTOJ	
03-15-1-12-540 -b -00	7,10					BWG	OSTOJA						OCH OSTOJ	
03-15-1-12-540 -c -00	2,32					BWG	OSTOJA						OCH OSTOJ	
03-15-1-12-541 -a -00	1,56					BWG	OSTOJA						OCH OSTOJ	
03-15-1-12-541 -b -00	6,18					BWG	OSTOJA						OCH OSTOJ	
03-15-1-12-541 -c -00	1,67					BWG							OCH OSTOJ	

adres	Powierzchnia [ha]	Kryteria											
03-15-1-12-541 -d -00	8,07						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-541 -f -00	3,33						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-541 -g -00	1,55						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-542 -c -00	6,13						BWG						OCH OSTOJ
03-15-1-12-542 -d -00	3,40						BWG						OCH OSTOJ
03-15-1-12-543 -b -00	2,43			GLEB			BWG						
03-15-1-12-543 -c -00	3,30						BWG						
03-15-1-12-543 -d -00	4,79						BWG						
03-15-1-12-544 -a -00	11,86			GLEB									
03-15-1-12-544 -b -00	13,01												
03-15-1-12-545 -a -00	6,20												OCH OSTOJ
03-15-1-12-545 -b -00	18,57												OCH OSTOJ
03-15-1-12-546 -a -00	10,44												OCH OSTOJ
03-15-1-12-546 -b -00	13,36							OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-547 -a -00	19,61												
03-15-1-12-548 -a -00	10,07												
03-15-1-12-548 -c -00	4,73												
03-15-1-12-549 -a -00	12,84							OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-549 -b -00	3,60							OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-550 -a -00	16,84												OCH OSTOJ
03-15-1-12-550 -b -00	1,99												OCH OSTOJ
03-15-1-12-550 -c -00	6,83												OCH OSTOJ
03-15-1-12-551 -a -00	23,88												OCH OSTOJ
03-15-1-12-552 -a -00	8,56							OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-552 -b -00	11,94							OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-552 -c -00	1,29							OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-552 -d -00	2,44							OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-553 -a -00	0,92						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-553 -b -00	9,04						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-553 -c -00	9,04	REZ				REPR	BWG	OSTOJA					
03-15-1-12-553 -d -00	4,17	REZ				REPR	BWG	OSTOJA					
03-15-1-12-553 -f -00	1,01						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-553 -g -00	1,04						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-553 -h -00	13,41						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-554 -a -00	2,05						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-554 -b -00	3,99						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-554 -c -00	13,30						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-554 -d -00	4,64						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-554 -f -00	7,27						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-554 -g -00	1,22						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-554 -h -00	1,47						BWG	OSTOJA					OCH OSTOJ
03-15-1-12-556 -f -00	3,29					REPR							
03-15-1-12-559 -b -00	5,20			GLEB									
Razem	1087,28												

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

- REZ – lasy rezerwatowe
- REZ PROJ – rezerwa projektowany
- OTUL REZ – otuliny drzewostanów
- UJECIA – lasy w strefie ujęć wody
- GLEB – lasy glebochronne na stromych stokach, wąwozach
- OCH OSTOJ – lasy objęte kategorią ochronności
- CENNE – drzewostany cenne przyrodniczo
- WDN - wyłączone drzewostany nasienne
- LŁG, OLJ, LŁwyż, BWG – cenne siedliska
- REPR – drzewostany reprezentatywne wytypowane przez Nadleśnictwo zgodnie z normatywnymi certyfikacyjnymi
- OSTOJA – drzewostany położone w strefach ochronnych zwierząt chronionych (głuszczyce)
- NATURA 2000 – lasy cenne przyrodniczo położone na obszarach „Natura 2000”

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych.

W projekcie planu urządzenia lasu na okres 1.01.2018 – 31.12.2027 r. dla Nadleśnictwa Myślenice wyróżniono kategorie ochronności zgodnie z *Decyzją Ministra Środowiska z dnia 5 listopada 2017 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 Myślenice 10 085,88ha, tj. – 90,27% powierzchni leśnej.

3.1.2.3 Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie Myślenice 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 obowiązującą IUL z 2012 r. (Rozdział VIII).

Tabela 68. Przyjęte wieki rębności dla Nadleśnictwa Myślenice

L.p	Gatunek panujący	Wiek rębności
Wiek rębności dla gatunków zgodne z IUL		
1	So	100
2	Św (na pozostałych siedliskach)	100
3	Św (na siedliskach BWG, BG, BMG)	120
4	Jd	120
5	Bk	120
6	Db	140
Wiek rębności dla pozostałych gatunków (wg. ustaleń KZP)		
6	Js, Dg	120
8	Md, Dbc, Kl, Jw., Soc, Sow, Wz	100
9	Lp, Gb, Olcz, Ak, Brz	80
10	Os,	60
11	Tp, Wb, Olsz	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.

W porównaniu z poprzednim PUL rewizji zaszyły niewielkie zmiany. Większość wieków rębności pozostało bez zmian. Jedynie dla brzozy, graba i robinii zwiększono wiek rębności do 80 lat.

Przyjęte w kolejnych okresach gospodarczych wieki rębności dla poszczególnych gatunków przedstawia tab. 5 zamieszczona w rozdziale [1.1.2.](#)

3.1.2.4 Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.

Podział powierzchniowy na szeregi ostępowe przyjęto bez zmian. Ostęp w Nadleśnictwie tworzy najczęściej jeden oddział, a kierunek cięć najczęściej jest przeciwny do panujących wiatrów i przebiega ze wschodu na zachód. Przyjęty podział umożliwia następstwo cięć i zachowanie ładu przestrzennego. Ostępy stałe zaznaczono na mapie cięć kolorem czerwonym - linią ciągłą zakończoną strzałką wyznaczającą kierunek cięć.

Podział powierzchniowy (jak opisano w rozdziale 1.1.3.) na przeważającej części Nadleśnictwa jest nieregularny dostosowany do rzeźby terenu. Linie gospodarcze i oddziałowe przebiegają drogami, potokami i grzbietami. Część linii oddziałowych jest wyprowadzonych sztucznie, najczęściej po największym spadku terenu.

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 [m³] 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)* 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.

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 produktywności drzewostanów,
- aspekty przyrodnicze,
- możliwość lokalizacji cięć rębnych i potrzeba zachowania ładu przestrzennego

Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego był szczegółowo analizowany z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa Myślenice 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 (103,18%) do etatu dojrzałości z dwóch ostatnich klas wieku, który został określony jako optymalny, jest natomiast niższy od etatu zrównania średniego wieku (355 650 m³) o 19,15%. - Tabela nr XIV. Dla gospodarstwa O obliczono również etat z potrzeb przebudowy oraz etat według okresów uprzętnięcia w KO i KDO. Etat przyjęty na okres obowiązywania planu urządzenia lasu jest wyższy od sumy tych etatów.
- Przyjęty łączny etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa Myślenice określony według potrzeb hodowlanych jest niższy od etatu według zrównania średniego wieku. Jest również niższy od etatu przyjętego w poprzednim PUL o 8,5%. Przyjęcie etatu z potrzeb hodowlanych wynika z faktu pełnienia przez lasy Nadleśnictwa funkcji pozaprodukcyjnych (ochronne, społeczne, ochrona przyrody), lokalizacji i wielkości kompleksów leśnych, stanu lasu oraz względów ekonomicznych. Uzasadnienie tego wyboru opisano w rozdziale [1.5.1](#). elaboratu, gdzie dokonano analizy stanu zasobów drzewnych mającej na celu określenie pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa w powiązaniu z przeciętnym wiekiem).

Etat miąższościowy grubizny netto

Etat miąższościowy grubizny netto stanowi sumę miąższości drzewostanów lub ich części, ujętych w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6). Do tak obliczonej miąższości netto dodano 5% miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili wyrębu.

Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego

Zestawienie obliczonych i proponowanych etatów użytkowania rębego przedstawia zamieszczona poniżej Tabela nr XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego.

Tabela nr XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębno dla Nadleśnictwa Myślenice

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 uprzątnięcia 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	808	6679	6679
Lasów Ochronnych (O)	26763	27867	35565	27867	297	27252	280865	280865
Lasów Gospodarczych (G)								
Ogółem	26763	27867	35565	27867	297	28060	287544	287544

Łączna miąższość proponowanych użytków rębnych zaliczonych na etat (grubizna brutto) dla całego Nadleśnictwa Myślenice wynosi na 10-lecie 287 544 m³.

3.1.3.1.2 Rozmiar użytkowania rębno niezaliczonego na poczet przyjętego etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano uprzątnięcie przestojów i przedstojów oraz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną. Uprzątnięcie przestojów zaprojektowano tylko w niezbędnej ilości – 27,55%, 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 69. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu.

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia - ha	Miąższość - m ³	
		brutto	netto
Nadleśnictwo Myślenice			
Uprzątnięcie nasienników i przestoi		10166	8872
Uprzątnięcie drzew z zadrzewień	4,08	1009	908
Razem	4,08	11175	9780

3.1.3.1.3 Łączny rozmiar użytkowania rębno

Łączna miąższość proponowanych użytków rębnych zaliczonych i niezaliczonych na poczet etatu wynosi na 10-lecie:

Tabela 70. Zestawienie użytków rębnych brutto i netto (bez 5 % przyrostu).

Obręb, Nadleśnictwo	Miąższość	Zaliczone na etat	Niezaliczone na etat	Łącznie rębne
		[m ³]		
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Myślenice	Brutto	287 544	11 175	298 719
	Netto	250 962	9 780	260 742

Miąższość grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu powiększono o 5% spodziewanego przyrostu drzewostanów zaplanowanych do użytkowania rębno i dodano miąższość grubizny netto użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu. Suma ta to wielkość maksymalna użytkowania rębno.

Tabela 71. Zestawienie miąższości netto użytków rębnych

Kategoria użytków rębnych	Myślenice
	Grubizna netto - m3
Zaliczone na etat	250 962
Spodziewany 5 %-owy przyrost	12 554
Razem zaliczone na etat	263 516
Niezaliczone na etat	9 780
Łącznie rębne z 5% przyrostem	273 296

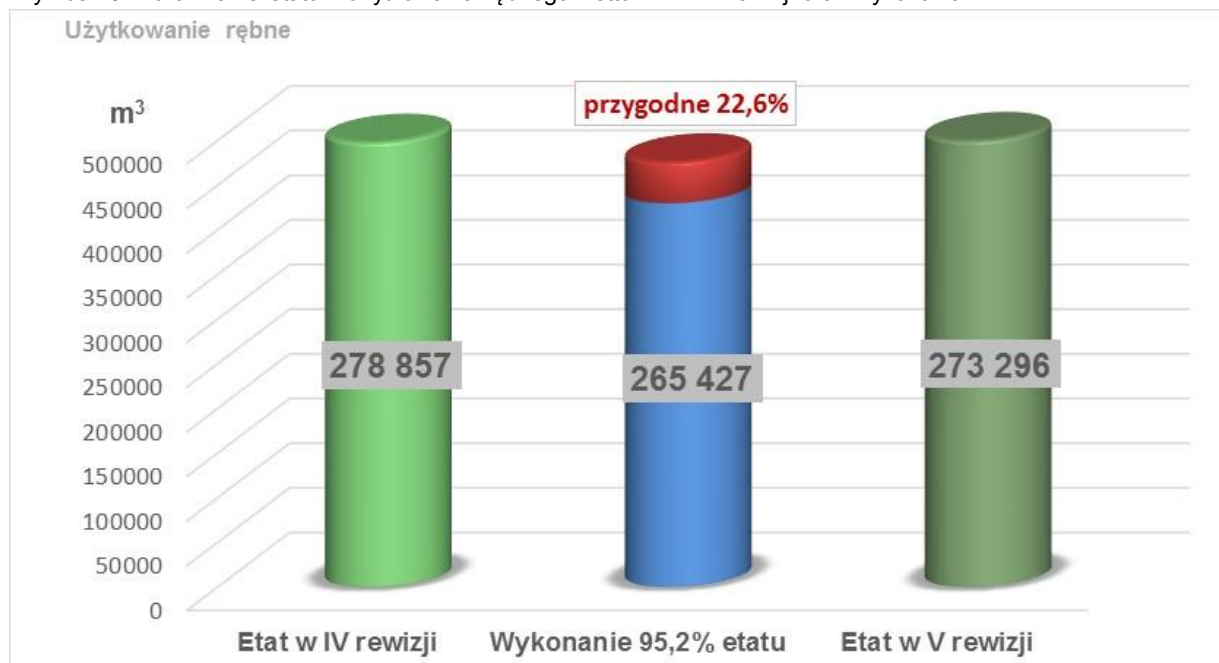
Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych zaliczonych na etat według rodzaju rębni w gospodarstwach przedstawia tabela XV zamieszczona w rozdziale [3.2.1.1](#).

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono poniżej:

Tabela 72. 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 ³] grubizny netto						
1	2	3	4	5	6	7
278 857	205 541	59 886	265 427	273 296	-5 561	-1,99

Wykres 29. Porównanie etatów użytkowania rębego netto w IV i V rewizji oraz wykonania.



Projektowany rozmiar użytkowania rębego jest nieznacznie niższy od etatu z poprzedniej rewizji o 1,99%. Konieczność zaprojektowania takiego etatu cięć rębnych wynika z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Na wysokość etatu użytkowania rębego wpłynęły między innymi:

- Dość niski udział drzewostanów przeszlorębnych – 1,8% powierzchni leśnej, rębnych – 6,7%;
- Wysoki udział oraz drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 20,7% i klasie do odnowienia (KDO) – 0,24%;

- Stosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia;
- Rozdrobnienie kompleksów leśnych – średnia wielkość kompleksu wynosi ok. 26,50 ha ;
- Wszystkie lasy Nadleśnictwa pełnią funkcje ochronne, społeczne oraz ochrony przyrody, część z nich zostało zakwalifikowanych do gospodarstwa specjalnego 1087,28ha;

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 m³ grubizny netto na 10 lecie.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny obliczono na podstawie:

- Wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych);
- Wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łączna miąższość 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 Urządzenia 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 Myślenice przedstawia poniższa tabela:

Tabela 73. Powierzchniowy rozmiar użytków przedrębnych na lata 2018-2027

L.p.	Kategorie użytków	Obręb Myślenice
		wielkość planowana [ha]
1	Czyszczenia późne (CP-P)	306,17
2	Trzebieże wczesne (TW)	950,52
3	Trzebieże późne (TP)	5321,39
4	Razem trzebieże	6271,91
Razem przedrębne		6578,08
5	CP-P_TW	-
Etat powierzchniowy		6578,08

Orientacyjny etat użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębnego ustalono w m³ grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku.

Przy prowadzeniu cięć przedrębnych należy kierować się potrzebami hodowlanymi i ochronnymi drzewostanów.

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższościowych użytkowania przedrębnego wg wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych w ostatnim okresie gospodarczym oraz etat proponowany:

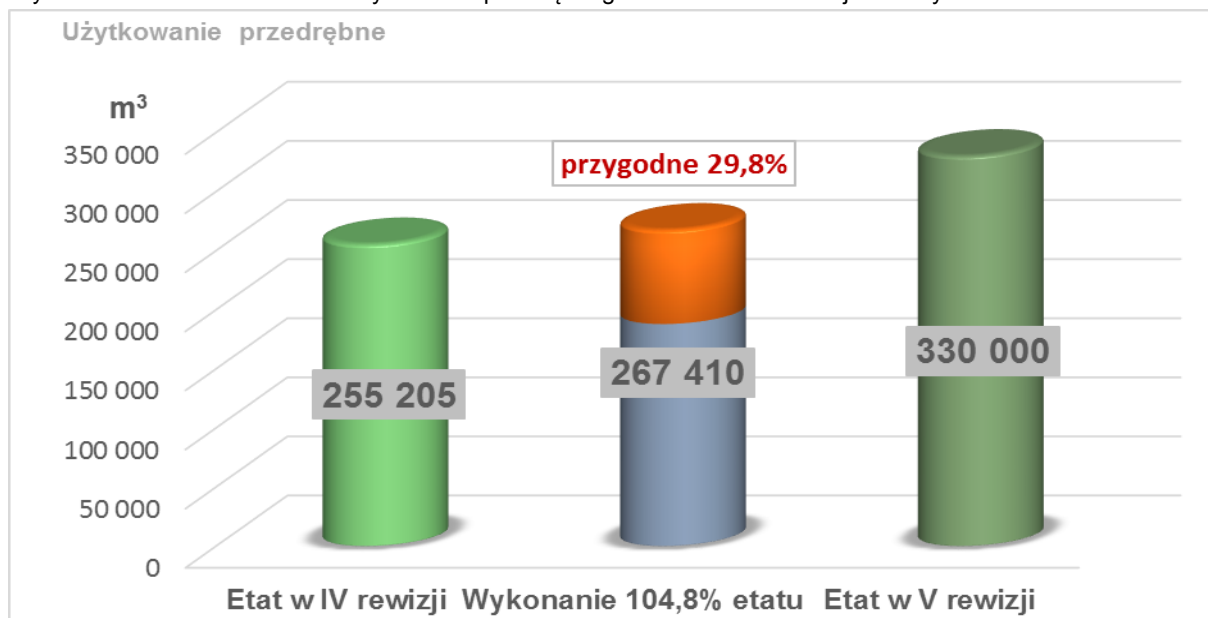
Tabela 74. Porównawcze wyliczenie miąższościowych etatów użytkowania przedrębnego (miąższość netto)

Kat. Użytk.	Pow. [ha]	Wg wykonania z ostatnich 10 lat		Wg wykonania z ostatnich 5 lat		Etat 50% bież. przyrostu		Etat 75% bież. przyrostu		Propon. etat na 10-letnie	
		Wsk.	Etat	Wsk.	Etat	Wsk.	Etat	Wsk.	Etat	Wsk.	Etat
		[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]
1.CP	306,17	2,8	X	2,5	X	X	X	X	X	X	X
2.Trzebieże	6271,91	41,6	X	46,8	X	X	X	X	X	X	X
Razem	6578,08	38,3	252 216	43,8	288 012	56,4	371 300	84,7	556 950	50,2	330 000

Tabela 75. Porównanie przyjętego etatu użytkowania przedrębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat proponowany	Różnica		
	Cięcia pielęgnacyjne	Przygodne	Razem				
[m ³] grubizny netto							%
1	2	3	4	5	6	7	
255 205	187 775	79 635	267 410	330 000	74 795	29,31	

Wykres 30. Porównanie etatów użytkowania przedrębnego netto w IV i V rewizji oraz wykonania.



Z uwagi na wysoki udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym (29,8%) w minionym okresie gospodarczym (szkody od kornika i wiatrów) oraz kulminację przyrostu jodły w III i IV klasie wieku proponuje się przyjęcie rozmiaru użytkowania przedrębnego (grubizny netto) na lata 2018 - 2027 dla Nadleśnictwa Myślenice w wysokości **330 000m³** przy intensywności cięć – **50,2/ha**. Jest to wielkość stanowiąca 44,4% 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 obligatoryjna, 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 obligatoryjną.

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 LP 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 Myślenice charakteryzują tabele 75-77.

Tabela 76. Zestawienie łączne etatów użytków głównych dla Nadleśnictwa Myślenice

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
N-ctwo Myślenice	250 962	12 554	263 516	9 780	273 296	330 000	603 296
Etat w ubiegłym okresie gospodarczym (przeciętny roczny)					27 886	25 521	53 406
Przeciętnie rocznie pozyskano w ubiegłym okresie gospodarczym*					26 543	26 741	53 284

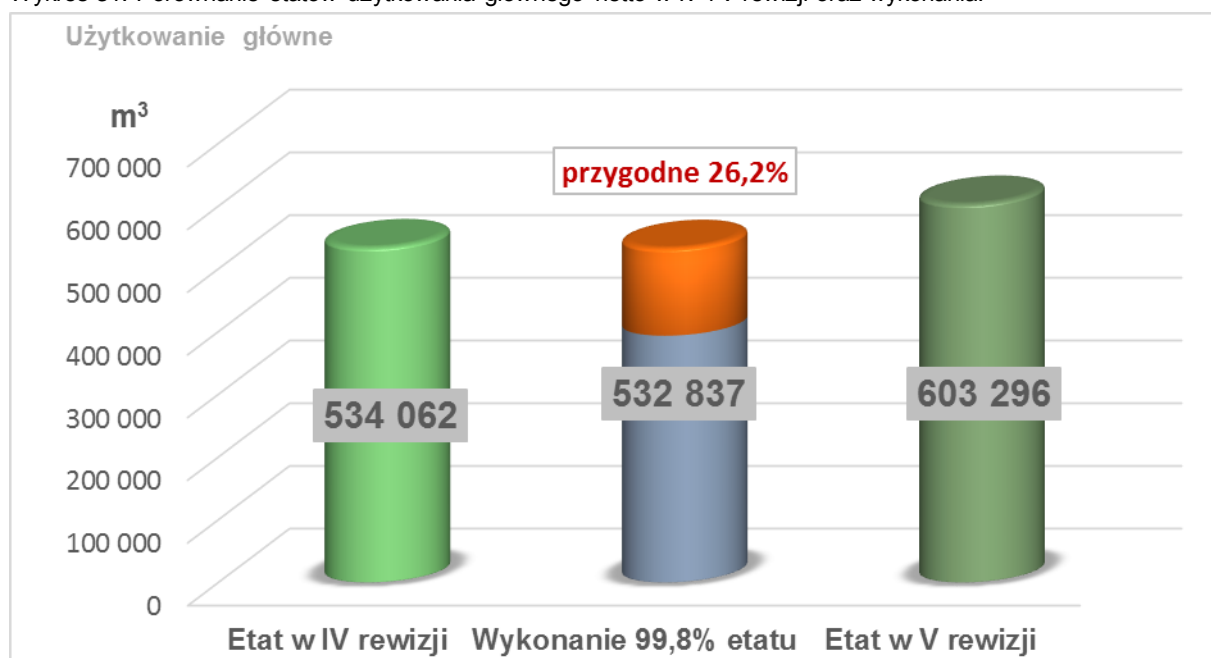
* Razem z użytkami przygodnymi

Tabela 77. Porównanie przyjętego etatu użytkowania głównego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytków głównych w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat proponowany	Różnica		
	Cięcia rębne i przedrębne planowe	Przygodne	razem				
[m ³] grubizny netto							%
1	2	3	4	5	6	7	
534 062	393 316	139 521	532 837	603 296	69 234	12,96%	

Na nadchodzące 10-lecie zaprojektowano użytki główne w wysokości **603 296 m³** netto. Projektowana wielkość użytków głównych jest wyższa o ok. 12,96% od wielkości etatu za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2008 - 31.12.2017 (**534 062m³** netto).

Wykres 31. 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 78. Porównanie etatu użytków głównych do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego przyrostu

Wyszczególnienie	N-ctwo Myślenice
1	2
Zasoby ogółem brutto m ³	3 568 861
Spodziewany przyrost bieżący brutto m ³	1 059 500
Etat użytków rębnych brutto/netto m ³	313 096
	273 296
Procent etatu użytków rębnych brutto do zasobów	8,8
Procent etatu użytków rębnych brutto do przyrostu	29,6
Etat użytków przedrębnych brutto/netto m ³	412 500
	330 000
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do zasobów	11,6
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do przyrostu	38,9
Procent etatu użytków głównych brutto do zasobów	20,3
Procent etatu użytków głównych brutto do przyrostu	68,5

Projektowane użytki główne są niższe od spodziewanego przyrostu zasobów brutto (tabelarycznego) i stanowią 68,2% tego przyrostu.

Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił 1 082 871 m³, czyli 9,69 m³ rocznie na 1ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost zapasu o 10,1%.

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 Myślenice 1131,73 ha.

Użytkowania głównego nie projektowano w rezerwatach, drzewostanach reprezentatywnych, drzewostanach nasiennych wyłączonych, strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych drzewostanach na siedliskach łągowych, OLJ i BWG 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 przystosowane (cięcia sanitarne, sanitarno-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 IV d - stopniową gniazdową udoskonaloną z okresem odnowienia 35-60 lat (50 lat) w drzewostanach wielogatunkowych (z dużym udziałem Jd) głównie na siedliskach: Lwyż, LMwyż, LG, LMG, BMG (377 wydzieleń – powierzchnia manipulacyjna 2501,45 ha);
- Rębnię II a – częściową wielkopowierzchniową z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) na siedliskach Lwyż, LMG i LG w drzewostanach bukowych lub kontynuacja rębni (50 wydzieleń – powierzchnia manipulacyjna 187,27 ha);
- Rębnię II b – częściową pasową z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) na siedliskach Lwyż, LMwyż, LMG, także w uzasadnionych przypadkach (np. lite drzewostany bukowe) lub kontynuacja rębni (13 wydzieleń – powierzchnia manipulacyjna 20,63 ha)
- Rębnię II d – częściową gniazdową z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) na siedlisku BMwyż lub kontynuacja rębni (nie projektowano);
- Rębnię V – przerębową w drzewostanach jodłowych i z przewagą jodły, o strukturze przerębowej lub zbliżonej do przerębowej (nie projektowano);
- Rębnię III a – gniazdową pełną z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) przy prowadzeniu przebudowy drzewostanów sosnowych (nie projektowano)
- Rębnię III b – gniazdową częściową z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) przy wprowadzeniu domieszek do litych drzewostanów bukowych (20 wydzieleń – powierzchnia manipulacyjna 86,50ha)

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 79. Przyjęte sposoby użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Myślenice

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu (TD)	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
LMśw	So Bk	II	IV
	So Jd	IV	II
	So Bk Gb	II	III
Lw	Jw Db	II	-
OIJ	Jw OI	-	-
BMwyż	Jd So	IV	II/III
LMwyżśw	So Jd Bk	IV	II/III
	So Gb Db	II/III	IV
	Db Jd	IV	II/III
	Bk	II	IV
	Bk Jd	IV	II
LMwyżw	Db Jd	IV	II/III
Lwyż	Md Jd Bk	IV	II/III
	Bk Jd	IV	II
	Db Bk	II	IV/III
	Bk	II	IV
	Bk Db	II	III/IV
	Db	II	IV
	Db Gb	II	IV
	Gb	II	IV
Lwyżw	Jw Db Jd	IV	II
Lłwyż	Jw OI Db	-	-
	Js OI Db	-	-
BWG	Św	-	-
BG	Św	V	IV
BMG	Św	V	IV
	Św Jd	V	IV
LMG	Św Bk Jd	IV	II
	Bk Jd	IV	V
	Św Jd	IV	V
	Jd Św	IV	II
	Bk	II	IV
	Bk Św	IV	II
LG	Jd Bk	II	IV
	Bk	II	IV
	Bk Jd	IV	V
	Jd	IV	V
	Św Jd Bk	II	IV
	Św Bk Jd	IV	II
	Jw	II	
LGw	Jd	IV	V
	OI sz Jd	IV	V
LIG	OI sz	-	-
	Jw OI sz	-	-
	Js OI sz	-	-

Przy cięciach uprzążających prowadzonych w drzewostanach użytkowanych rębiami częściowymi i stopniowymi zaprojektowano pozostawienie na ok. 5% powierzchni manipulacyjnej starego drzewostanu, w formie grup lub kęp.

W drzewostanach na cennych siedliskach łągowych, bagiennych oraz wysokogórskich (LŁG, Lłwyż, OIJ, BWG), w strefach całorocznej ochrony gatunkowej głuszcza 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.

W drzewostanach o zróżnicowanej budowie piętrowej i różnowiekowych projektowano zagospodarowanie rębnią gniazdową udoskonaloną (IVd). W ramach rębni IVd na fragmentach drzewostanów jodłowych o utrwalonej strukturze przerębowej należy planować cię-

cia przerębowe. W drzewostanach młodszych o zróżnicowanej strukturze należy stosować trzebieże przekształceniowe.

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 273 296 m³ netto (razem z 5 % przyrostem oraz użytkami niezaliczonymi na etat) na powierzchni manipulacyjnej 2799,93 ha (z czego 4,08 ha – niezaliczone na etat). Stanowi to 25,06 % powierzchni leśnej. Szczegółowe omówienie zaprojektowanych 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 Myślenice

Gospodarstwo	Rębnie pełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia Przerębowa ¹	Ogółem
		cięcia uprzążające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia - ha						
Specjalne (S)		1,93	75,97	77,90		77,90
Lasów ochronnych (O)		261,04	2452,08	2713,12	4,83	2717,95
Lasów gospodarczych (G)						
Razem obręb		262,97	2528,05	2791,02	4,83	2795,85

¹- należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Użytkowanie rębne w Nadleśnictwie Myślenice zaprojektowano w oparciu o aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów kierując się ich wiekiem, stanem zdrowotnym, jakością, zgodnością z siedliskiem, istniejącym odnowieniem 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 80. Struktura użytkowania rębego wg dojrzałości rębnej

Dojrzałość rębna drzewostanu	Powierzchnia ogółem- [ha]	Powierzchnia manipulacyjna- [ha]	Udział drzewostanów projektowanych do użytkowania-[%]
Nadleśnictwo Myślenice			
KO	2311,38	2258,72	97,7%
KDO	26,50	16,66	62,9%
Przeszłorębne	201,1	99,02	49,2%
Rębne	749,4	385,58	51,5%
Pozostałe	7861,63	35,87	0,5%
Razem	11150,01	2795,85	25,1%

Powierzchnia drzewostanów rębnych i przeszlorębnych oraz drzewostanów w KO i KDO nie projektowanych do użytkowania rębego wynosi 528,40 ha. Są to głównie (wykaz zamieszczony poniżej – tabela 81):

- 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 81. Wykaz drzewostanów rębnych i przeszlorębnych nie projektowanych do użytkowania rębego

Adres	TSL	Grupa_rębności	Gatunek	Wiek	Powierzchnia [ha]
03-15-1-01-1 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BRZ	75	0,32
03-15-1-01-1 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	MD	95	4,48
03-15-1-01-1 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BRZ	75	1,06
03-15-1-01-5 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	70	26,69
03-15-1-01-9 -i -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	105	0,57
03-15-1-01-9 -k -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	80	0,35
03-15-1-01-11 -b -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	2,75
03-15-1-01-12 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	90	4,7
03-15-1-01-13 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	AK	80	1,15
03-15-1-01-16 -g -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	100	2,1
03-15-1-01-19 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	10,93
03-15-1-01-20 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BRZ	70	3,77
03-15-1-01-22 -d -00	LŁWYŻ	3. Przeszlorębne	OL	85	1,71
03-15-1-02-26 -c -00	LŁWYŻ	2. Rębne	OL	80	1,69
03-15-1-02-27 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	75	17,77
03-15-1-02-27 -c -00	LŁWYŻ	2. Rębne	OL	80	2,11
03-15-1-02-27 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	LP	80	2,04
03-15-1-02-28 -a -00	LWYŻŚW	KDO	BRZ	80	3,73
03-15-1-02-28 -c -00	LŁWYŻ	2. Rębne	OL	70	2,63
03-15-1-02-29 -c -00	LWYŻŚW	3. Przeszlorębne	AK	90	0,04
03-15-1-02-31 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BRZ	75	5,54
03-15-1-02-31 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BRZ	75	9,72
03-15-1-01-32 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	70	4,17
03-15-1-01-32 -g -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	75	2,9
03-15-1-02-34 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BRZ	80	3,03
03-15-1-01-37 -a -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	90	6,56
03-15-1-01-37 -d -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	BRZ	70	2,89
03-15-1-01-38 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BRZ	70	1,91
03-15-1-01-39 -c -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	95	13,7
03-15-1-01-40 -f -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	90	8,19
03-15-1-04-50 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	MD	90	8,75
03-15-1-04-56 -f -00	LMWYŻŚW	KO	SO	150	2,6
03-15-1-04-58 -n -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	75	0,9
03-15-1-04-66 -c -00	LWYŻŚW	KO	SO	90	1,96
03-15-1-04-70 -c -00	LGŚW	2. Rębne	JD	110	4,05
03-15-1-01-72 -o -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	90	2,42
03-15-1-01-73 -c -00	LWYŻŚW	3. Przeszlorębne	BK	145	1,34
03-15-1-01-73 -d -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	JD	110	3,65
03-15-1-01-74 -h -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	BK	110	9,77
03-15-1-01-76 -g -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	BK	105	1,79
03-15-1-01-78 -i -00	LWYŻŚW	2. Rębne	OS	55	1,07
03-15-1-01-79 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	90	0,66
03-15-1-01-81 -h -00	LWYŻŚW	2. Rębne	DB	125	3,3
03-15-1-01-81 -i -00	LWYŻŚW	2. Rębne	DB	125	2,55
03-15-1-01-85 -g -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	4,77
03-15-1-01-86 -c -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	5,29
03-15-1-03-90 -h -00	LMWYŻŚW	3. Przeszlorębne	SO	125	4,03

Adres	TSL	Grupa_ rębności	Gatunek	Wiek	Powierzchnia [ha]
03-15-1-03-91 -i -00	LMWYŻŚW	3. Przeszlębne	MD	105	1,11
03-15-1-03-95 -h -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	120	2,44
03-15-1-03-115 -b -00	LMWYŻŚW	3. Przeszlębne	SO	120	1,82
03-15-1-03-124 -h -00	LMWYŻŚW	3. Przeszlębne	SO	150	1,31
03-15-1-06-131 -d -00	BMWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	3,54
03-15-1-06-131 -f -00	BMWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	1,47
03-15-1-06-135 -d -00	LMGŚW	2. Rębne	SO	95	0,05
03-15-1-06-135 -f -00	LMGŚW	2. Rębne	MD	90	0,01
03-15-1-06-138 -i -00	LGŚW	3. Przeszlębne	GB	90	1,35
03-15-1-06-139 -d -00	LMGŚW	KO	JD	80	8,21
03-15-1-06-141 -f -00	LGŚW	3. Przeszlębne	BK	125	1,43
03-15-1-06-154 -n -00	LMGŚW	KO	JD	75	2,43
03-15-1-06-154 -o -00	LMGŚW	2. Rębne	JD	120	1,05
03-15-1-06-158 -h -00	LGŚW	2. Rębne	DB	130	1,58
03-15-1-06-158 -j -00	LGŚW	3. Przeszlębne	SO	130	1,95
03-15-1-06-161 -b -00	LGŚW	2. Rębne	JD	120	1,77
03-15-1-08-175 -x -00	LGŚW	2. Rębne	JD	105	0,93
03-15-1-05-185 -g -00	LGŚW	KO	JD	125	2,7
03-15-1-05-185 -j -00	LGŚW	2. Rębne	BK	105	1,82
03-15-1-05-188 -d -00	LGŚW	3. Przeszlębne	BK	160	6,29
03-15-1-05-191 -g -00	LGŚW	2. Rębne	BK	105	6,01
03-15-1-05-199 -h -00	LGŚW	3. Przeszlębne	BK	170	4,06
03-15-1-05-200 -c -00	LGŚW	2. Rębne	BK	105	6,78
03-15-1-05-200 -f -00	LGŚW	KO	MD	50	2,06
03-15-1-05-202 -g -00	LGŚW	2. Rębne	BK	110	7,25
03-15-1-05-202 -h -00	LGŚW	2. Rębne	BK	110	0,57
03-15-1-07-219 -f -00	LGŚW	KO	MD	155	11
03-15-1-07-224 -b -00	LGŚW	2. Rębne	JW	95	1,16
03-15-1-02-275 -j -00	LW	2. Rębne	OL	75	0,1
03-15-1-02-276 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	75	8,51
03-15-1-02-277 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BRZ	70	24,94
03-15-1-02-277 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	LP	70	6,76
03-15-1-02-278 -a -00	LMWYŻŚW	3. Przeszlębne	SO	105	0,6
03-15-1-02-278 -b -00	LMWYŻŚW	3. Przeszlębne	SO	105	0,06
03-15-1-02-278 -f -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	1,28
03-15-1-02-280 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	DB	125	3,22
03-15-1-02-280 -f -00	LWYŻŚW	3. Przeszlębne	DB	160	0,76
03-15-1-02-280 -h -00	LWYŻŚW	3. Przeszlębne	JW	105	3,18
03-15-1-02-280 -i -00	LWYŻŚW	3. Przeszlębne	BRZ	100	0,76
03-15-1-02-280 -j -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JW	90	5,65
03-15-1-02-284 -d -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	90	5,41
03-15-1-02-285 -b -00	LWYŻŚW	3. Przeszlębne	JD	140	24,21
03-15-1-02-285 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	2,08
03-15-1-02-287 -b -00	LWYŻW	3. Przeszlębne	JD	135	1,34
03-15-1-02-287 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	DB	135	0,79
03-15-1-02-287 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	DB	135	0,05
03-15-1-02-287 -g -00	LWYŻŚW	2. Rębne	OL	75	0,94
03-15-1-02-287 -h -00	LWYŻW	2. Rębne	OL	75	2,72
03-15-1-02-289 -f -00	LMWYŻW	3. Przeszlębne	OL	90	1
03-15-1-02-290 -c -00	LWYŻŚW	3. Przeszlębne	MD	115	1,86
03-15-1-02-293 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	95	0,7
03-15-1-02-293 -d -00	LWYŻŚW	KO	OL	80	4,74
03-15-1-02-295 -d -00	LWYŻŚW	KO	SO	75	5,91
03-15-1-02-297 -i -00	LWYŻŚW	2. Rębne	DB.C	85	2,31
03-15-1-02-297 -j -00	LWYŻŚW	3. Przeszlębne	LP	85	0,92
03-15-1-02-297 -k -00	LWYŻŚW	2. Rębne	MD	90	2,56
03-15-1-02-299 -b -00	LŁWYŻ	2. Rębne	OL	70	1,83
03-15-1-02-300 -f -00	LŁWYŻ	3. Przeszlębne	OL.S	50	2,43
03-15-1-02-301 -d -00	LŁWYŻ	2. Rębne	OL	75	2,65
03-15-1-02-302 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	110	6,33

Adres	TSL	Grupa_ rębności	Gatunek	Wiek	Powierzchnia [ha]
03-15-1-02-302 -c -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	DB	155	1,85
03-15-1-02-302 -d -00	LWYŻŚW	KDO	SO	80	3,55
03-15-1-02-303 -c -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	BK	135	6,87
03-15-1-02-304 -b -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	BK	125	7,71
03-15-1-04-306 -f -00	LWYŻŚW	KDO	SO	100	2,56
03-15-1-04-309 -a -00	LWYŻW	2. Rębne	OL	75	1,04
03-15-1-04-309 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	115	2,2
03-15-1-04-311 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	100	0,95
03-15-1-04-312 -f -00	LGŚW	2. Rębne	SO	85	0,88
03-15-1-04-321 -a -00	LGŚW	3. Przeszlórębne	BK	130	5,33
03-15-1-04-321 -d -00	LGŚW	3. Przeszlórębne	BK	130	1,88
03-15-1-10-448 -g -00	LGŚW	3. Przeszlórębne	LP	145	1,08
03-15-1-11-474 -a -00	LGŚW	KO	ŚW	50	1,18
03-15-1-11-492 -c -00	LGW	2. Rębne	SO	85	3,73
03-15-1-11-495 -a -00	LGŚW	3. Przeszlórębne	LP	130	0,81
03-15-1-11-499 -b -00	LGW	3. Przeszlórębne	OL.S	50	2,8
03-15-1-11-499 -d -00	LŁG	3. Przeszlórębne	OL.S	70	1,52
03-15-1-11-500 -b -00	LGŚW	3. Przeszlórębne	SO	125	0,92
03-15-1-11-500 -c -00	LGŚW	2. Rębne	SO	95	2,11
03-15-1-11-502 -n -00	LGW	3. Przeszlórębne	OL	85	3,51
03-15-1-11-502 -o -00	LGW	2. Rębne	OL	80	3,34
03-15-1-11-504 -c -00	LGW	3. Przeszlórębne	OL.S	60	0,07
03-15-1-12-529 -g -00	LMGŚW	KO	BK	95	2,59
03-15-1-12-538 -a -00	BMGŚW	2. Rębne	ŚW	105	12,21
03-15-1-12-538 -b -00	LMGŚW	2. Rębne	BK	105	2,51
03-15-1-12-538 -c -00	LMGŚW	2. Rębne	BK	105	11,48
03-15-1-12-539 -d -00	LMGŚW	2. Rębne	ŚW	90	11,82
03-15-1-12-540 -c -00	BGŚW	2. Rębne	ŚW	110	2,32
03-15-1-12-552 -a -00	LMGŚW	2. Rębne	ŚW	85	8,56
03-15-1-12-553 -d -00	BWG	3. Przeszlórębne	ŚW	150	4,17
Razem					528,40

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 przedrębego znajdą 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 pożądane 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.

W drzewostanach młodszych o zróżnicowanej budowie piętrowej i różnowiekowych należy planować trzebieże przekształceniowe.

Intensywność cięć rębnych musi być dostosowana do właściwości gatunków i długości 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.

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 Myślenice

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2795,85	238,80	287544	250962
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			14377	12554
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2795,85	238,80	301921	263516
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			10166	8872
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			1009	908
3. pozostałe	4,08			
Razem nie zaliczone	4,08		11175	9780
Razem użytki rębne	2799,93	238,80	313096	273296
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	306,17		4404	3530
B. Trzebieże wczesne	950,52		46508	37249
Trzebieże późne	5321,39		361588	289221
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjętego etatu)	6578,08		412500	330000
Ogółem użytki główne (I+II)	9378,01	238,80	725596	603296

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Przebudowa drzewostanów

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 2012 r. (§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 Myślenice 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 31,53 ha (patrz - Wzór nr 3 umieszczony w tomie - Plany zagospodarowania lasu). Jest to: 6 drzewostanów świerkowych, uszkodzonych przez owady, o niskiej jakości hodowlanej oraz niskim zadrzewieniu oraz jeden zamierający drzewostan jesionowy niezgodny z siedliskiem, które wymagają pilnej przebudowy
- Do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych zaproponowano 10 drzewostanów mieszanych o łącznej powierzchni 42,10 ha z lekką przewagą świerka, nieznacznie uszkodzonych przez owady i zaznaczonym odnowieniem naturalnym, które nie wymagają intensywnych cięć i odnowienia.

Adres	Pow -ha	Rodz. Przebud.	Wsk gosp			Zgodnosc	Przyczyna uszk	% t uszk	Udział	Gat	Wiek	Zd
03-15-1-08-171 -k -00	2,88	INTENS	IVD	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CZ ZG	GRZYBY	40	4	ŚW	60	0,6
03-15-1-07-217 -c -00	22,24	CZĘŚĆ	TP	CW	CP	CZ ZG	GRZYBY	30	2	ŚW	60	0,8
03-15-1-08-236 -a -00	15,62	INTENS	IVD	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CZ ZG	GRZYBY	40	4	ŚW	60	0,5
03-15-1-08-240 -c -00	1,42	INTENS	IVDU	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CZ ZG			8	ŚW	65	0,3
03-15-1-09-242 -c -00	2,88	INTENS	IVD	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CZ ZG	OWADY	30	5	ŚW	55	0,6
03-15-1-09-250 -b -00	4,31	INTENS	IVD	CW	CP	CZ ZG	OWADY	30	4	ŚW	75	0,7
03-15-1-10-451 -a -00	3,17	INTENS	IVD	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CZ ZG	GRZYBY	20	6	ŚW	60	0,6
03-15-1-10-458 -h -00	2,84	CZĘŚĆ	PIEL	CW	CP	CZ ZG	GRZYBY	30	3	BK	80	0,6
03-15-1-11-477 -f -00	6,72	CZĘŚĆ	TP	PIEL	CW	CZ ZG	KLIMAT	30	3	ŚW	55	0,4
03-15-1-11-498 -b -00	5,20	CZĘŚĆ	TP	CW	CP	CZ ZG	KLIMAT	30	3	ŚW	50	0,5
03-15-1-11-502 -w -00	1,25	INTENS	IIB	AGROT	ODN-ZŁOŻ	NIEZG	GRZYBY	100	10	JS	85	0,2
03-15-1-11-504 -b -00	3,11	CZĘŚĆ	PIEL	CW	CP	CZ ZG	KLIMAT	30	5	ŚW	40	0,6
03-15-1-12-550 -b -00	1,99	CZĘŚĆ	TP	AGROT	ODN-IIP	NIEZG	OWADY	40	5	ŚW	45	0,7
Razem	73,63											

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 postępów 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.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Myślenice będzie prowadzona wg zasad bliskiej naturze hodowli lasu. Cel hodowlany, który będzie realizowany w odniesieniu do poszczególnych wydzieleń to hodowla spełniających różne funkcje żywotnych drzewostanów wielogatunkowych, dostosowanych do siedliska, różnowiekowych o kępowej formie zmieszania, różnowarstwowych (także o strukturze przerębowej), z powszechnym wykorzystaniem odnowienia naturalnego

Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiu na typy siedliskowe lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, zamieszczonej w części tabelarycznej elaboratu.

Tabela 82. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Myślenice

Zadania gospodarcze	Obr. Myślenice
	Powierzchnia - ha
1	2
I. Odnowienia i zalesienia, w tym:	
1. halizny, płazowiny i zręby zaległe	-
2. grunty nieleśne	-
3. zręby projektowane	-
Razem I	-
II. Odnowienia pod osłoną, w tym:	
1. przy rębniach złożonych	248,77
2. podsadzenia produkcyjne	1,68
3. dolesienia luk i przerzedzeń	6,03
Razem II	256,48
Razem I + II	256,48
III. Poprawki i uzupełnienia	
1. w uprawach i młodnikach	1,35
Razem III	1,35
Razem I + II + III	257,83
IV. Wprowadzanie podszytów	
1. wprowadzanie podszytów	
V. Pielęgnowanie, w tym:	
1. gleby (PIEL)	112,90
2. czyszczenia wczesne (CW)	544,88
3. młodników (CP)	1730,26
4. młodników (CP-P)	307,17
Razem V	2695,21
VI. Melioracje, w tym:	
1. zabiegi agrotechniczne	257,83
2. wodne	-
Razem VI	257,83

Tabela oraz wykres zawiera zadania wynikające wprost z opisów taksacyjnych (projektowane odnowienia i zalesienia oraz poprawki, uzupełnienia i pielęgnację w istniejących uprawach i młodnikach).

Zgodnie z §46 ust 13 IUL wskazówki gospodarcze zawarte w opisach taksacyjnych nie uwzględniają pielęgnacji projektowanych upraw, jak też wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Orientacyjny rozmiar tych zadań 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 w wysokości:
 - Pielęgnacja gleby – na 50% powierzchni planowanych do założenia upraw, tj. ok. 128 ha;
 - Czyszczenia wczesne (CW) na 30% powierzchni planowanej do odnowienia, tj. ok. 77 ha;
- Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowień ok. 10% powierzchni planowanych odnowień i wynosić będzie około 26 ha. Konieczność wykonania poprawek oraz ich powierzchnia określone zostaną na podstawie stwierdzonych potrzeb.

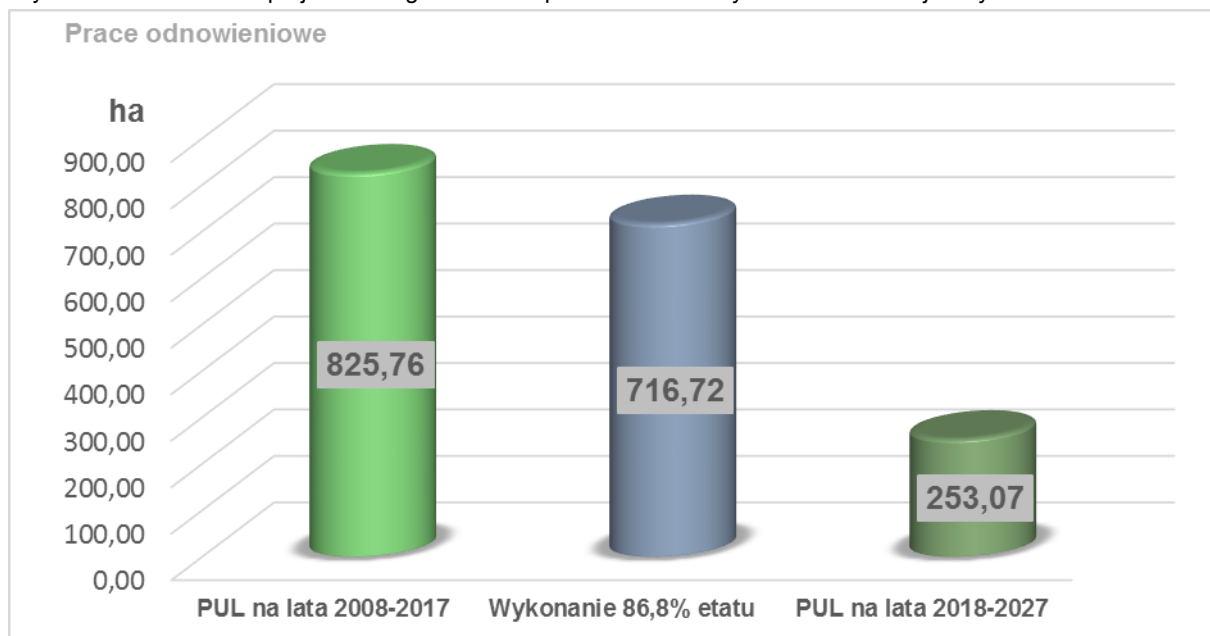
Różnica pomiędzy powierzchnią do odnowienia w planie użytkowania rębego (tabela nr XVII) a powierzchnią projektowanych odnowień przy rębniach złożonych wynosi 9,97 ha. Na powierzchnię tą składają się: odnowienia po cięciu uprzątającym oraz odnowienia wyprzedzające.

- Drzewostany, będące w końcowej fazie prowadzenia rębni opisano w projekcie PUL jako młodniki z przestojami. Powierzchnię pozostałą do odnowienia po cięciu uprzątającym projektowano w takich drzewostanach do odnowień przy rębniach złożonych (ODN ZŁOŻ). Młodnik taki powstał w wydzieleniu: 290d na powierzchni 1,00 ha w ostatnim roku minionego okresu gospodarczego, a odnowienie powierzchni powstałej po uprzątaniu starodrzewu zaprojektowano w pierwszych latach obowiązywania PUL na lata 2018-2027.
- W niektórych drzewostanach nieużytkowanych w bieżącym okresie gospodarczym: w klasie do odnowienia zaprojektowano odnowienie wyprzedzające przed rozpoczęciem użytkowania rębego, które są zlokalizowane w oddziałach: 28a, 155h, 184a, 191g, 302d, 305f a powierzchnia projektowanych odnowień wynosi 8,97 ha.

Tabela 83. Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Obręb, Nadleśnictwo	Plan na okres 1.01.2008 - 31.12.2017	Wykonanie prac odnowieniowych w minionym okresie	Plan na okres 1.01.2018 - 31.12.2027
	Powierzchnia – [ha]		
Nadleśnictwo Myślenice	825,76	720,99	257,83

Wykres 32. 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 Myślenice za okres 01.01.2008 do 31.12.2017 - referat Nadleśniczego).

Omówienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

Projektowane zabiegi z zakresu hodowli lasu obejmują:

Odnowienia i zalesienia na powierzchni otwartej - -brak

- Odnowienie zrębów istniejących (powstałych w ubiegłym okresie gospodarczym) – brak
- Odnowienie halizn – brak halizn
- Odnowienie zrębów zupełnych projektowanych na bieżące 10 - brak
- 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 (naturalne i sztuczne) – projektowano, jako kontynuację procesu odnowienia realizowanego rębniami stopniowymi, częściowymi lub gniazdowymi oraz jako czynności bezpośrednio wyprzedzające użytkowanie rębniami złożonymi w drzewostanach z rozluźnionym zwarcie, o obniżonym czynnikiem zadrzewienia. Zaprojektowany na nowy okres gospodarczy powierzchniowy rozmiar odnowień pod osłoną drzewostanu w wielkości 248,77 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. 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 do 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 6,03 ha;

- **Podsadzenia produkcyjne (ODN-IIP)** – zaprojektowano na powierzchni 1,68 ha w drzewostanach przerzedzonych lub w celu wzbogacenia składu gatunkowego, przy czym, do podsadzeń produkcyjnych zaplanowano uszkodzone przez owady lub grzyby (155k, 550b)

Poprawki i uzupełnienia – projektowano w istniejących uprawach i młodnikach I klasy wieku, o niskim stopniu pokrycia lub lukowatych w oddziałach: 48g, 486h, 490c. Powierzchnia zaprojektowanych poprawek i uzupełnień w istniejących uprawach i młodnikach wynosi 1,35 ha. Natomiast na gruntach projektowanych do odnowień przyjęto orientacyjną wielkość poprawek ok. 10% powierzchni planowanych odnowień (ok. 26 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 na powierzchni 112,90 ha oraz na 50 % powierzchni, tj. ok. 128 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 jodła, 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 544,88 ha. Nie planowano czyszczeń wczesnych dla powierzchni planowanych odnowień i zalesień – będą one wykonywane w zależności od potrzeb – szacunkowo na 30% powierzchni planowanej do odnowienia tj. ok. 77 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 występowało rozproszone, a także w podrostach w młodszych drzewostanach, gdzie ich wzrost i rozwój nie gwarantuje przetrwania. Powierzchnia planowanych CP wynosi 1730,26 ha, natomiast powierzchnia CP-P (czyszczenia z masą) – 306,17 ha.
- **Zabiegi agrotechniczne (AGROT)** – zaprojektowano 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 po-

wierzchniach otwartych. Projektowane zabiegi agrotechniczne obejmują powierzchnię 257,83 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.

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 wydzieleni, 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 wiązów, dęba, jawora, olchy czarnej czy klona.

Szczegółowe wytyczne w zakresie prowadzenia zabiegów hodowli lasu znajdują się w Zasadach Hodowli Las”.

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 84. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw.

Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw - pozyskanie drewna

Leśnictwo	Użytkowanie rębne wraz z 5% procentowy przyrostem					Użytkowanie przedrębne				Zaliczone na poczet etatu-ogółem	Niezaliczone na etat			Niezaliczone na poczet etatu ogółem	Etat użytkowania 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 netto / etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
03-15-1-01		1393	10291		11684	6	1459	32397	33862	45546		148		148	45694
Gdów		10,35	108,33		118,68	1,84	50,71	756,48	809,03	927,71					927,71
03-15-1-02		882	16414		17296	21	544	21840	22405	39701		326	14	340	40041
Radziszów		12,33	246,88		259,21	1,00	25,90	559,78	586,68	845,89			0,09	0,09	845,98
03-15-1-03		4242	36364		40606		951	26802	27753	68359		256	50	306	68665
Kornatka		36,49	485,57		522,06		36,95	499,23	536,18	1058,24			0,14	0,14	1058,38
03-15-1-04		3102	16170		19272	137	2605	20468	23210	42482		40	61	101	42583
Harbutowice		31,24	182,85		214,09	8,40	70,27	411,35	490,02	704,11			0,29	0,29	704,40
03-15-1-05			10978		10978	318	2985	36901	40204	51182		236	82	318	51500
Lipnik			109,86		109,86	26,51	60,02	663,51	750,04	859,90			0,27	0,27	860,17
03-15-1-06		957	20073		21030	197	2463	34622	37282	58312		687	166	853	59165
Ukleina		7,22	251,92		259,14	9,57	59,69	569,90	639,16	898,30			0,59	0,59	898,89
03-15-1-07		8249	17121		25370	329	5430	23330	29089	54459		122	15	137	54596
Węglówka		37,88	166,10		203,98	18,96	87,59	369,77	476,32	680,30			0,06	0,06	680,36
03-15-1-08		3463	26901		30364	36	3925	21145	25106	55470		287	54	341	55811
Tokarnia		19,48	245,09		264,57	7,66	84,59	309,79	402,04	666,61			0,26	0,26	666,87
03-15-1-09			11699		11699	22	2664	24680	27366	39065		1247	116	1363	40428

Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw - pozyskanie drewna

Leśnictwo	Użytkowanie rębne wraz z 5% procentowy przyrostem					Użytkowanie przedrębne				Zaliczone na poczet etatu-ogółem	Niezaliczone na etat			Niezaliczone na poczet etatu ogółem	Etat użytkowania ogółem
	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe i stopniowe		Rębnia przerębowa	Ogółem	Czyszczenia	Trzebieże wczesne	Trzebieże późne	Ogółem		Uprzątnięcie płazowin	Uprzątnięcie nasienników i przestoi	Pozostałe		
		cięcia uprzążające	cięcia pozostałe												
Etat miąższościowy w m3 netto / etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Łętownia			155,20		155,20	5,00	85,33	369,95	460,28	615,48			0,40	0,40	615,88
03-15-1-10		12192	11115		23307	827	4317	20858	26002	49309		1902		1902	51211
Bystrzak		45,38	106,53		151,91	52,02	83,92	335,94	471,88	623,79					623,79
03-15-1-11			21381		21381	19	6466	13020	19505	40886		185	111	296	41182
Toporzysko			299,66		299,66	2,32	210,05	298,00	510,37	810,03			0,81	0,81	810,84
03-15-1-12		13547	16982		30529	1618	3440	13158	18216	48745		3436	239	3675	52420
Sidzina		62,60	174,89		237,49	172,89	95,50	177,69	446,08	683,57			1,17	1,17	684,74
03-15-1		48027	215489		263516	3530	37249	289221	330000	593516		8872	908	9780	603296
MYŚLENICE		262,97	2532,88		2795,85	306,17	950,52	5321,39	6578,08	9373,93			4,08	4,08	9378,01
03-15		48027	215489		263516	3530	37249	289221	330000	593516		8872	908	9780	603296
Myślenice		262,97	2532,88		2795,85	306,17	950,52	5321,39	6578,08	9373,93			4,08	4,08	9378,01

Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw - hodowla lasu.

Leśnictwo	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 zrzęby	grunty nieleśne	zrzęby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przeredzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
03-15-1-01 Gdów				22,69			22,69		22,69		5,36	16,35	56,67	78,38		22,69
03-15-1-02 Radziszów				51,75			51,75		51,75		29,26	49,99	119,30	198,55		51,75
03-15-1-03 Kornatka				67,70		3,29	70,99		70,99		3,96	22,37	126,17	152,50		70,99
03-15-1-04 Harbutowice				13,42		0,30	13,72	0,18	13,90		9,27	15,30	158,84	183,41		13,90
03-15-1-05 Lipnik				9,22			9,22	0,92	10,14		4,90	33,85	60,83	99,58		10,14
03-15-1-06 Ukleina				8,12	1,28		9,40		9,40		11,49	52,46	98,75	162,70		9,40
03-15-1-07 Węglówka				8,32		0,30	8,62		8,62		3,55	35,16	110,40	149,11		8,62
03-15-1-08 Tokarnia				21,97			21,97		21,97		10,41	29,30	154,47	194,18		21,97
03-15-1-09 Łętownia				9,50		0,50	10,00		10,00		8,14	42,00	138,30	188,44		10,00
03-15-1-10 Bystrzak				4,03		1,34	5,37		5,37		5,94	23,69	115,38	145,01		5,37
03-15-1-11 Toporzysko				20,06			20,06	0,25	20,31		15,73	125,50	237,92	379,15		20,31
03-15-1-12 Sidzina				11,99	0,40	0,30	12,69		12,69		4,89	98,91	353,23	457,03		12,69
03-15-1 MYŚLENICE				248,77	1,68	6,03	256,48	1,35	257,83		112,90	544,88	1730,26	2388,04		257,83
03-15 Myślenice				248,77	1,68	6,03	56,48	1,35	257,83		112,90	544,88	1730,26	2388,04		257,83

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 2012;
- 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 01.01.2008 – 31.12.2017 w Nadleśnictwie Myślenice 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 z Nadleśnictwa i ZOL-u za okres minionego 10-lecia oraz wyniki i spostrzeżenia dokonane w trakcie prowadzenia prac urzędniowych.

Aktualny stan zdrowotny zdecydowanej większości drzewostanów w Nadleśnictwie Myślenice należy uznać jako dobry. Dotyczy to zasadniczo wszystkich głównych gatunków lasotwórczych, wśród których dominuje jodła i buk, tworzących drzewostany Nadleśnictwa. Wyjątek stanowią drzewostany z panującym świerkiem lub jesionem, których stan zdrowotny jest osłabiony.

Stan zdrowotny świerczyn, zwłaszcza średnich i starszych klas wieku można uznać za trwale osłabiony i niestabilny. Przyczynę tego stanu należy upatrywać w:

- niedostosowaniu świerka do warunków lokalnych w wyniku sztucznego wprowadzenia tego gatunku w przeszłości na niewłaściwe siedliska z użyciem materiału sadzeniowego obcego pochodzenia oraz zapóźnień hodowlanych z początkowego okresu wzrostu drzewostanów,
- destrukcyjnym i synergicznym oddziaływaniu takich czynników szkodliwych jak: grzyby korzeniowe (opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni), szkodniki wtórne (głównie kornik drukarz), powtarzające się szkody od wiatru i śniegu,
- niekorzystnym wpływie pojawiających się dłuższych okresów suszy na fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew.

Zły stan zdrowotny świerczyn wymaga ciągłej, wykonywanej dużym nakładem sił i środków, pracy nad utrzymywaniem w miarę stabilnego stanu sanitarnego lasu poprzez bieżące pozyskania surowca drzewnego w ramach cięć sanitarnych i przygodnych. Należy jednak zaznaczyć, że szkody wynikłe z tego tytułu mają ewidentnie tendencję spadkową, co jest spowodowane między innymi konsekwentnie prowadzoną przebudową drzewostanów świerkowych rosnących na niewłaściwych siedliskach oraz prawidłowo prowadzonymi pracami hodowlano-ochronnymi.

Jesion, podobnie jak w innych regionach Polski, wykazuje zespół chorobowy powodujący jego zamieranie. Głównymi czynnikami powodującymi rozpad drzewostanów jesionowych są patogeny grzybowe, a zwłaszcza *Hymenoscyphus fraxineus* (pucharek jesionowy) oraz korniki z rodzaju *Hylesinus* (Jesionowiec). Obecnie ze względu na prowadzoną przebudowę tych drzewostanów poprzez zastąpienie jesionu takimi gatunkami jak jawor, olcha oraz miejscami dąb proces ten na terenie Nadleśnictwa ma znikome znaczenie gospodarcze.

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 z uwagi na względy przyrodnicze pozostawia się go jako składnik wzbogacający siedliska leśne stanowiąc miejsce rozrodu, bytowania i schronienie dla pożytecznych organizmów, zwłaszcza: saprofitycznych grzybów, chrząszczy z rodziny biegaczowatych, dziuplaków oraz gryzoni z rodziny popielicowatych.

W analizowanym okresie, w Nadleśnictwie Myślenice udział pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych stanowił łącznie 31,2% ogólnego pozyskania. Miąższość pozyskanego posuszu wynosząca 80 407 m³ stanowiła nieco ponad 15% ogólnego pozyskania drewna w tym okresie oraz prawie 49% masy pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych.

Tabela 85. Wyniki sanitarnego porządkowania lasu w Nadleśnictwie Myślenice w latach 2008 – 2017

Rok	Pozyskanie ogółem [m ³]	Razem cięcia sanitarne i przygodne [m ³]	Razem posusz [m ³]	Razem zwały i wywroty [m ³]	% cięć sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu	% posuszu w cięciach sanitarnych i przygodnych	% zwałów i wywrotów w cięciach sanitarnych i przygodnych
1	2	3	4	5	6	7	8
2008	45305	24111	11587	12524	53,22	48,06	51,94
2009	54991	21852	12791	9060	39,74	58,54	41,46
2010	53532	17686	7282	10404	33,04	41,17	58,83
2011	53234	15531	8264	7267	29,18	53,21	46,79
2012	53007	12092	6575	5516	22,81	54,38	45,62
2013	52166	12372	7239	5132	23,72	58,52	41,48
2014	55995	19432	3935	15497	34,70	20,25	79,75
2015	56016	15678	7109	8569	27,99	45,34	54,66
2016	54372	14497	8639	5859	26,66	59,59	40,41
2017	54394	13139	6986	6153	24,16	53,17	46,83
Razem	533012	166389	80407	85982	31,22	48,32	51,68

Przeciętne pozyskanie w ostatnim 10-leciu w ramach cięć sanitarnych i przygodnych wynosiło ponad 16,6 tys. m³ rocznie. Udział cięć sanitarnych w odniesieniu do całkowitego pozyskania w całym okresie poprzedniego 10-lecia był zróżnicowany i kształtował się na poziomie od blisko 23% (rok 2012) do ponad 53% (rok 2008). Relatywnie wysoki udział cięć sanitarnych w pozyskaniu ogólnym, jaki wystąpił w latach 2008/2009 oraz w roku 2014 wynikał przede wszystkim z konieczności porządkowania stanu sanitarnego lasu po huraganowych wiatrach.

Wskaźnik pozyskania drewna z cięć sanitarnych w stosunku do powierzchni leśnej zalesionej kształtował się w minionym 10-leciu łącznie dla Nadleśnictwa na poziomie 14,9 m³/ha, zaś drewna posuszowego pozyskiwano średniorocznie 0,72 m³/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 przede wszystkim pojawiania się gradacji kornika drukarza.

Na ogólnie dobry stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Myślenice w ubiegłym okresie gospodarczym miały wpływ:

- ✓ przestrzeganie zasad higieny lasu;
- ✓ zróżnicowanie siedlisk leśnych;
- ✓ duża różnorodność gatunkowa drzewostanów oraz zróżnicowanie ich budowy pionowej;
- ✓ 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 86. 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	1110,39	443,24	329,79	336,11	1,25	190,21
INNE	27,60	4,70	22,90	0,00	0,00	3,67
KLIMAT	572,13	225,73	291,10	55,30	0,00	74,31
OWADY	788,09	239,32	244,69	274,22	29,86	167,04
ZWIERZ	1052,65	193,44	707,96	151,25	0,00	168,80
ANTROP	11,65	0,00	0,00	11,65	0,00	4,08
Łącznie:	3562,51	1106,43	1596,44	828,53	31,11	608,11
% uszkodzeń		31,06	44,81	23,26	0,87	

Uszkodzonych w różnym stopniu jest blisko 32% powierzchni drzewostanów, w tym uszkodzenia istotne tzw. uszkodzenia trwałe (powyżej 20%) zajmują 24,1%. Najwięcej jest drzewostanów uszkodzonych przez grzyby – 31,2%, następnie przez zwierzynę – 29,6%, w dalszej kolejności przez owady – 16,0%. W grupie uszkodzeń spowodowanych przez owady i grzyby relatywnie wysoki odsetek zajmują uszkodzenia istotne (trwałe), stanowiąc odpowiednio: 38,6% i 30,4%.

Spośród drzewostanów wykazujących uszkodzenia najwięcej, bo prawie 45% stanowią uszkodzenia obejmujące 20% powierzchni drzewostanów, natomiast te obejmujące powyżej 50% powierzchni drzewostanów odnotowano na powierzchni 31,11 ha co stanowi 0,87% ogółu uszkodzeń.

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, wśród których w sposób zdecydowany dominują uszkodzenia od czynników klimatycznych, stanowią 16% 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 wywiałających, a w mniejszym stopniu od przymrozków późnych, okiści śnieżnej oraz powodzi.

Silne wiatry, w różnym natężeniu prawie corocznie powodowały szkody w drzewostanach w formie wywrotów i złomów. Szkody od wiatru zanotowano głównie w drzewostanach średnich i starszych klas wieku. W tej grupie szkód relatywnie mało jest szkód trwałych (powyżej 20%). W poprzednim 10-leciu największe szkody w skali całego Nadleśnictwa wyrządziły huraganowe wiatry, które wystąpiły w latach 2008/2009 oraz 2014/2015.

Szkody powodowane przez przymrozki, zwłaszcza późne w minionym okresie gospodarczym zostały odnotowane na największej powierzchni. Powstałe uszkodzenia nie miały jednak wpływu na zwiększenie użytkowania przygodnego oraz na kondycję zdrowotną drzewostanu, głównie ze względu na ich incydentalny charakter. Przymrozki najbardziej zagrażały produkcji szkółkarskiej i sztucznie zakładanym uprawom zlokalizowanym na tzw. terenach zmrozowiskowych. Późne przymrozki powodują uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzewostanów liściastych, zwłaszcza bukowych i dębowych, rosnących w dolinach i obniżeniach terenowych oraz na gniazdach. W ostatnich latach przymrozki wiosenne są odpowiedzialne za przemrażanie kwiatostanów i niedostateczny urodzaj nasion drzew dęba szypułkowego, czereśni i modrzewia europejskiego.

Szkody od okiści i szadzi największe znaczenie mają w drzewostanach od I do III klasy wieku, doprowadzając do powstawania w drzewostanach mniejszych lub większych luk i przerzedzeń, albo złomów i wywrotów zwłaszcza wzdłuż dróg leśnych. Szkody mają również charakter incydentalny i zazwyczaj występują na małych powierzchniach.

Szkody powodowane przez powodzie mają charakter lokalny i nie powodują większych powierzchniowo strat w drzewostanach. Na pewnych niewielkich powierzchniach mogą prowadzić do osłabienia, a nawet obumierania drzewostanów.

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. Tego rodzaju opady prowadzą również do powstawania osuwisk. W roku 2010 po długotrwałych kilkudniowych intensywnych nawrotach opadów w miesiącach maj – lipiec doszło do powstania na terenie Nadleśnictwa kilku osuwisk, z których największe są zlokalizowane w leśnictwach: Ukleina, Węglówka i Gdów.

□ Ograniczenie szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne.

Niekorzystne oddziaływanie czynników abiotycznych (okiść, 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 będąc pierwszym ogniwem choroby łańcuchowej lasu.

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,
- ✓ Kontynuowanie przebudowę drzewostanów świerkowych i jesionowych,
- ✓ 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 zmrozowisk.
- ✓ Prowadzić kontrolę zagrożenia lasu przez czynniki abiotyczne wraz z ich rejestrowaniem zgodnie z IOL, a informacje przekazywać do ZOL i RDLP.

B. Zagrożenia ze strony czynników biotycznych

W Nadleśnictwie Myślenice wśród czynników biotycznych największe znaczenie gospodarcze mają szkodniki owadzie, a wśród nich kornik drukarz – główny szkodnik wtórny świerka. Ponadto istotne szkody powodują grzyby, zwłaszcza z rodzaju *Armillaria* powodujące opieńkową zgniliznę korzeni oraz zespół patogenów grzybowych przyczyniający się do zamierania pędów jodły (askochytoza). Pewne znaczenie gospodarcze mają również szkody od zwierzyny, zwłaszcza w najmłodszych klasach wieku.

W celu kontroli i właściwej oceny potencjalnych zagrożeń niezwykle istotne jest systematyczne **monitorowanie stanu lasu**. W przypadku Nadleśnictwa Myślenice 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 i na szkółkach,
- ✓ kontrolę występowania szkodników upraw i młodników,
- ✓ monitorowanie stanu zdrowotnego jodły w drzewostanach, dbałość o utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc występowania obiałki korowej i pędowej,
- ✓ prognozowanie zagrożenia od brudnicy mniszki. Aktualnie kontrolę występowania brudnicy mniszki prowadzi się w dwóch leśnictwach: Radziszów (6 pułapek feromonowych) i Sidzina (2 pułapki feromonowe),
- ✓ obserwacje na transektach nie wykazały zagrożenia, dlatego w Nadleśnictwie nie przeprowadza się aktualnie jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny i na chwilę obecną, nie przewiduje się kontynuowania tej metody monitorowania,
- ✓ kontrole występowania szkodników liściożernych jodły. Prowadzona rok rocznie na terenie Nadleśnictwa we wszystkich drzewostanach jodłowych oraz w drzewostanach mieszanych z przynajmniej 20% udziałem tego gatunku. Powyższe kontrola nie wykazała do tej pory zagrożenia ze strony zwójek jodłowych. W przypadku foliofagów jodły,

zasnuj świerkowych i szkodników liściożernych dębu do czasu stwierdzenia żerów, należy prowadzić monitorowanie stanu koron drzew metodą wzrokową,

- ✓ monitorowanie występowania owadów szkodników wtórnych drzew iglastych i liściastych. W Nadleśnictwie prowadzone są:
 - kontrole występowania kornika drukarza. Pułapki feromonowe wykładane są w czterech leśnictwach: Sidzina, Toporzysko, Bystrzak i Łętownia. W poprzednim okresie gospodarczym średniorocznie wykładano po 230 sztuk.
 - kontrole występowania drwalnika paskowanego. Prowadzona była poprzez wywieszanie pułapek feromonowych w 2 leśnictwach: Sidzina średnio 10 szt. na rok oraz w leśnictwie Toporzysko - 3 szt. na rok.
 - Kontrole występowania szkodników wtórnych świerka prowadzona poprzez wykładanie pułapek klasycznych. W poprzednim 10-leciu pułapki klasyczne wykładane były w 6 Leśnictwach: Sidzina, Toporzysko, Bystrzak, Łętownia, Tokarnia i Węglówka, a suma wyłożonych pułapek wyniosła 471 szt. W roku 2017 ze względu na malejące zagrożenie wyłożono jedynie 6 pułapek klasycznych – 3 w l-ctwie Sidzina oraz 3 w l-ctwie Bystrzak. Na kolejne lata planowana jest dalsza redukcja ich ilości.
- 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 w minionym 10-leciu zainwentaryzowano na powierzchni nieco ponad 1 110 ha, co stanowi 31% wszystkich odnotowanych szkód. Szkody istotne zanotowano na powierzchni ponad 337 ha, co stanowi 30% szkód powodowanych przez patogeny grzybowe.

Największe ze znaczenie mają grzyby wywołujące choroby korzeni, a wśród nich grzyby z rodzaju *Armillaria* odpowiedzialne za opieńkową zgniliznę korzeni oraz z rodzaju *Heterobasidion* powodujące hubę korzeni. Szkody, w których jako główną przyczynę podano opieńkową zgniliznę korzeni zanotowano na powierzchni 301 ha, co stanowi 27% ogólnej liczby szkód od grzybów, w tym szkody istotne objęły powierzchnię blisko 118 ha. Szkody te odnotowano w zdecydowanej większości w drzewostanach świerkowych. Występowanie patogenów grzybowych wywołuje osłabienie drzew i zwiększa podatność drzewostanów na działanie wiatru, a ponadto powoduje deprecjację surowca drzewnego.

W drzewostanach jodłowych odnotowano uszkodzenia pędów jodły powodujące ich zamieranie. Jest to najprawdopodobniej choroba wieloczynnikowa wywoływana przez zespół grzybów. Na terenie Nadleśnictwa pierwsze objawy tej choroby zaobserwowano w roku 2014 na niewielkiej powierzchni ok. 6 ha. W kolejnych latach istotne objawy chorobowe odnotowywano na coraz większej powierzchni, a w roku 2017 choroba objęła swoim zasięgiem blisko 100 ha powierzchni drzewostanów jodłowych. Zamieranie pędów jest szczególnie dotkliwe na uprawach i w odnowieniach naturalnych, gdzie w znaczącym stopniu osłabia sadzonki poprzez redukcję pędów i aparatów asymilacyjnych drzewek. W kolejnym dziesięcioleciu problem zamierania będzie wymagać szczególnej uwagi, zwłaszcza ze względu na brak jednoznacznej identyfikacji przyczyn powstania choroby.

Wśród chorób grzybowych pojawiających się w szkółkach zarejestrowano: zamieranie pędów jodły, osutkę sosny, opadzinę modrzewia oraz pasożytniczą zgorzel siewek. Choroba wywołująca zamieranie pędów jodły jest najbardziej dotkliwa. W związku z występowaniem tej choroby prowadzone są, zgodnie z zaleceniami ZOL, min. 2 zabiegi oprysków profilaktycznych w ciągu 1 sezonu wegetacyjnego.

W drzewostanach 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 Myślenice drzewostany jesionowe i z istotnym udziałem jesionu zajmują niewielką powierzchnię (wśród gat. panujących Js zajmuje 38,50 ha), ale praktycznie wszystkie wykazują objawy chorobowe, z czego blisko 70% stanowią uszkodzenia istotne (trwałe). Postępujące procesy chorobowe powodują rozpad drzewostanów jesionowych, dlatego oprócz działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego, konieczne jest kontynuowanie działań hodowlanych, zmierzających do utrzymania trwałości lasu.

W celu ograniczenia szkód powodowanych przez grzyby należy:

- ✓ Na terenie szkółek prowadzić zintegrowaną ochronę nasion, siewów i sadzonek,
- ✓ W odnowieniach jodłowych monitorować obecności raka jodły, wobec ryzyka rozprzestrzenienia się tej choroby na teren nadleśnictwa,
- ✓ 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 ok. 788 ha drzewostanów uszkodzonych w różnym stopniu przez owady. Stanowi to 22% wszystkich uszkodzeń wymienionych w tabeli 2. Szkody istotne stanowią natomiast blisko 39% wszystkich uszkodzeń w stosunku do ogólnej liczby tego rodzaju szkód.

W trakcie prowadzonych prac szkody od owadów odnotowano zarówno w uprawach, młodnikach, jak i drzewostanach starszych.

Za największą ilość istotnych szkód odpowiedzialny jest kornik drukarz wraz z owadami współtowarzyszącymi. Jest on głównym szkodnikiem wtórnym świerka oraz najpoważniejszym czynnikiem obniżającym kondycję zdrowotną drzewostanów świerkowych. W trakcie prac zainwentaryzowano 158 ha drzewostanów, w których jako główną przyczynę szkód podano żery tego owada, z czego aż 68 % stanowią uszkodzenia trwałe (powyżej 20%).

W drzewostanach jodłowych zaobserwowano obiałki: korową i pędową – mszyce żerujące na pędach oraz na korze jodeł. Występowanie tych mszyc nie ma jak dotąd większego znaczenia gospodarczego.

Szkodniki korzeni.

W Nadleśnictwie Myślenice nie stwierdzono szkód powodowanych przez szkodniki korzeni. Wykonywanie corocznych kontroli występowania pędraków ogranicza się wyłącznie do szkółek leśnych.

Szkodniki szkółek, upraw i młodników.

- Szkółki - sporadycznie występują szkodniki systemu korzeniowego oraz szeliniak sosnowiec.
- Uprawy i młodniki – szkodniki owadzie występują sporadycznie i nie powodują istotnych szkód.

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.

W minionym okresie gospodarczym zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych utrzymywały się na niskim poziomie. Prowadzona corocznie prognoza występowania brudnicy mniszki nie wykazuje zagrożenia ze strony tego owada przez co nie ma on znaczenia gospodarczego.

Do roku 2012 w ramach kontroli występowania szkodników liściożernych świerka (zasnuje) dokonywano poza obserwacjami żerowania imago tego gatunku poszukiwań owadów na powierzchniach próbnych. Od roku 2012 prowadzony jest wyłącznie na terenie leśnictwa Sidzina monitoring drzewostanów świerkowych (poczynając od III klasy wieku w z wyżej) pod kontem objawów żerowania ww. owada. Prowadzone ostatnie obserwacje nie stwierdziły szkód związanych z występowaniem zasnuj.

▪ Szkodniki wtórne.

Spśród szkodników owadzych szkodniki wtórne stanowią największe zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa Myślenice. W pierwszej kolejności dotyczy to drzewostanów świerkowych i z dużym udziałem świerka wprowadzanego w przeszłości sztucznie na nieodpowiednie siedliska. Głównym sprawcą jest kornik drukarz wraz z owadami współtowarzyszającymi. Jego intensywne żery mogą prowadzić do rozpadu całych drzewostanów zwłaszcza osłabionych przez czynniki abiotyczne np. silne huraganowe wiatry, czynniki klimatyczne itp. Należy jednak podkreślić, że w dużej mierze dzięki staraniom Nadleśnictwa, które od lat prowadzi systematyczną przebudowę drzewostanów świerkowych w reglu dolnym, występowanie kornika drukarza, a co za tym idzie szkód w drzewostanach, przybiera tendencję spadkową.

Korniki z rodzaju *Hylesinus* (Jesionowiec) wraz z grzybami osłabiającymi kondycję zdrowotną drzewostanów jesionowych doprowadzając do ich rozpadu. Obecnie ze względu na prowadzoną przebudowę tych drzewostanów poprzez zastąpienie jesionu takimi gatunkami jak jawor, olcha oraz miejscami dąb oraz ich niewielką powierzchnię problem ten nie ma istotnego znaczenia gospodarczego.

Pozostałe szkodniki wtórne pojawiają się na terenie Nadleśnictwa incydentalnie i nie mają istotnego znaczenia gospodarczego.

Ochrona drzewostanów przed owadziemi szkodnikami wtórnymi:

- ✓ monitorowanie występowania owadów szkodników wtórnych drzew iglastych i liściastych,
- ✓ 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 wyrządzane przez zwierzynę w uprawach i młodnikach są przyczyną obniżenia jakości hodowlanej upraw, młodników, podsadzeń i podrostów. Szkody te polegają na zgryzaniu pędów wierzchołkowych i bocznych, spałowaniu oraz czemchaniu.

W Nadleśnictwie Myślenice główne zagrożenie stanowi jeleni europejski i sarna (zwłaszcza w uprawach). Występują również uszkodzenia upraw bukowych, których sprawcą jest zajac. Szkody od zwierzyny w Nadleśnictwie można ocenić jako gospodarczo znośne. Najbardziej zagrożone są uprawy i młodniki złożone z jodły (uszkodzanej głównie w okresie zimowym) oraz z gatunków liściastych (głównie dąb, jawor, lipa, wiąz, czereśnia), które są zgryzane przez jeleniowate zwłaszcza w okresie wegetacyjnym. Wśród gatunków liściastych relatywnie słabiej uszkodzany jest buk.

Gatunkiem, który powoduje niewielkie szkody jest bóbr. Szkody koncentrują się głównie w dolinach cieków śródleśnych. Największe szkody notowane są w leśnictwie Toporzysko. Bobry powodują dwa rodzaje szkód, bezpośrednie poprzez ścinanie drzewek, złasz-

cza w uprawach i młodnikach oraz pośrednie przez tworzenie zapór na ciekach wodnych, prowadzących do okresowych podtopień. Na chwilę obecną w Nadleśnictwie Myślenice szkody te nie mają znaczenia gospodarczego.

Podczas inwentaryzacji urządzeniowej stwierdzono występowanie szkód w uprawach i młodnikach (głównie zgrzyzanie i spałowanie) od zwierzyny płowej. Szkody w I i II klasie wieku zanotowano na 41% powierzchni. W tej grupie drzewostanów szkody istotne gospodarczo, obejmujące powyżej 20%, zarejestrowano na powierzchni blisko 83 ha, co stanowi 12% ogółu szkód w I i II kl. w. Największy procent uszkodzeń wystąpił w Ib podklasie wieku obejmując blisko 73% ich powierzchni, szkody istotne także w największym procencie wystąpiły w tej klasie wieku obejmując ponad 16% wszystkich uszkodzeń. Nie zarejestrowano natomiast szkód w grupie o rozmiarze 60% i więcej powierzchni upraw i młodników.

Zanotowano ponadto 365,39 ha drzewostanów w wieku powyżej 40 lat, w których stwierdzono uszkodzenia od zwierzyny. Uszkodzenia te dotyczą głównie podsadzeń i podrostów, a także domieszek w młodszym wieku. Dotyczą przede wszystkim Jd i Db oraz w mniejszym stopniu Bk. Zarejestrowane szkody w odnowieniach podokapowych na ogół obejmują 20 - 30% ich powierzchni.

Poniższa tabela przedstawia powierzchnie uszkodzeń od zwierzyny w uprawach i młodnikach oraz odnowieniach podokapowych, zinwentaryzowanych podczas prac terenowych.

Tabela 87. Zestawienie powierzchni szkód od zwierzyny według danych z inwentaryzacji wg stanu na 1.01.2018r.

Klasa wieku	Powierzchnia (ha) ¹					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	3,35	32,93	1,14		37,42	66,05	56,65
Ib	32,32	295,51	63,98		391,81	538,98	72,69
IIa	69,75	81,80	5,01		156,56	416,46	37,59
IIb	30,36	58,57	12,54		101,47	642,02	15,80
IIIa i starsze	57,66	239,15	68,58		365,39	9486,77	3,85
Razem	193,44	707,96	151,25	0,00	1052,65	11150,28	9,44

¹- całkowita powierzchnia wydzieleń, w których wystąpiły uszkodzenia od zwierzyny.

Ochrona przed szkodami od zwierzyny była prowadzona na poziomie możliwości finansowych Nadleśnictwa i przy uwzględnieniu prowadzonej z roku na rok inwentaryzacji szkód i zagrożeń od roślinożernych ssaków. Podejmowane działania spowodowały, że szkody te utrzymują się na poziomie gospodarczo znośnym. W poprzednim okresie gospodarczym Nadleśnictwo wykonywało min.: gradzenie fragmentów upraw leśnych złożonych z najcenniejszych gatunków drzew, zabezpieczanie repelentami upraw niegradzonych, palikowanie w tzw. „trzy paliki” pojedynczych sadzonek (głównie niewielkie grupy modrzewia), zakładanie osłonek tekpolowych na sadzonki dęba szypułkowego.

Podstawowymi metodami zabezpieczenia upraw przed szkodami od zwierzyny były:

- zabezpieczanie upraw środkami mechanicznymi i chemicznymi (repelenty, paliki, osłony drzewek, gradzenie),
- wykładanie drzew zgrzyzowych 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 Myślenice to:

- ✓ niewielka ilość 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;
- ✓ duży udział lasów innej własności w ogólnej powierzchni leśnej znajdującej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - lasy te stanowią 69% wszystkich lasów;

Wymienione czynniki wpływają na wysoki stan zwierzyny płowej, głównie jeleni i saren. W związku z tym utrudnione są prace hodowlane, głównie odnowieniowe. W celu wprowadzenia młodego pokolenia lasu Nadleśnictwo rokrocznie przeznaczają na ochronę przed zwierzyną znaczne środki finansowe.

Na terenie Nadleśnictwa Myślenice najbardziej skutecznym sposobem ochrony upraw, a co za tym idzie najbardziej ekonomicznym w dłuższym okresie czasu, jest ich grodzenie. 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 spałowania i ogryzania pochodzących z zabiegów pielęgnacyjnych, udostępnianie 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 gryzonię.

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 żywek - 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 Myślenice cechuje zróżnicowanie pod względem wrażliwości na czynniki chorobotwórcze. Warunkowane jest to głównie składem gatunkowym drzewostanów, warunków siedliskowych i położenia. W Nadleśnictwie dominują drzewostany z przewagą jodły i buka dostosowane do panujących siedlisk. Drzewostany te cechują się relatywnie wysoką odpornością na czynniki szkodotwórcze. Największy problem stanowią drzewostany świerkowe, rosnące na niewłaściwych siedliskach w reglu dolnym. W celu zwiększenia ich odporności na niekorzystne czynniki Nadleśnictwo Myślenice prowadzi systematyczną przebudowę tych drzewostanów, głównie poprzez stosowanie rębni IVd, na drzewostany wielogatunkowe, z przewagą jodły i buka, o złożonej strukturze pionowej. W odnowieniach popierane są również gatunki pielęgnacyjne i uszlachetniające jak lipa drobnolistna, czereśnia, jawor, a także owoco- i nektarodajne (jarzębina, grusza, śliwa, jabłoń, głóg).

Czynności gospodarcze zaplanowane na lata 2018-2027 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 Myślenice, z uwagi na położenie lasów, ich atrakcyjność dla turystyki i wypoczynku oraz dla zbioru płodów leśnych, ten wpływ jest na niektórych obszarach znaczący. To zagadnienie zostało wyczerpująco omówione w Analizie gospodarki przyszłej. 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 głównie 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, a zwłaszcza motorowa. Zagrożenia z nimi związane polegają głównie na tworzeniu sieci ścieżek i szlaków w miejscach niedozwolonych. 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. sprzętanie dzikich wysypisk śmieci), które mogłyby być przeznaczone na inne ważne cele.

Kolejnym przejawem szkodliwego oddziaływania człowieka na lasy Nadleśnictwa Myślenice 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, a 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 1.01.2018 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 zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 nr 137 poz. 923).

Przy ustalaniu kategorii zagrożenia pożarowego uwzględniono:

- a) średnią roczną liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej (P_p); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5; P_p = 4,1 - \mathbf{4 \text{ punkty}}$$

G_p — oznacza średnią roczną liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze – tj. 0,9 pożaru na 114 km² lasów, co daje $G_p = 0,0789$.

- 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:

$$P_d = 0,1U_s; P_d = 0,0 - \mathbf{0 \text{ punktów}}$$

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. 56,5%.

- c) średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9⁰⁰ (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 9⁰⁰; - tj. 73,2%

U_{ds} — oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ 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 km² powierzchni leśnej (P_a); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,16; P_a = 6,1 - \mathbf{6 \text{ punktów}}$$

G_z — oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze; - tj. 590 tys. mieszkańców na 114 km² lasu, co daje 51,74 mieszk./0,01 km².

Z powyższych wyliczeń wynika, że lasy Nadleśnictwa Myślenice (suma punktów - 11) należy do **III 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 km² - zagrożenie pożarowe lasu na terenie Nadleśnictwa Myślenice jest niskie, co potwierdza zaliczenie go do III kategorii zagrożenia pożarowego.

W ubiegłym okresie gospodarczym (lata 2008-2017) na terenie Nadleśnictwa Myślenice odnotowano 9 pożarów lasu.

Tabela 88. Zestawienie pożarów w Nadleśnictwie Myślenice.

Rok	Ilość	Powierzchnia - ha
2008	0	0
2009	1	0,03

Rok	Ilość	Powierzchnia - ha
2010	1	1,69
2011	1	0,10
2012	3	1,16
2013	1	0,02
2014	0	0
2015	2	0,02
2016	0	0
2017	0	0
Razem	9	3,02

Przeciętna powierzchnia pożaru w poprzednim okresie gospodarczym wyniosła 0,15 ha. Były to w większości pożary pokrywy gleby nie powodujące większych strat.

Odnotowane na terenie Nadleśnictwa pożary zalicza się do pożarów ugaszonych w zarodku (pon. 0,01 ha), bardzo małych (0,01 ha do 0,05 ha) i małych (0,06 ha do 1 ha). W roku 2011 wystąpił jeden pożar średni o pow. 1,69 ha, nie odnotowano natomiast pożaru lasu, którego powierzchnia przekroczyłaby 3 ha.

Najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów były podpalenia i nieostrożność dorosłych.

Potencjalne zagrożenie pożarami ma charakter sezonowy. Na wczesną wiosnę (marzec, kwiecień) 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 ścioly. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasilona penetracja lasów przez zbieraczy owoców runa leśnego powoduje możliwość pojawienia się zarzewia ognia.

Warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

- siedliska borowe i lasu łęgowego (Bs, Bśw, BMśw, BMw i Lł) zajmują 0% powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- I i II klasa wieku zajmuje łącznie 14,9% powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- gatunki iglaste zajmują łącznie 63,2% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, z czego 65,6% stanowią drzewostany jodłowe i modrzewiowe wykazujące niższą potencjalną palność.

Lasy Nadleśnictwa Myślenice budują drzewostany mieszane, mało podatne na pożary z uwagi na żyzne siedliska oraz bogaty w gatunki liściaste podrost i podszyt.

Do czynników w pewnym stopniu kształtujących zagrożenie pożarowe obszarów Nadleśnictwa można zaliczyć sieć komunikacyjną i nasilenie ruchu na drogach i liniach kolejowych. Ponadto z uwagi na swoje położenie, tereny leśne Nadleśnictwa stanowią miejsce wypoczynku dla mieszkańców miast (głównie Myślenic i Krakowa), z czego wynika penetracja środowiska leśnego, zarówno całoroczna jak i okresowa (wakacyjna, weekendowa, okres zbiorów runa). Znaczenie ma również sąsiedztwo terenów leśnych Nadleśnictwa z terenami nieleśnymi (pola, łąki, nieużytki), zwłaszcza w odniesieniu do małych i oderwanych kompleksów. Jednakże należy zauważyć, że wszystkie te czynniki mają niewielki wpływ na rzeczywiste zagrożenie pożarowe, o czym świadczy przede wszystkim mała ilość pożarów lasu ich niewielka powierzchnia i rodzaj (pożary pokrywy gleby).

Ocena sprawności systemu obserwacyjno – alarmowego i interwencyjnego

a) Ocena sprawności systemu alarmowo-dyspozycyjnego.

Nadleśnictwo Myślenice, jako jednostka administracyjna lasów Państwowych, stanowi część systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP Kraków. Ze względu na III kategorię zagrożenia pożarowego lasów nie organizuje się w Nadleśnictwie Myślenice stałego PAD.

PAD organizowany jest doraźnie, w celu przeprowadzenia tzw. „treningu stałego dyżuru”. Miejscem dyżuru jest siedziba Nadleśnictwa (sekretariat), wyposażenie PAD jest zgodne z obowiązującymi w PGL Lasy Państwowe przepisami tym zakresie. Dyżury pełnią pracownicy biurowi Nadleśnictwa oraz instruktorzy ds. lasów niepaństwowych.

W okresie całego roku prowadzony jest stały monitoring nad obszarami leśnymi przez właściwych terytorialnie leśniczych i podleśniczych, a pracownicy terenowi Nadleśnictwa są w stałym kontakcie z miejscowymi jednostkami Ochotniczych Straży Pożarnych.

Nadleśnictwo nie ma na swoim terenie punktów obserwacyjnych, baz lotniczych oraz lądowisk operacyjnych.

Nadleśnictwo ma opracowane plany operacyjne pod nazwą *Sposób postępowania na wypadek powstania 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 Myślenice 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.

Zasięg sieci telefonii komórkowej pokrywa praktycznie cały teren Nadleśnictwa Myślenice i zapewnia bezpośrednio łączność i szybkie przekazywanie informacji o wykrytych pożarach i innych zagrożeniach.

b) Ocena wyposażenia w sprzęt.

Nadleśnictwa są zobowiązane do przestrzegania kryteriów wyposażenia i utrzymania sprzętu przeciwpożarowego zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 2006 roku*. Zgodnie z nim w Nadleśnictwie zaliczonym do III kategorii zagrożenia pożarowego powinna być zorganizowana co najmniej jedna baza, wyposażona w:

- 10 gaśnic lub hydronetek plecakowych,
- 10 łopat,
- 10 tłumic,
- pług do wyorywania pasów przeciwpożarowych.

Baza sprzętu ppoż. jest zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie siedziby Nadleśnictwa Myślenice na budynku gospodarczo - warsztatowym. W bazie sprzętu przy Nadleśnictwie Myślenice znajduje się: 10 szt - hydronetek plecakowych, 10 szt. tłumic teleskopowych, 30 szt. – szpadli.

Nadleśnictwo Myślenice zawarło pisemne umowy z dwoma właścicielami firm usługowych na udostępnienie pługów do mineralizacji gleby. Ponadto przy każdym leśnictwie znajdują się pomocnicze bazy sprzętu ppoż. wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy. Ilość sprzętu w poszczególnych bazach pomocniczych określona została w *Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru dla Nadleśnictwa Myślenice*.

Baza jest na bieżąco wyposażana w brakujący lub zużywający się sprzęt gaśniczy. Wyposażenie w wymagany sprzęt spełnia kryteria określone w/w *Rozporządzeniu* dla Nadleśnictw zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego lasów. Nadleśnictwo dysponuje również dwoma samochodami terenowymi.

Nadleśnictwo może podczas akcji gaśniczej dysponować sprzętem i samochodami pracowników nadleśnictwa oraz, w ramach zawartych porozumień, wykorzystać 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 jednostek Straży Pożarnej.

c) Zasięgi jednostek straży pożarnej

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu następujących jednostek straży pożarnej:

- 1) Wojewódzkiej Komendy Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie- ul. Westerplatte 19, 31- 033 Kraków,
 - a) Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej (KPPSP) w Krakowie:
 - Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej (JRG) w Krakowie,
 - Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej (JRG) w Skawinie,
 - Jednostki ratowniczo – gaśniczej (JRG) w Wieliczce.
 - b) Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej (KMPSP) w Krakowie.
 - c) Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej (KPPSP) w Myślenicach ul. Przemysłowa 9, 32-400 Myślenice:
 - Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej (JRG) w Myślenicach.
 - d) Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej (KPPSP) w Suchej Beskidzkiej
 - Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej (JRG) w Suchej Beskidzkiej,
 - e) Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Wieliczce - Park Kingi 4, 32-020 Wieliczka,
 - Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej (JRG) w Wieliczce,

oraz Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP) w miejscowościach leżących na obszarze działania Nadleśnictwa.

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.

Państwowe i Ochotnicze Straże Pożarne, będące w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Myślenice współpracują ze służbami LP wzorowo i skutecznie. Nadleśnictwo, co roku aktualizuje *Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu* jak również włącza się w organizację manewrów jednostek PSP i OSP na obszarach leśnych.

d) Pasy przeciwpożarowe

Na terenie Nadleśnictwa Myślenice, z uwagi na III kategorię zagrożenia pożarowego, nie istnieje potrzeba wykonywania i utrzymywania pasów przeciwpożarowych.

Ocena dostępności terenów leśnych

Nadleśnictwo Myślenice posiada sieć dojazdów pożarowych, które wraz z uzupełnieniem w postaci stosunkowo gęstej sieci dróg publicznych, przecinających kompleksy leśne Nadleśnictwa, jest w zasadzie wystarczająca i spełnia wymogi stawiane dla dojazdów pożarowych. Ponadto, wyżej opisaną sieć uzupełniają drogi leśne o różnej nawierzchni i szerokości umożliwiające dojazdy do poszczególnych drzewostanów. W Nadleśnictwie Myślenice w ostatnich kilku latach nastąpiła modernizacja i rozbudowa dróg leśnych służących do wywozu drewna oraz innych zadań gospodarczych. Większość zmodernizowanych dróg spełnia parametry dojazdów pożarowych. Coroczne kontrole dokonywane przez Państwową Straż

Pożarną poszczególnych leśnictw pod względem dostępności kompleksów leśnych wykazują spełnianie związanych z tym przepisów przeciwpożarowej ochrony lasu.

Wszystkie drogi stanowiące sieć dojazdów pożarowych są w miarę możliwości, systematycznie remontowane i modernizowane, by utrzymać ich przydatność dla potrzeb wozów gaśniczych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku). W związku z coroczną modernizacją i budową nowych dróg leśnych udostępniających największe kompleksy leśne w Nadleśnictwie, nie ma aktualnie zapotrzebowania na budowę nowych dróg służących jako dojazdy pożarowe.

Ogólne omówienie potrzeb z zakresu przebudowy i modernizacji dróg leśnych przedstawiono w rozdziale 3.2.5. - *Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej...*

Lokalizacja dojazdów pożarowych i dróg wykorzystanych dla celów przeciwpożarowych została przedstawiona na *Mapie ochrony przeciwpożarowej*, a ich szczegółowy opis wraz z współrzędnymi geograficznymi został zamieszczony w Analizie gospodarki przeszłej.

Przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru, do chwili wkroczenia sił przeciwpożarowych, jest ściśle uzależniony od miejsca wystąpienia pożaru i w warunkach Nadleśnictwa Myślenice wynosi około 30 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 III kategorii zagrożenia pożarowego istnieje obowiązek uzgodnienia sieci punktów czerpania wody do celów przeciwpożarowych. W Nadleśnictwie Myślenice sieć taką stanowią:

Tabela 89. Zestawienie hydrantów służących do czerpania wody dla celów przeciwpożarowych .

L.p.	Leśnictwo	Lokalizacja	Rodzaj punktu czerpania wody	Pojemność	Sposób poboru wody
1	2	3	4	5	6
1	Leśnictwo Radziszów	Zbiornik ppoż – Radziszów „Bronaczowa” – oddz.42f, 301 f, 26 a N:49°54'50.11" E:19°49'42.55"	stawek staw staw	poj. ok. 10 m ³ pow. 0.72ha pow. 0.50ha	Z grobli
2	Leśnictwo Gdów	Zbiornik leśny Gdów oddz. 72 j N:49°53'32.85" E:20°14'26.11"	stawek	poj. ok. 30 m ³	Schodki do lustra wody
3	Leśnictwo Harbutowice	Zbiornik „Gościbia” Harbutowice Oddz. 312 n N:49°54'50.11" E:19°49'42.55"	stawek	poj. ok. 450 m ³	z grobli przy stawie
4	Leśnictwo Lipnik	Oddz. 183 Leśniczówka	Hydrant	Wodociąg gminny	Hydrant przy leśniczówce
5	Leśnictwo Tokarnia	Zbiornik ppoż – leśniczówka Tokarnia oddz. 239 N:49°45'2.09" E:19°52'37.1"	zbiornik deszczowni na terenie osady leśnej Tokarnia	poj. ok. 60 m ³	z drogi wewnętrznej leśnictwa Tokarnia

L.p.	Leśnictwo	Lokalizacja	Rodzaj punktu czerpania wody	Pojemność	Sposób poboru wody
1	2	3	4	5	6
	Leśnictwo Tokarnia	Zbiornik ppoż – leśniczówka Trzebunia oddz. 175 k N:49°47'25.26" E:19°51'31.82"	Staw na terenie osady leśnej Trzebunia	poj. ok. 300 m ³	
6	Leśnictwo Węglówka	Umowa z Panem Andrzejem Górką zam. 1128 Pcim N:49°45'9.93" E:20°0'28.47"	staw rybny, dz. nr 7875 w Pcimiu-Suchej	poj. 50 m ³	z grobli przy stawie
7	Leśnictwo Bystrzak	Zbiornik ppoż Bystrzak szkółka N:49°38'45" E:19°46'54.16"	Sztuczny zbiornik	poj. 30 m ³	Z drogi przy zbiorniku

Ponadto obszar Nadleśnictwa Myślenice poprzecinany jest gęstą siecią rzek i potoków, stanowiących pośrednie i bezpośrednie dopływy Wisły.

Punkty te zostały zaznaczone na *Mapie Ochrony Przeciwpożarowej* będącej częścią elaboratu.

Drogi dojazdowe do wymienionych punktów czerpania wody są w odpowiednim stanie technicznym i umożliwiają dojazd ciężkim sprzętem przeciwpożarowym.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie wyznaczono punktu czerpania wody przez statki powietrzne. Żaden z istniejących zbiorników wodnych nie spełnia wymagań dla takiego punktu.

Nadleśnictwo powinno kontynuować działania w zakresie:

- zapewnienie stałego dostępu do istniejącej sieci punktów poboru wody lub hydrantów spełniających wymogi przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego;
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym dróg dojazdowych do punktów czerpania wody;
- w razie potrzeby uzupełnić sieć punktów poboru wody.

ANALIZA POTRZEB NADLEŚNICTWA W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Nadleśnictwo Myślenice 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 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,
- W czasie utrzymującego się zagrożenia pożarowego winny być wystawiane patrole i organizowane dyżury przeciwpożarowe,
- Należy egzekwować zakaz wypalania traw,
- Wyznaczyć miejsca na parkingi i biwaki w terenie, które nie stanowią zagrożenia pożarowego,
- 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,
- Kontynuować zakaz wypalania 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),

W okresie największego zagrożenia pożarowego należy organizować:

- Kontrole przestrzegania przepisów p-poż. na terenach najbardziej uczęszczanych,
- 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,
- Powołać pełnomocników Nadleśniczego na okres akcji bezpośredniej.

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 choinek oraz stroiszu. W poprzednim okresie gospodarczym średniorocznie pozyskiwano 200 szt. Choinek (jodła i świerk) oraz 40 mp. stroiszu. W Nadleśnictwie Myślenice plantacje choinkowe występują w dwóch pododdziałach i zajmują łącznie 0,57 ha. Z roku na rok zauważa się coraz większe zainteresowanie zakupem choinek, dlatego można przewidywać w następnym 10-leciu sprzedaż będzie prowadzona na podobnym lub wyższym poziomie.

Zarówno z lasów prywatnych jak i państwowych miejscowa ludność pozyskuje gałęzie jodłowe, owoce runa i grzyby. Część przeznaczają na własne potrzeby, częściowo na sprzedaż. Niestety stroisz jodłowy jest często pozyskiwany z drzew stojących, co powoduje niekiedy istotne szkody. W sezonie, w niektórych rejonach zyski, ze sprzedaży użytków stanowią istotną pozycję w dochodach miejscowej ludności.

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 9,56 ha. Należy jednak podkreślić, że zakładanie takich plantacji musiałoby mieć uzasadnienie w zakresie możliwości zbicia 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

Użytki rolne w Nadleśnictwie Myślenice zajmują 1% powierzchni.

Tabela 90. Zestawienie użytków rolnych w Nadleśnictwie Myślenice.

Kategoria użytku	Nadleśnictwo [ha]
1	2
Grunty orne	38,0608
Sady	3,4100
Łąki	4,9273
Pastwiska	10,5953
Grunty rolne zabudowane	3,0523
Grunty pod rowami rolnymi	0,0163
Wody płynące	2,2063
Wody stojące	0,2100
Użytki ekologiczne	39,7618
Tereny różne	0,0631
Tereny mieszkalne	-
Tereny zabudowane - inne	1,2874
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	10,6979
Tereny komunikacyjne	0,2200
Nieuzytki	0,6690
Razem	115,1775

Nadleśnictwo nie prowadzi gospodarki rolnej ani ławkowej, 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 – 2,65 ha:

03-15-1-02-26	-b	-00	- 0,97 ha
03-15-1-02-29	-h	-00	- 0,25 ha
03-15-1-09-249	-l	-00	- 0,30 ha
03-15-1-09-262	-b	-00	- 1,13 ha

Poletka łowieckie na łąkach – 1,26 ha:

03-15-1-02-29	-g	-00	- 1,26 ha
---------------	----	-----	-----------

Wykaz gruntów nieleśnych znajduje się w rozdz. [1.1.3.](#) – Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania Nadleśnictwa Myślenice.

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 okresem obowiązywania od 1 kwietnia 2017 roku do 31 marca 2027 roku dla V Rejonu Hodowlanego – Myślenicko-Limanowskiego.

□ **Położenie obszaru zasięgu działania nadleśnictwa względem ustalonych rejonów hodowlanych**

Obszar Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu 29 obwodów łowieckich dzierżawionych przez 28 kół łowieckich zrzeszonych w Polskim Związku Łowieckim, które zgodnie z ustawą z dnia 13 października 1995 r. prowadzą gospodarkę łowiecką. Gospodarka łowiecka w poszczególnych obwodach łowieckich prowadzona jest na podstawie Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego sporządzanego na okres dziesięciu lat przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie oraz rocznych planów łowieckich sporządzanych przez dzierżawców obwodów łowieckich, które po zasięgnięciu opinii właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta) i uzgodnieniu z zarządem okręgowym Polskiego Związku Łowieckiego są zatwierdzane przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Myślenice.

Nadleśnictwo Myślenice nadzoruje prowadzenie gospodarki łowieckiej na terenie 25 obwodów łowieckich dzierżawionych przez 24 koła łowieckie.

Poniższe zestawienie sporządzono na podstawie danych otrzymanych z Nadleśnictwa.

Tabela 91. 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.	94	„Bażant” Wieliczka	32-020 Wieliczka, Grabówki 224	6378	329
2.	95	„Orzeł” Kraków	32-040 Świątniki Górne, Olszowice, ul. Sieprawska 21	9053	278
3.	96	„Luty Tur” Kraków	31-426 Kraków, ul. Gen. Prądyńskiego 14/58	3515	215
4.	109	„Bór” Kraków	32-080 Zabierzów, ul. Leśna 41	5746	200
5.	110	„Raba” Gdów	32-420 Gdów 256	5901	345
6.	111	„Głuszc” Kraków	32-406 Zakliczyn, ul. Podgórska 29	4001	25
7.	112	„Ponowa” Myślenice	32-447 Siepraw, ul. Słowiańska 114	6332	195
8.	113	„Szarak” Kraków	32-052 Radziszów, ul. Podlesie 137	5156	690
9.	114	„Ponowa” Kraków	30-429 Kraków, ul. Światowida 24	5407	45
10.	120	„Darz Bór” Kraków	31-157 Kraków, pl. Matejki 7/10	3352	325
11.	139	„Grodzisko” Raciechowice	32-410 Dobczyce, ul. Słoneczna 40	5351	215
12.	140	„Jarząbek” Kraków	31-425 Kraków, al. 29 Listopada 46	3968	965
13.	141	„Orzeł” Myślenice	32-400 Myślenice, ul. Dąbrowskiego 73	4068	830
14.	142	„Sarenka” Wawrzeńczyce	32-125 Wawrzeńczyce 275A	2872	280
15.	143	„Orzeł” Myślenice	32-400 Myślenice, ul. Dąbrowskiego 73	4614	510
16.	165	„Ciecień” Wiśniowa	32-412 Wiśniowa 731	4667	285
17.	166	„Rys” Myślenice	32-425 Trzemeśnia 437	6139	1175
18.	167	„Puszcza” Niepołomice	32-005 Niepołomice, ul. Stefana Batoryego 56	5047	695
19.	168	WKŁ „Świt”	32-437 Skomielna Czarna, Bogdanówka 109	3490	355
20.	187	„Luboń” Lubień	34-433 Lubień 545	3330	175
21.	188	„Jeleń” Jordanów	34-240 Jordanów, ul. Kolejowa 57a	3947	160
22.	189	„Szarak” Jordanów	34-240 Jordanów, ul. Gen. Stanisława Maczka 129	4963	315
23.	208	„Bór” Spytkowice	34-745 Spytkowice 275	6200	975
24.	209	„Bystra” Bystra Podhalańska	34-240 Jordanów, Toporzysko 322	4472	490
25.	210	„Babiogórskie” Sidzina	34-236 Sidzina 726	5484	1110
26.	92	„Żubr” Niepołomice	32-005 Niepołomice, ul. Płaszowska 35/12	6961	1
27.	93	„Wabik” Kraków	31-303 Kraków, ul. Stachewicza 31/65	5579	69
28.	144	„Myśliwiec” Lanckorona	34-144 Izdebnik 174	4648	104
29.	190	„Knieja” Jordanów	34-234 Osielec 697	4539	80
Łącznie				145180	11436

□ **Gospodarka łowiecka w ubiegłym okresie gospodarczym (obwody pod nadzorem Nadleśnictwa)**

Stan zwierzyny na 31.03.2017r. dla obwodów łowieckich pod nadzorem Nadleśnictwa wynosił [w sztukach]:

Tabela 92. Zestawienie stanu populacji zwierzyny i urządzeń łowieckich wg. obwodów łowieckich.

Rodzaj zwierzyny Rodzaj urządzeń łowieckich		Numer obwodu łowieckiego																										
		94	95	96	109	110	111	112	113	114	120	139	140	141	142	143	165	166	167	168	187	188	189	208	209	210	Razem	
Jelenie	byki	do 5 lat	1	1	1	6	6	1	2	6	4	2	2	2	4	1	6	4	7	8	6	6	4	4	8	12	110	
		6-10 lat	0	1	1	6	6	1	1	3	2	4	1	1	3	0	4	2	4	6	4	4	3	3	6	6	6	78
		ponad 10 lat	0	0	0	0	4	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	2	2	3	0	0	1	1	0	1	0	18
	łanie	1	3	2	9	14	2	2	15	3	7	3	3	7	3	10	10	14	25	10	9	6	5	12	17	12	204	
	cielęta	1	1	2	4	8	1	1	4	0	3	3	3	0	2	0	0	6	11	9	5	4	5	10	8	6	97	
	Razem	3	6	6	25	38	5	6	30	9	17	10	9	14	6	20	18	33	53	29	24	20	18	32	40	36	507	
Sarny	kozły	208	206	70	170	150	64	164	120	154	86	140	140	80	70	95	90	130	116	110	70	100	97	70	79	100	2879	
	kozy	245	200	80	135	154	130	146	120	138	80	195	150	89	76	110	90	137	138	90	75	109	112	152	100	70	3121	
	koźłeta	0	50	27	65	70	40	56	16	0	52	74	32	0	0	0	25	40	68	49	30	40	54	90	40	42	960	
	Razem	453	456	177	370	374	234	366	256	292	218	409	322	169	146	205	205	307	322	249	175	249	263	312	219	212	6960	
Dzik	16	34	40	26	25	16	30	34	25	42	23	17	17	18	25	20	27	30	24	15	18	15	15	16	15	583		
Wilk	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	2	2	0	0	4	4	0	3	3	7	32		
Ryś	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	2	6		
Bóbr	28	24	15	50	45	64	18	40	30	4	36	15	10	0	0	22	10	0	0	2	5	0	12	6	0	436		
Wydra																								4	2	6		
Borsuk	36	7	18	10	10	0	16	30	10	15	8	12	6	10	10	7	15	22	12	10	12	40	30	12	8	366		
Kuna	48	20	30	50	8	10	94	45	40	100	26	25	25	25	25	55	100	88	40	18	22	25	50	50	30	1049		
Tchórz	30	10	10	0	12	0	6	20	10	10	15	10	10	20	6	40	20	12	0	9	5	15	26	10	20	326		

Rodzaj zwierzyny Rodzaj urządzeń łowieckich	Numer obwodu łowieckiego																									
	94	95	96	109	110	111	112	113	114	120	139	140	141	142	143	165	166	167	168	187	188	189	208	209	210	Razem
Piżmak	10	0	8	0	6	0	0	20	30	0	10	2	0	0	0	0	10	0	0	0	15	0	0	5	5	121
Zając	256	80	28	180	150	60	364	50	80	80	220	70	40	70	50	120	180	103	60	42	32	60	100	50	45	2570
Bażant	360	300	200	300	600	240	728	100	400	150	450	130	40	80	65	120	150	49	40	60	25	40	120	50	20	4817
Kuropatwa	0	0	5	15	30	0	68	0	32	15	30	15	0	0	6	0	10	12	10	34	15	30	100	20	25	472
Kaczka	160	50	350	800	550	120	178	40	300	30	50	70	120	30	20		300				30	40	30			3268
Jarząbek	0	0	0	2	0	0	0	0	0	25	20	6	14	20	18	35	30	40	30	25	30	20	82	30	32	459
Lis	130	65	38	50	40	40	48	80	25	50	50	25	25	30	30	40	60	68	60	35	30	70	50	15	18	1172
Budynki gospodarcze	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	2
Magazyny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Paśniki	8	12	5	9	12	18	18	10	8	15	50	2	4	6	6	18	8	21	20	15	27	27	50	24	25	418
Lizawki	15	32	16	16	14	36	44	14	12	26	35	34	32	5	35	51	60	54	70	18	65	40	70	44	70	908
Ambony	43	39	16	37	58	20	33	27	28	13	40	42	27	15	30	12	40	118	23	20	33	24	16	22	16	792
Woliery / zagrody	0	0	0	0	0	2	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	13
Podsypy	36	48	20	25	5	32	88	24	50	20	0	36	12	20	12	0	30	4	0	0	0	2	13	0	0	477
Pasy zaporowe	0	2	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	15

Tabela 93. Zmiany populacji zwierzyny płowej w ostatnim dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Myślenice .

Rok gospo- darczy	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
2007/2008	119	37	17	46	132	21	14	67	x	25	11	44	251	83	42	51
2008/2009	126	36	19	53	141	25	18	72	x	25	10	40	267	86	46	53
2009/2010	150	38	25	66	175	24	16	67	x	27	13	48	326	89	56	63
2010/2011	150	39	23	59	174	24	16	67	x	27	18	67	324	91	57	63
2011/2012	144	35	24	69	177	38	19	50	x	29	18	62	321	102	61	60
2012/2013	131	35	26	74	153	29	25	86	x	27	18	67	286	91	69	76
2013/2014	107	34	30	88	113	31	23	74	57	25	15	60	277	90	68	76
2014/2015	115	37	31	84	116	31	27	87	53	27	23	85	284	95	81	85
2015/2016	129	43	39	91	126	38	29	76	59	27	18	67	314	108	86	80
2016/2017	130	43	45	105	123	35	30	86	63	30	21	70	316	108	96	89
2017/2018	206	54	xx	xx	204	39	xx	xx	97	34	xx	xx	507	127	xx	xx
Rok gospo- darczy	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
2007/2008	1437	303	272	90	1766	244	190	78	x	120	98	82	3153	766	562	73
2008/2009	1575	338	294	87	1973	259	206	80	x	146	120	82	3548	738	622	84
2009/2010	1621	367	313	85	2130	285	251	88	x	157	129	82	3766	809	692	86
2010/2011	1722	365	361	99	2202	287	249	87	x	153	140	92	3949	821	750	91
2011/2012	1837	407	370	91	2320	339	268	79	x	173	154	89	4157	919	792	86
2012/2013	1739	394	377	96	2170	338	316	93	x	166	167	101	3954	898	860	96
2013/2014	1569	424	391	92	1831	367	309	84	659	174	139	80	4059	965	839	87
2014/2015	1499	408	393	96	1749	342	317	93	588	161	151	94	3836	911	861	95
2015/2016	1539	446	410	62	1812	379	356	94	562	162	157	97	3913	987	923	94
2016/2017	1521	446	461	103	1797	403	409	101	665	172	181	105	3983	1021	1051	103
2017/2018	2879	504	xx	xx	3121	429	xx	xx	960	204	xx	xx	6960	1137	xx	xx

Średnioroczne pozyskanie zwierzyny płowej w obwodach nadzorowanych, za okres gospodarczy 2007/08 – 2016/17 wynosiło w sztukach:

- jelenie - 66,2 szt.
- sarny - 742,3 szt.

Zagęszczenie zwierząt łownych, występujących w obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Myślenice (według powierzchni całkowitej – 145 180 ha oraz leśnej – 11 436 ha) – stan na 10.03.2017 roku:

- jelenie - 3,49 szt./1000 ha pow. całkowitej
- 4,43 szt./100 ha pow. leśnej
- sarny - 4,79 szt./100 ha

W obwodach nadzorowanych, w latach gospodarczych 2007/08 do 2016/17 plan odstrzału jeleni był realizowany na poziomie od 51% (rok gosp. 2007/08) do 89% (rok gosp. 2016/17). Średnio w omawianym okresie plan odstrzału realizowano na poziomie blisko 70%. Plan odstrzału saren był realizowany na dość wysokim średnim poziomie wynoszącym blisko 90% (od 73% w roku gosp. 2007/08 do 103% w 2016/17). Zarówno populacje jeleni jak i sarny w omawianym okresie wykazują zmienność. Zdecydowanie wyższe wartości wykazane na rok gosp. 2017/18 wynikają z przeprowadzonej przez Nadleśnictwo na wiosnę roku 2016 inwentaryzacji wielkoobszarowej (wcześniej liczyli dzierżawcy obwodów łowieckich). Przekłada się to na wyższe plany odstrzałów przewidzianych w nowym Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym. W tym planie założono docelową ilość jeleni na 409 szt., a sarny na 6110 szt. Obecnie liczba zwierzyny płowej przekracza założone wartości.

Poletka łowieckie

W trakcie prac urzędzeniowych na terenie lasów Nadleśnictwa zinwentaryzowano 24 poletka łowieckie o łącznej powierzchni 8,81 ha, w tym: 4,90 ha na gruntach leśnych oraz 3,91 ha na nieleśnych (powierzchnia leśna nie zalesiona). Pełny wykaz poletek łowieckich zamieszczono poniżej.

Tabela 94. Wykaz poletek łowieckich.

Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]	
	Na gruntach leśnych	Na gruntach nieleśnych
03-15-1-02-26 -b -00		0,97
03-15-1-02-29 -g -00		1,26
03-15-1-02-29 -h -00		0,25
03-15-1-02-31 -f -00	0,19	
03-15-1-04-49 -c -00	0,21	
03-15-1-04-49A -c -00	0,46	
03-15-1-03-118 -h -00	0,71	
03-15-1-08-232 -c -00	0,23	
03-15-1-08-239 -b -00	1,29	
03-15-1-09-249 -l -00		0,30
03-15-1-09-253 -f -00	0,79	
03-15-1-09-262 -b -00		1,13
03-15-1-02-289 -h -00	0,35	
03-15-1-02-291 -c -00	0,11	
03-15-1-02-301 -b -00	0,13	
03-15-1-11-475 -l -00	0,43	
Ogółem N-ctwo	4,90	3,91

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), a także z przypadkami zabijania saren przez wałęsające się psy. W południowej, górskiej części Nadleśnictwa na populację zwierzyny płowej wpływ mają wilki i w mniejszym stopniu rysie.

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 dzierżawionych 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](#).

Szerzej gospodarka łowiecka opisana została w *Analizie Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Myślenice w latach 2008-2017*.

• 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, cieki 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 Wierzchosławicach
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.

Aktualnie potrzeby i możliwości w tym zakresie uległy wyczerpaniu w związku z dwuetapową realizacją w latach 2009-2015 szeregu zadań finansowanych ze środków unijnych. Możliwości retencionowania wody w formie zbiorników usytuowanych na terenach leśnych są ograniczone ze względu na duże spadki terenu, górski charakter potoków, silne erodowanie podłoża przez wody płynące, duże ilości rumoszu wleczonego powodującego szybkie zanikanie (zamulanie) zbiorników i znaczne szkody w infrastrukturze retencionującej wodę powodowane przez wody płynące.

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 Myślenice w przestrzeni przyrodniczo - leśnej regionu przedstawiono w Programie Ochrony Przyrody, który jest częścią Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Myślenice, sporządzonego na okres od 1.01.2018 r. do 31.12.2027 r.

Treść Programu Ochrony Przyrody została zaktualizowana zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddział w Krakowie, wg stanu na 01.01.2018r.

Program ochrony przyrody stanowi 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: mapa sytuacyjno – przeglądowa 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 Myślenice wyniesie:

Tabela 95. 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 ³				[m ³]	
1	2	3	4	5	6	7
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego						
N-ctwo Myślenice	3 568 861	1 059 500	725 596	3 902 765	+333 904	+9,36

Przyrost użyteczny uzyskany w poprzednim okresie gospodarczym potrzebny do wyliczenia przyrostu zapasu na koniec okresu gospodarczego obliczono ze wzoru:

$$Z_{vuz} = V_k - V_p + U$$

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 96. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa wg przyrostu użytecznego.

Obręb, Nadleśnictwo	V_p	Z_{vuz}	U	V_k	Przyrost zapasu ($V_k - V_p$)	wzrost/spadek [%]
	Miąższość - m ³				[m ³]	
1	2	3	4	5	6	7
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu użytecznego						
N-ctwo Myślenice	3 568 861	1 082 871	725 596	3 926 135	357 274	10,01

Zapas na koniec okresu gospodarczego wynosił będzie w przybliżeniu 3 902 765 m³ grubizny brutto i nastąpi jego wzrost o 9,36 %. Jeśli przyjmujemy, że nie nastąpią znaczące zmiany w powierzchni leśnej w Nadleśnictwie, przeciętna zasobność wynosić będzie około 349,3 m³/ha.

Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił 1 082 871 m³, czyli 9,69 m³ rocznie na 1ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost zapasu o 10,01%, co jest wysoce prawdopodobne.

W opracowanym projekcie PUL zaprojektowano etat cięć rębnych, wynikający z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Na wysokość etatu użytkowania rębnego miał wpływ między innymi:

- Dość niski udział drzewostanów przeszlorębnych – 1,8% powierzchni leśnej, rębnych – 6,7%;
- Wysoki udział oraz drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 20,7% i klasie do odnowienia (KDO) – 0,24%;
- Stosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia;
- Rozdrobnienie kompleksów leśnych – średnia wielkość kompleksu wynosi ok. 26,50 ha ;
- Wszystkie lasy Nadleśnictwa pełnią funkcje ochronne, społeczne oraz ochrony przyrody, część z nich zostało zakwalifikowanych do gospodarstwa specjalnego 1081,99 ha;

Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny Nadleśnictwa Myślenice wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w tabeli 97 *Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza*.

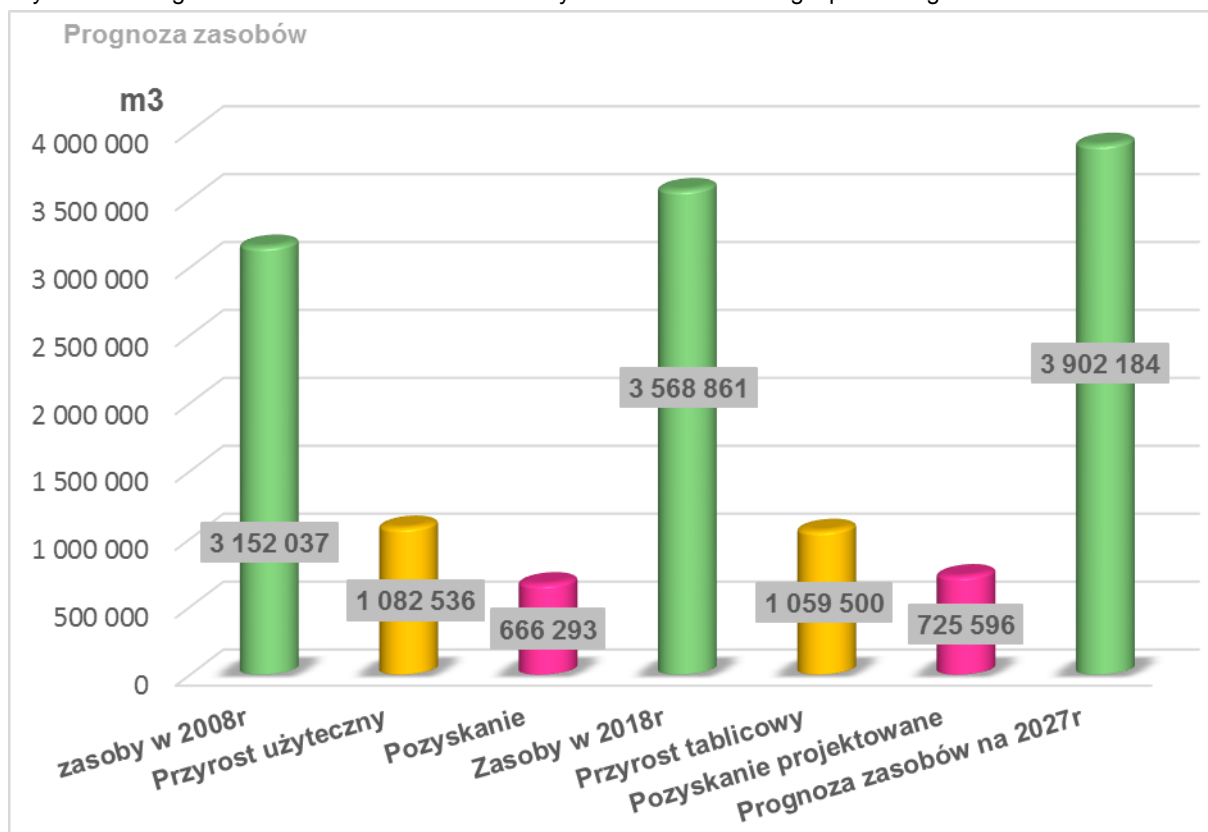
Tabela 97. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1. 01. 2018r	Prognoza na 31. 12. 2027r.	Różnica	
				+ / -	%
1	2	3	4	5	6
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego					
Zapas aktualny	m ³	3 568 861	3 902 765	333 904	9,36%
Zasobność	m ³ / ha	319,4	349,3	29,9	
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu użytecznego					
Zapas aktualny	m ³	3 568 861	3 926 135	357 274	10,01%
Zasobność	m ³ / ha	319,4	351,4	32,0	

Przewidywana zasobność na koniec okresu gospodarczego wzrośnie, a przeciętny wiek drzewostanów wyniesie 81 lat (wzrost o 8 lat).

Przyjęcie proponowanych w projekcie PUL założeń gospodarki leśnej przyczyni się do realizacji celów trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa.

Wykres 33. Prognoza zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Myślenice.

Na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie sporządzona została prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko - zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U z 2017 r. poz. 1405).

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 (24 sierpnia 2015 r.) i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie (30 lipca 2015 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 Myślenice 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 Myślenice 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 Myślenice wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz składania wniosków i uwag.

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.

6 PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z V rewizją planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Myślenice zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 29.04.2015 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 1m², a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m² 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 urządzania lasu sporządzono podkład mapowy w postaci zaktualizowanych, według stanu na 31.12.2015 r., map gospodarczych w skali 1:5000, obejmujących łącznie 45 arkuszy.

Podstawowy materiał przy opracowaniu podkładów mapowych stanowiły mapy zasadnicze gruntów Nadleśnictwa Myślenice 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 2015, 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 17 maja 2016 roku, w formie danych elektronicznych. Do bazy danych TAKSATÓR 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 Myślenice wg stanu na dzień 31.03.1997 r.

6.2 Podstawowe prace urządzeniowe

Piąta rewizja planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Myślenice została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy nr ZS.271.1.2.2016 z dnia 30 maja 2016 r. do zamówienia publicznego ZS.270.1.2016, zawartej pomiędzy Wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Krakowie.

Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1 stycznia 2018 r.

Podstawą prac urządzeniowych były akty prawne i zarządzenia:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2017 r. poz. 788);
- Ustawa 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. (Dz.U. z 2017 poz. 1405);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018 r. poz. 142);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. (Dz.U. z 2012 r. poz.1302);
- Rozporządzenie 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 r. Nr 109, poz. 719);
- Instrukcja Urządzania Lasu z 2012 r.;
- Zasady hodowli lasu z 2012 r.;
- Instrukcja ochrony lasu z 2012 r.;
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu z 2011 r.;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010r., zmieniającego rozporządzenie z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. (Dz. U. 2010. Nr 137, poz. 923);
- Ustalenia narady wstępnej, KZP i NTG dla Nadleśnictwa Myślenice;
- Inne obowiązujące przepisy, zarządzenia i uzgodnienia związane z pracami urządzeniowymi.

6.2.1 Prace terenowe

Inwentaryzacja lasu została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, ortofotomapa i NMT, w okresie od maja do końca listopada 2016 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydziału.

Kontrole bieżące terenowych robót urzędzeniowych odbyły się w dniach: 22 czerwca, 10 sierpnia, 27 października; 2 grudnia 2016 roku. Ponadto odbyła się kontrola funkcjonalna w terminach: 27 października, 2 grudnia 2016r oraz 29 czerwca 2017r. Ostatecznego odbioru prac terenowych – taksacji dokonano w terminie 2 grudnia 2016 roku. Kontroli pomiarów na powierzchniach kołowych dokonano w okresie 26, 27, 29 czerwca 2017 roku.

Wszystkie przeprowadzone odbiory i kontrole odbyły się z udziałem przedstawicieli Wydziału Zasobów RDLP w Krakowie, Nadleśnictwa Myślenice i wykonawcy prac – BULiGL oddział w Krakowie.

Ocenę wykonanych prac terenowych zawarto w podpisanym protokole odbioru terenowych prac urzędzeniowych Nadleśnictwa Myślenice.

Tabela 98. Rozmiar wykonanych prac terenowych

Jednostka	Rozmiar wykonanych prac						
	Taksacja [ha]	Ilość oddziałów [szt]	Przeciętna powierzchnia oddziału [ha]	Przeciętna pow. wydz. leśnego [ha]	Ilość wydziałów leśnych [szt]	Ilość wydziałów nieleśnych [szt]	Ilość wydziałów nieterowanych [szt]
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Myślenice	11 518,55 11 518,69*	460	25,04	3,61	2966	224	684

* 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, numerycznego modelu terenu, 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 ortofotomapa i NMT 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 ga-

tunkowo-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 1608 szt. powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości wynosi dla Nadleśnictwa Myślenice – 1,16%.

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 211 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 Myślenice w dniach 26, 27, 29-06-2017 roku.

Wyniki pomiaru:

- ✓ liczba błędów grubych - 0;
- ✓ bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego - 0,109;
- ✓ bezwzględna wartość statystyki wysokości - 0,026.

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 Myślenice.

Średni procentowy błąd miąższości wyniósł w Nadleśnictwie Myślenice – 1,16%.

Poniżej w tabeli przedstawiono analizę błędów procentowych dla pomierzonych cech według klas wieku.

Tabela 99. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Nadleśnictwo Myślenice

Gatunek Klasa wieku	BK	BRZ	DB	GB	JD	MD	SO	ŚW
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości							
IIa								6809,07 85,24 32,22
IIb	14814,29 70,97 26,82				22855,12 62,43 11,04			1633,84 29,25 10,34
IIIa	12610,71 45,79 11,45				25507,02 45,53 5,74	2637,61 19,68 8,80		16650,28 49,51 13,23
IIIb	20679,09 44,09 6,50		11300,20 32,92 10,97		30798,24 45,14 5,43			19420,53 49,09 13,61

Gatunek Klasa wieku	BK	BRZ	DB	GB	JD	MD	SO	ŚW
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości							
IVa	15833,03	4559,98	11825,90	6840,58	22210,51		2976,51	5826,45
	34,96	24,86	35,25	28,75	33,72		16,30	25,58
	5,75	10,15	10,17	12,86	4,55		5,43	9,67
IVb	16407,63	12554,12	12510,48	17352,83	37357,69	33979,84	7428,40	24932,84
	37,81	33,41	31,17	35,71	40,06	35,16	23,51	42,02
	4,55	13,64	4,87	13,50	5,97	13,29	3,26	13,29
Va	13189,87		13480,98		30058,36	12542,22	15358,20	26639,14
	30,53		32,50		35,06	25,66	32,65	45,51
	4,19		8,69		6,01	8,55	6,17	17,20
Vb	21895,50		10205,38		24445,80		12879,74	
	37,79		22,59		30,75		29,79	
	5,63		7,99		8,88		6,08	
VI	24206,19		18448,89		46433,63	19592,08	19862,56	
	38,31		42,17		43,78	42,46	35,48	
	6,48		7,97		10,04	13,43	9,84	
KOKDO	32713,56		21063,82		24006,23	31427,54	29885,33	27781,72
	56,16		71,19		49,70	68,44	57,41	78,42
	4,21		20,55		3,77	12,29	4,58	10,12

Błąd procentowy dla obrębu: 1,16

6.2.2 Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w okresie od lipca 2017 do stycznia 2018 roku. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.285. 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, zgodnych ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace urządzeniowe (terenowe i kameralne) zostały wykonane przez II Pracownię Urządzeniową BULiGL Oddział w Krakowie w składzie:

- Ryba Zenon - kierownik pracowni urządzania lasu
- Arcyz Jan - starszy taksator
- Adamczyk Jacek - taksator
- Paciorek Zbigniew - taksator specjalista
- Konieczny Przemysław - taksator
- Jaworski Marek - taksator specjalista

Nadzór i kontrolę prac prowadził kierownik pracowni.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawowali Jan Lach – Zastępca Dyrektora Oddziału oraz Zdzisław Spendel - Dyrektor Oddziału BULiGL w Krakowie.

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 RDOS.

Do tomu tego dołączone są:

- ◆ Protokoły z KZP i NTG;
- ◆ Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Myślenice;
- ◆ 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 przedrębного;
 - ◆ 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 twardej tekturze - 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 Opisu Ogólnego,
 - ◆ 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 wraz danymi geometrycznymi 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-przeładowe 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:

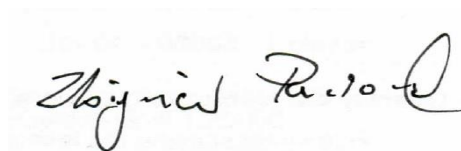
taksator specjalista



.....

mgr inż. Zenon Ryba

taksator specjalista



.....

mgr inż. Zbigniew Paciorek

KRAKÓW ; STYCZEŃ 2017

7 ZAŁĄCZNIKI

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KRAKOWIE**



**PROTOKÓŁ
Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU
ZWOŁANEJ CELEM WYPRACOWANIA
ZAŁOŻEŃ DO SPORZĄDZENIA
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA MYŚLENICE
NA OKRES 01.01.2018 R. DO 31.12.2027 R.
I PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA TEGO PLANU NA ŚRODOWISKO**

Obrady Komisji Założeń Planu odbyły się w dniu 29 kwietnia 2015 r. w siedzibie Nadleśnictwa Myślenice i dotyczyły wypracowania założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Myślenice na lata 2018-2027, w oparciu o wytyczne zawarte w Instrukcji Urządzania Lasu cz. 1 stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

Spotkaniu przewodniczył mgr inż. Leon Jagoda z-ca dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krakowie.

Lista uczestników komisji stanowi załącznik do protokołu. Po przedstawieniu referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Myślenice i koreferatu Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w RDLP oraz po przeprowadzonej dyskusji Komisja przyjęła następujące ustalenia:

Część A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych.

1. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne.

Nadleśnictwo Myślenice posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, wykonane w latach 1995-1997, wg stanu na 31 marca 1997 roku. Wykonawcą prac siedliskowych była Pracownia Gleboznawczo-Siedliskowa oddziału BULiGL w Krakowie. 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. Na gruntach przejętych i zalesionych, typ siedliskowy lasu i podtyp gleby należy ustalić w trakcie taksacji. W przypadku stwierdzenia podczas taksacji istotnej niezgodności pomiędzy opisanym typem siedliskowym, a rzeczywistym potencjałem siedliska, taksator proponuje zmianę typu siedliskowego lasu.

Dla lasów Nadleśnictwa nie było wykonywane specjalistyczne opracowanie fitosocjologiczne. W latach 2006-2008, metodą algorytmicznej analizy opisów taksacyjnych drzewostanów, uzyskano przybliżone dane o występujących na gruntach Nadleśnictwa siedliskach przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Z uwagi na występujące rozbieżności ze stanem na gruncie, należy wykonać specjalistyczne opracowanie fitosocjologiczne dla obszarów Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Myślenice, z rozpoznaniem leśnych zespołów roślinnych i siedlisk przyrodniczych, z terminem realizacji do III kwartału 2017 roku. Informacja o zespołach roślinnych i siedliskach przyrodniczych, powstałych w takim opracowaniu powinna zostać wprowadzona do bazy opisów taksacyjnych nowego PUL. Przy opracowaniu projektu planu należy wykorzystać powstałe w ramach sporządzanych dla obszarów Natura 2000 pzo (plany zadań ochronnych), opracowania fitosocjologiczne.

W projekcie PUL należy uwzględnić zapisy ujęte w obowiązujących planach ochrony i planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.

2. Prace przygotowawcze

2.1. Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w Nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

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 z SDF dla obszarów Natura 2000. Warstwy geometryczne do dalszych prac, dla granic obszarów Natura 2000 i innych form ochrony przyrody zostaną przyjęte wg danych przekazanych przez RDOŚ w Krakowie. Wykonawca projektu planu zweryfikuje diagnozę i lokalizację siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w oparciu o zlecone opracowanie fitosocjologiczne. Powołane w latach 2008-2017 formy ochrony przyrody oraz drzewostany wyłączone z użytkowania głównego (na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lasami) zostaną uwzględnione w planie urządzenia lasu oraz ujęte w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa, a ich granice przedstawione na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych.

Podział na kategorie ochronności dla Nadleśnictwa Myślenice w nowym planie urządzenia lasu zostanie przyjęty zgodnie z Decyzją nr 6/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 4 stycznia 1999 r. Ewentualne zmiany mogą dotyczyć korekty powierzchni poszczególnych kategorii ochronności wynikających ze zmian w stanie posiadania lub zmiany funkcji ochronnych pełnionych przez lasy, w związku z utworzeniem rezerwatów przyrody. Zmiany mogą zostać dokonane w ramach powierzchni jaka wymieniona jest w Decyzji Ministra. Nie zachodzi więc potrzeba wszczynania procedury uznania za ochronne lasów, nie objętych decyzją.

2.2. 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.

Dane zebrane dotychczas 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 i koreferatu Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi 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 dotyczące podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu przedstawione w referacie nadleśniczego zostały ujęte w tabeli poniżej. Wykonawca projektu planu zaktualizuje przedstawione dane.

Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan zagospodarowania przestrzennego
Województwo małopolskie	Uchwała Nr XII/183/11 2011-2020	Projekt na lata 2013 - 2020	<i>brak</i>	Uchwała Nr XV/173/03 z 22.XII.2003r. Sejmiku Województwa Małopolskiego
Miasto Kraków	Uchwała Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005, z późniejszymi aktualizacjami	na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019	Uchwała nr XCIII/1256/10 z dnia 03.03.2010 roku	Rajsko – uchwała nr XC/1325/13 Sidzina Południe – Uchwała nr CXIII/1159/06 Sidzina Północ – Uchwała nr CXV/1192/06 Soboniowice – Uchwała nr CIII/1580/14 Tyniec Osiedle – Uchwała nr LXIII/898/12 Tyniec wschód – Uchwała nr CXV/1554/10 Tyniec węzeł Sidzina – Uchwała nr LXXVIII/995/09
Powiat krakowski	Na lata 2013-2020 Uchwała Nr XXXI/314/13 z dnia 29 maja 2013 r	<i>brak</i>	<i>brak</i>	<i>brak</i>
Gmina Mogilany	Na lata 2006-2013 Uchwała nr XXXI/278/2006	na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016	Uchwała Nr IX/51/2011 z dnia 20.06.2011 roku	Uchwała nr XXX/271/2006
Gmina Skawina	na lata 2014-2020 Uchwała nr XLIV/545/14	Na lata 2007-2013	Uchwała nr IX N/309/06 z dnia 15.05.2006 roku z późniejszymi zmianami	Uchwała nr XIIN/456/13
Gmina Świątniki Górne	Na lata 1999-2015 Uchwała nr VI/47/2011	Na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020	Uchwała nr VI/47/2011 z dnia 25.03.2011 roku	Uchwała nr XI/86/2007
Powiat myślenicki	Na lata 2014-2020 Uchwała XLII/375/2013	Na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku	<i>brak</i>	<i>brak</i>

Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan zagospodarowania przestrzennego
Gmina Dobczyce	Na lata 2007-2013 Uchwała nr LXV/557/2006, przedłużony uchwałą nr LVII/428/14	<i>brak</i>	Uchwała nr XV/109/11 z dnia 26.10.2011 roku	Bienkowice – Uchwała nr XXIX/334/04 Brzączowice – Uchwała nr XXXIII/355/04 Brzezowa – Uchwała nr XXXIV/365/04 Dobczyce – Uchwała nr XLVII/339/13 Dziekanowice – Uchwała nr L/350/14 Kędzierzynka – Uchwała nr XXXIII/357/04 Kornatka – Uchwała nr LXIV/548/06 Niezdów – Uchwała nr XXXIII/358/04 Nowa Wieś – Uchwała nr XXXIX/286/13 Rudnik – Uchwała nr XXXIII/359/04 Sieraków – Uchwała nr XV/127/07 Skrzynka – Uchwała nr XXXIII/362/04 Stadniki – Uchwała nr XXXIII/362/04 Stojowice – Uchwała nr XXIX/335/04
Gmina Lubień	Na lata 2014-2020 Uchwała nr III/14/2014	Na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021	Projekt	Uchwała nr XXVII/122/2012 z dnia 28.09.2012 roku
Gmina Myślenice	Na lata 2012-2020 (projekt) Plan rozwoju lokalnego na lata 2007-2015 Uchwała nr 102/XVI/2007	<i>brak</i>	Uchwała nr 407/LVIII/2010	Borzęta – Uchwała nr 344/LII/2006 Głogoczków – Uchwała nr 93/XIV/2003 Jawornik – Uchwała nr 38/VII/2003 Krzyszkwice - Uchwała nr 323/XXXVII/2013 Polanka - Uchwała nr 255/XXXI/2013 i 209/XXVI/2012 Zasań - Uchwała nr 355/XLVI/2002 Zawada - Uchwała nr 366 / LI / 2010 Bęczarka - Uchwała nr 302/XLVI/2006 Droginia - Uchwała nr 45/IX/2007 Łęki - Uchwała nr 352/LIV/2006 Myślenice Dolne Przedmieście - Uchwała nr 181/XXII/2012 Zarabie wschód - Uchwała nr 77 / X / 2011 Zarabie i Chelm - Uchwała nr 408/XLV/2014 Myślenice centrum - Uchwała nr 208/XXVI/2012 Poreba - Uchwała nr 391/XLIV/2014 Trzemeśnia - Uchwała nr 409/XLV/2014 Droginia – Uchwała nr

Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan zagospodarowania przestrzennego
				413/XLVI/2014
Gmina Pcim	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XLII/270/2014	Na lata 2005-2008	Uchwała nr XL/305/2010 z dnia 22.01.2010 roku	Stróża – Uchwała nr XXXIV/160/05 Trzebnia – Uchwała nr XXVIII/128/04 Pcim - Uchwała nr XXXI/145/05
Gmina Raciechowice	Na lata 2011-2020 Uchwała nr IX/88/2011	Na lata 2004-2013	Uchwała Nr XII/69/99 z dnia 16.12.1999 roku	brak
Gmina Siepraw	Na lata 2007-2013 Uchwała nr XXI/146/08	Na lata 2005-2015	Uchwała nr XLIII/292/10 z dnia 05.07.2010 roku	Uchwała nr XXIV/208/13 z dnia 10.04.2013 roku
Gmina Sułkowice	Na lata 2008-2020 Uchwała nr XVI/115/08	Na lata 2008-2015 z perspektywą na lata późniejsze	Uchwała nr XXXVIII/295/09 z dnia 01.10.2009 roku	Krzywaczka – Uchwała nr LI/335/2014 Harbutowice – uchwała nr XLVI/302/2014 Sułkowice – Uchwała nr XXIV/134/12 Biertowice – Uchwała nr XXIV/136/12 Rudnik – uchwała nr III/5/10
Gmina Tokarnia	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XXXV/195/2014	Na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021	Uchwała nr XXXV/II/224/10 z dnia 10.11.2010 roku	Uchwała nr XXXVII/207/2014 z dnia 28.05.2014 roku
Gmina Wiśniowa	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XXXI/267/14	Na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019	<i>brak</i>	<i>brak</i>
Powiat suski	Na lata 2008-2015 (projekt)	Na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019	<i>brak</i>	<i>brak</i>
Jordanów Miasto	Na lata 2007-2015 Uchwała nr X/86/2007	<i>brak</i>	Uchwała nr XVII/117/2012 z dnia 05.06.2012 roku	Uchwała nr XXXVI/245/2006 z dnia 26.06.2006 roku
Gmina Jordanów	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XXIX/239/2014	Na lata 2010-2013 z perspektywą do 2018 roku (brak treści)	Uchwała nr XXXIX/206/2006 z dnia 26.10.2006 roku	Wysoka – uchwała nr XXXI/264/2014 Jordanów – uchwała nr XXXVI/245/2006 Toporzysko – uchwała nr XXIX/253/2009
Gmina Bystra-Sidzina	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XXXIX/252/14	Na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021	Uchwała nr XXXIV/242/10 z dnia 28.01.2010 roku (brak tekstu)	Bystra – Uchwała nr XXIII/148/12 Sidzina – Uchwała nr XXIII/149/12
Powiat wielicki	Na lata 2014-2020 Uchwała nr XXXIV/288/14	Na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2020	<i>brak</i>	<i>brak</i>
Gmina Biskupice	Na lata 2014-2025 Uchwała nr LXI/453/14	Na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021	Uchwała nr XXV/170/08 z dnia 08.08.2008 roku	Łazany i Jawczyce – Uchwała nr LIX/430/10 Biskupice, Bodzanów, Trąbki i Sułów – Uchwała nr LIX/429/10 Sławkowice – Uchwała nr LIX/431/10 Szczyglów i Zabłocie – Uchwała nr LIX/433/10 Tomaszowice i Przebieczany – Uchwała nr LIX/432/10

Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan zagospodarowania przestrzennego
Gmina Gdów	<i>brak</i>	Na lata 2004-2013	Uchwała nr XXVI/164/2008 z dnia 17.04.2008 z późniejszymi zmianami	Bilczyce – Uchwała nr XIV / 76/ 2007 Cichawa – Uchwała nr XIV / 77/ 2007 Czyżów – Uchwała nr X/53/2007 Hucisko – Uchwała nr XVII/87/2007 Falkowice – Uchwała nr X/59/2007 Jaroszówka – Uchwała nr X/58/2007 Klęczana – Uchwała nr XVI/88/2007 Krakuszowice - Uchwała nr XIV / 79/ 2007 Kunice – Uchwała nr XXXVII/238/2013 Książnice – Uchwała nr XXI/120/2007 Marszowice – Uchwała nr XXI/119/2007 Liplas – Uchwała nr XIV / 78/ 2007 Niegowić – Uchwała nr XLVI/342/2013 Niewiarów – Uchwała nr X/57/2007 Nieznanowice – Uchwała nr XXI/118/2007 Niżowa – Uchwała nr IX/51/2007 Pierzchów – Uchwała nr XVI/89/2007 Podolany – Uchwała nr XXXVII/237/2013 Stryszowa – Uchwała nr XVI/90/2007 Szczytniki - Uchwała nr XIV/ 75/ 2007 Świątniki – Uchwała nr V/16/2007 Wiatowice – Uchwała nr IX/52/2007 Wieniec – Uchwała nr XVII/94/2007 Winiary – Uchwała nr XXI/122/2007 Zagórzany – Uchwała nr XXI/117/2007 Zalesiany – Uchwała nr XVI/92/2007 Zborczyce – Uchwała nr XVI/91/2007 Zręczyce – Uchwała nr XXI/116/2007
Gmina Niepołomice	Na lata 2012-2020 Uchwalona na XIII sesja rady gminy w 2011 roku	Na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016	Uchwała nr LXIII/629/10 z dnia 27.04.2010 roku	Miasto Niepołomice (obszar A) – Uchwała nr XXXII/502/2005 Wsie Ochmanów, Podłęże... (obszar B) – Uchwała nr XLI / 581 / 05
Gmina Wieliczka	Na lata 2015-2022 konsultacje	Na lata 2008-2011 z perspektywa na lata 2012-2015	Uchwała nr XXXII/184/10 z dnia 29.04.2010 roku	Obszar A – Uchwała nr XLVII/763/2010 OBSZAR B – PROJEKT OBSZAR C – PROJEKT

Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan zagospodarowania przestrzennego
				OBSZAR D – Uchwała nr XLV/601/2014
Powiat wadowicki	Na lata 2015-2020 Uchwała nr XLI/496/14	Na lata 2009-2016	<i>brak</i>	<i>brak</i>
Gmina Lanckorona	Do 2015 roku Uchwała nr VIII/72/99	Na lata 2004-2015	Uchwała XII/112/00 z dnia 30.06.2000	Izdebnik - Uchwała Nr VII/62/2003 Rady Gminy Lanckorona

W dokumentach planistycznych zagadnienie gospodarki leśnej ujęte zostały w różny sposób. Omawiając zagadnienie zagospodarowania przestrzennego regionu wykonawca skoncentruje się na dokumentach dotyczących powiatów i gmin.

Strategia rozwoju Małopolski nie odnosi się wprost do gospodarki leśnej.

W rozdziale „Pozycja wyjściowa” stwierdzono, że:

1. Duża różnorodność rzeźby terenu, budowy geologicznej, warunków klimatycznych, hydrologicznych i glebowych sprawia, że w Małopolsce występują optymalne warunki dla wielu gatunków roślin, zwierząt i grzybów co decyduje o dużej różnorodności biologicznej. Ostoje leżące w południowej części w pasie Karpat, chronią wiele cennych siedlisk górskich, są schronieniem dla rzadkich gatunków nietoperzy i dużych ssaków drapieżnych: wilka, rysia, niedźwiedzia, a także siedliskiem endemicznych roślin górskich.

2. Południowe części Małopolski to obszary cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Ta część regionu charakteryzuje się wysoką atrakcyjnością turystyczną, którą wspiera dobrze rozwinięta infrastruktura ukierunkowana na obsługę ruchu turystycznego i lecznictwa uzdrowiskowego.

3. Na terenie Małopolski występują korytarze ekologiczne prowadzące przez pasmo Karpat (Korytarz Karpacki i Korytarz Południowy).

4. Małopolska wzmocniła pozycję regionalnego lidera w dziedzinie przemysłu czasu wolnego – wykorzystując zasoby dziedzictwa regionalnego – także przyrodniczego.

W rozdziale „Kierunki polityki rozwoju” jako kluczowe działania wyszczególnia się:

1. Zapobieganie degradacji i ochronę zasobów dziedzictwa przyrodniczego regionu.
2. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.
3. Wspieranie rozwoju turystyki aktywnej, rekreacyjnej i specjalistycznej, uzdrowiskowej i prozdrowotnej.
4. W subregionie podhalańskim, do którego zalicza się powiat suski i nowotarski, rozwój będzie występował w oparciu o potencjał turystyczny Beskidów. Obszar ten powinien stać się ośrodkiem rozwoju turystyki i wypoczynku. Strategia oczekuje więc od gospodarki leśnej głównie realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu (głównie społecznych).

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego odnosi się wprost do gospodarki leśnej w rozdziale „Zasoby leśne” w dziale „Uwarunkowania wewnętrzne zagospodarowania przestrzennego – uwarunkowania przyrodnicze”.

Najważniejsze ustalenia to:

1. Niewystarczająca lesistość Województwa.
2. Duża powierzchnia lasów niepaństwowych (ok. 45% powierzchni leśnej).
3. Dominującą funkcją lasów jest funkcja ochronna.
4. Osłabienie drzewostanów i obniżenie biologicznej odporności szczególnie w pobliżu śląskiego i krakowskiego okręgu przemysłowego.
5. Poprawa żywotności drzewostanów jodłowych.

W rozdziale „Gospodarka Leśna” działu „Uwarunkowania rozwoju” podkreśla się:

1. Wzrost znaczenia obecnie i w przyszłości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.
2. Oparcie gospodarki leśnej na planach urządzenia lasu (uproszczonych planach urządzenia lasu).
3. Perspektywę stabilnych dostaw surowca drzewnego.

W dziale „Kierunki działań” w sferze ekologicznej podkreśla się potrzebę tworzenia warunków przestrzennych dla zapewnienia ochrony prawnej unikatowych walorów przyrodniczych i krajobrazowych, unaturalnienie walorów krajobrazów leśnych poprzez powiększanie małych kompleksów leśnych, zapewnienie ciągłości terenów leśnych i zadrzewionych w korytarzach leśnych.

W dziale „Zasoby Leśne” zawarto następujące ustalenia:

1. Stałe powiększanie zasobów leśnych oraz poprawa „ich kondycji” do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania lasów (poprawa zdrowotności lasów narażonych na działanie szkodliwych czynników abiotycznych i biotycznych).
2. Stosowanie licznych działań dla poprawy różnorodności biologicznej lasów.
3. Opracowanie i wdrożenie programów retencji wodnej.
4. Kontynuacja przebudowy drzewostanów dla dostosowania składu gatunkowego do siedlisk.

Dodatkowo są opracowane i aktualne następujące dokumenty:

- Program Ochrony Przed Powodzią w Dorzeczu Górnej Wisły oraz Program Małej Retencji Województwa Małopolskiego zakładają działania w zakresie ochrony przed powodzią oraz skutkami suszy w kontekście gospodarowania zdolnościami retencyjnymi zlewni oraz zwiększania tych zdolności.

- Strategia Rozwoju Transportu Województwa Małopolskiego na lata 2010-2030 określa podniesienie dostępności obszarów wykluczonych pod względem transportowym poprzez:

- budowę i przebudowę sieci dróg krajowych i wojewódzkich - na terenie Nadleśnictwa Myślenice najistotniejszą inwestycją drogową jest budowa kilkunastokilometrowego odcinka ekspresowej drogi krajowej S-7 Lubień - Rabka.

Inwestycja ta nie przebiega po gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa. Z jednej strony przyczyni się do lepszej komunikacji wewnątrz Nadleśnictwa, z drugiej spowoduje dużą ingerencję w środowisko naturalne i krajobraz (wykopy, nasypy, wiadukty, tunel).

- Budowę nowej linii kolejowej Podłęże – Piekietko, przebiegającej przez teren leśnictwa Gdów (projektowana linia nie przebiega przez tereny będące w zarządzie Nadleśnictwa).

- Strategia rozwoju Krakowa - zakłada wysoki udział terenów zieleni w powierzchni Miasta i objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo. Zwraca ona uwagę na niewystarczająco rozwinięty system kanalizacji i oczyszczania ścieków, słabo rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych u źródła oraz brak miejsca na nowe składowiska odpadów, niezadowalający stan infrastruktury przeciwpowodziowej i odwadniającej. Słabymi stronami rozwoju Krakowa są ponadto - wg strategii - wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, pogarszający się klimat akustyczny Miasta i ponadnormatywne zanieczyszczenie wód powierzchniowych.

Cele tej strategii to między innymi:

- konsekwentne ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza,
- kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami,
- ograniczenie poziomu hałasu,
- zabezpieczenie terenów o dużych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych, utrzymanie różnorodności przyrodniczej oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących z produkcji
- wytwarzanie energii elektrycznej, ciepła i ciepłej wody użytkowej przy użyciu geotermii.

Ważna w strategii jest również edukacja ekologiczna wpływająca na podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców. W celu skutecznej ochrony terenów rekreacyjnych, w latach 2006-2015 Miasto Kraków wykupi rocznie co najmniej 10 ha gruntów przeznaczonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa pod zieleń (lasy, parki, zieleńce, tereny ochronne obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo). Do roku 2010 zadrzewieniem lub zalesieniem objęte zostanie 100 ha nieużytków.

- Strategia Rozwoju Powiatu Krakowskiego na lata 2013-2020 - zwraca uwagę na duży potencjał przyrodniczy i kulturowy dający przesłankę do rozwoju turystyki i rekreacji na terenie Powiatu Krakowskiego, które z kolei mogą stać się bodźcem rozwoju społeczno-gospodarczego w Powiecie. Zwraca uwagę na niewystarczającą ilość tras rowerowych oraz małej infrastruktury towarzyszącej – brak wspólnej koncepcji ścieżek rowerowych, brak infrastruktury do uprawiania sportów wodnych oraz rekreacji letniej i zimowej, niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturę ochrony środowiska (w kontekście usług dla mieszkańców oraz inwestycji turystycznych)

Nadleśnictwo Myślenice nie jest wymieniane jako podmiot biorący udział w rozwoju Powiatu Krakowskiego (są to natomiast organizacje pozarządowe, Koła gospodyń wiejskich, Lokalne Grupy Działania, podmioty gospodarcze).

W wyniku dbałości o stan środowiska naturalnego - przez realizację zaplanowanych oraz realizowanych strategią działań - powinno być włączenie zasobów dziedzictwa przyrodniczego w obieg gospodarczy (to jest podejmowanie takich działań ochronnych, które chroniąc obecny stan środowiska naturalnego jednocześnie stwarzać będą impulsy do dalszego rozwoju Powiatu). Strategia zwraca uwagę na właściwe zagospodarowanie przestrzenne oraz planowanie prawnej ochrony przyrody, pozwalające łączyć funkcje gospodarcze, mieszkaniowe i ekologiczne różnych obszarów.

Kluczowym elementem dbałości o stan środowiska naturalnego jest także stan świadomości ekologicznej mieszkańców. Edukacja i promocja postaw eksponujących bieżące i przyszłe korzyści płynące z ochrony środowiska naturalnego zapewnić powinna wyższą efektywność kosztową niektórych rozwiązań oraz przyczynić się do większej partycypacji społecznej w procesie ochrony przyrody.

Wśród innych elementów ochrony naturalnych ekosystemów powinno się uwzględnić wzmocnienie infrastruktury gospodarki wodnej i wodno-ściekowej, w tym systemu oczyszczania ścieków, co powinno pozwolić na polepszenie jakości wód powierzchniowych na terenie Powiatu. Inne kluczowe działania powinny prowadzić do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego (w tym poprzez rozwój energetyki odnawialnej) oraz poprawy stanu powietrza poprzez wsparcie dla działań ograniczających niską emisję.

- Program ochrony środowiska Powiatu Krakowskiego - zwraca uwagę na racjonalne użytkowanie lasów i zalesienia gruntów. Czynnikiem, który rzutuje na wielkość zalesień jest struktura bonitacji gruntów rolnych w powiecie krakowskim (duży udział gruntów wysokich klas bonitacji).

Klasy bonitacyjne gruntów w powiecie krakowskim przedstawiają się następująco:

I – III – stanowią łącznie 68% ogółu powierzchni i są grupą gruntów chronionych,

IV – V – stanowią 31% powierzchni użytkowanej w różnym stopniu i zakresie, w tym są m.in. rezerwą pod zabudowę,

VI – dotyczy zaledwie 1% gruntów (930,3 ha).

Jako grunty najsłabsze stanowią m.in. rezerwę przestrzenną pod inwestycje, zabudowę itp., i mogą być wykorzystane pod zalesienia.

W „Programie ochrony środowiska dla powiatu krakowskiego” wzrost zalesień założono na poziomie 392 ha (do 2020 roku). W 2001 roku, w skali powiatu zrealizowano zalesienia na powierzchni 13 ha i dlatego przewidywane 392 ha do zalesienia (do 2020 roku) można uznać za mało realne. Zwraca uwagę zapis, że „alternatywą (raczej teoretyczną) dla powolnego wzrostu lesistości powiatu może być ograniczenie eksploatacji drzewostanów lasów państwowych poniżej poziomów obowiązujących w zapisach „Operatów urządzania lasów” poszczególnych Nadleśnictw i realizowanych w cyklach 10. Letnich”. Dokument ten na etapie jego opracowania nie był konsultowany z Nadleśnictwem Myślenice i zawiera szereg działań za realizację których współodpowiedzialne są jednostki Lasów Państwowych (RDLP) zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Starostwa, a także „Naczelna Dyrekcja Lasów Państwowych”.

Należą do nich:

Prace organizacyjne i merytoryczne dla zapewnienia wyznaczenia w planach zagospodarowania przestrzennego granicy rolno-leśnej, ze wskazaniem terenów wyłączonych z użytkowania rolniczego dla ich wykorzystania celem poszerzenia zakresu i intensyfikacji zalesień, zgodnie z planami krajowymi (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych),

- Przebudowa drzewostanów leśnych zmienionych lub uszkodzonych przez oddziaływanie przemysłowych zanieczyszczeń powietrza, a także przebudowy lasów rosnących obecnie na niewłaściwych siedliskach w sposób dostosowujący drzewostany do właściwych siedlisk (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych).
- Inicjowanie szczegółowych programów dalszego zwiększania lesistości powiatu, z równoczesnym nasileniem udziału w edukacji społeczeństwa odnośnie świadomości konieczności zachowania różnorodności biologicznej w lasach (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych),
- Konsultowanie programów wdrażania zasad i sposobów ochrony i zagospodarowania lasów o charakterze naturalnym lub częściowo naturalnym, dla utrzymania cennej wielofunkcyjności drzewostanów i poprawy ich zdrowotności (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych),
- Przebudowa drzewostanów leśnych zmienionych lub uszkodzonych przez oddziaływanie przemysłowych zanieczyszczeń powietrza, a także przebudowy lasów rosnących obecnie na niewłaściwych siedliskach w sposób dostosowujący drzewostany do właściwych siedlisk (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, Naczelna Dyrekcja Lasów Państwowych),
- Oddziaływanie społeczne i administracyjne w kierunku poprawy stanu i produktywności lasów stanowiących własność prywatną (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych).
- Opisana w Programie ochrona lasów ma być realizowana przede wszystkim poprzez bieżące likwidowanie zagrożeń dla ich trwałości ze strony czynników biotycznych i abiotycznych oraz poprzez działania profilaktyczne, polegające głównie na wzmacnianiu odporności biologicznej ekosystemów leśnych.

Jednym z podstawowych działań ochronnych jest zwalczanie szkodników owadzych w lasach. Według tego Programu „zwalczanie szkodników leśnych prowadzą Lasy Państwowe na własny koszt zarówno w lasach będących w ich zarządzie jak też w lasach niepaństwowych”.

Dla ochrony lasów przed pożarami „w a.l.p. zorganizowana jest odpowiednia infrastruktura i system obserwacyjno-alarmowy, obejmujące swym zasięgiem teren całego powiatu”.

Program zakłada, że działania profilaktyczne służące ochronie i stabilności ekosystemów leśnych polegać mają głównie na wzbogacaniu składu gatunkowego drzewostanów, realizowanego w ramach zalesień i odnowień, a także poprawek i uzupełnień dokonywanych w uprawach leśnych oraz poprzez dolesienia luk i wprowadzania drugiego piętra – w dostosowaniu do siedlisk.

- Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Skawina na lata 2007-2013 - według założeń tego planu kompleks leśny Las Bronaczowa (leśnictwo Radziszów oddz. 281-302) wraz z południowo-wschodnią częścią gminy Skawina (po linię kolejową Kraków-Kalwaria) typowany był do objęcia ochroną w ramach proponowanego Zespołu Parków

Krajobrazowych Pogórza Wielickiego i Beskidu Średniego. Teren ten wyznaczono w celu ochrony cennych fragmentów krajobrazu naturalnego dla zachowania jego wartości estetycznych.

- Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Mogilany na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013 -2016 - według tego Programu do zadań Gmin, Powiatu, organizacje pozarządowych i Nadleśnictwa Myślenice należy:

- ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego,
- rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo,
- realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększania Lesistości,
- aktualizacja granicy polno-leśnej,
- renaturyzacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi,
- stały nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych,
- prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno-informacyjnej mającej na celu
 - podnoszenie świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej
 - gospodarki leśnej,
- inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego,
- zachowanie istniejących kompleksów leśnych,
- zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów,
- stały monitoring środowiska leśnego mający na celu przeciwdziałanie stanom niepożądanym.

- Program ochrony środowiska dla Gminy Świątniki Górne na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2020 - program wyznacza następujące cele krótkookresowe do roku 2016:

- pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych,
- stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody,
- ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych,
- identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom,
- utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
- uwzględnianie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej.

Program wyznacza następujące cele średniookresowe do 2020 roku:

- ochronę dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych,
- zachowanie różnorodności biologicznej na poziomie genetycznym, gatunkowym oraz ekosystemowym

Zadania Nadleśnictwa to wg programu między innymi:

- ochrona terenów przyrodniczo cennych,
- ochrona i konserwacja pomników przyrodniczych,
- ochrona zasobów przyrodniczych w kompleksach leśnych,

- tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej.
- Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Powiatu Myślenickiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 - program wyznacza następujące cele długookresowe do roku 2014:

- poprawa stanu zdrowotnego i żywotności lasów, ze szczególnym uwzględnieniem
- lasów prywatnych charakteryzujących się przewagą świerka,
- zwiększenie lesistości powiatu (szczególnie przez zalesianie nieużytków i słabych gruntów rolnych zgodnie z Krajowym Programem Zwiększania Lesistości z 1995 r. z późn. zm., zalesianie ciągów i korytarzy ekologicznych),
- aktywizacja lokalnych społeczności, szczególnie wiejskich do wykorzystywania możliwości zalesiania gruntów rolnych i innych niż rolne ze środków PROW,
- wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego polityki Leśnej Państwa w zakresie ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji lasu,
- doskonalenie regionalnego systemu obszarów chronionych poprzez ochronę najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów leśnych,
- dążenie do równowagi między turystycznym wykorzystaniem obszarów cennych przyrodniczo a koniecznością ich ochrony,
- zachowanie równowagi między lasem a zwierzyną poprzez dalsze prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej,
- działania zmierzające do ograniczenia szkód w lesie powodowanych, m.in. przez zaśmiecanie lasów, zwiększający się ruch pojazdów mechanicznych,
- wzmoczenie ochrony siedlisk wilgotnych, zalewowych i bagiennych,
- działania w zakresie budowy i odtwarzania obiektów małej retencji wodnej na obszarach leśnych,
- ograniczenie erozji poprzez właściwe działania gospodarcze, infrastrukturalne i zalesienia.

- Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2020 - program wyznacza następujące cele:

- ochrona gatunków fauny i flory zagrożonych wyginięciem;
- ochrona cennych przyrodniczo obszarów wodno-błotnych;
- czynna ochrona przyrody w parkach narodowych i krajobrazowych;
- ochrona obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000;
- budowa infrastruktury edukacji ekologicznej w parkach narodowych;
- dostosowanie składu gatunkowego lasu do siedlisk w parkach narodowych i w ich otulinach oraz w rezerwach przyrody.

Brak jest w tym programie określenia zadań za których realizację odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Myślenice.

- Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 - program wyznacza następujące cele:

- zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych - współodpowiedzialne Nadleśnictwo, Gminy, Babiogórski Park Narodowy,

- zachowanie i ochrona połączeń ekologicznych występujących na terenie Powiatu Suskiego (korytarz ekologiczny: Babia Góra – Jura Krakowsko-Częstochowska, Babia Góra - Pasma Brzanki) - współodpowiedzialne Nadleśnictwo, Gminy, Babiogórski Park Narodowy,
- ochrona miejsc i ciągów widokowych oraz dominant krajobrazowych w bliskim sąsiedztwie Babiogórskiego Parku Narodowego oraz obszarów NATURA 2000 „Babia Góra”, „Na Policy”, „Beskid Mały”, „Pasma Policy” - współodpowiedzialne Nadleśnictwo, Gminy, Babiogórski Park Narodowy.

Zadania Nadleśnictwa to wg programu m. innymi:

- rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo,
- zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi,
- zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów,
- inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego
- zachowanie istniejących kompleksów leśnych,
- prowadzenie gospodarki leśnej ze szczególnym uwzględnieniem pozaprodukcyjnych funkcji lasu,
- ochrona gleb leśnych,
- realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększenia Lesistości gatunkami rodzimymi,
- stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci),
- aktualizacja granicy rolno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- odnowienie lub przebudowa drzewostanów zniszczonych w wyniku klęsk żywiołowych spowodowanych czynnikami biotycznymi lub abiotycznymi, zagrażających trwałości lasów,
- zwiększenie lesistości.

Cele strategiczne rozwoju miast i gmin z terenu Nadleśnictwa Myślenice w zakresie ochrony środowiska to:

- Utrzymanie dobrego stanu ekosystemów leśnych oraz ich dalsza ochrona.
- Nadzór nad lasami prywatnymi.
- Organizacja zalesień na gruntach wyłączonych z produkcji.
- Usunięcie i unieszkodliwienie azbestu.
- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego.
- Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych, ze szczególnym uwzględnieniem stanu sanitarnego (ograniczenie odprowadzania ścieków bytowych i gospodarczych, obniżenie eutrofizacji wód oraz zapewnienie wody pitnej dobrej jakości.
- Przeciwdziałanie skutkom powodzi i suszy.
- Stabilizacja pokryw glebowych przed erozją i osuwiskami.

- Zachowanie krajobrazu kulturowego.
- Ochrona przed negatywnym wpływem GMO.
- Ograniczenie rozproszenia osadnictwa.

Po akceptacji przez Nadleśnicznika, 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”.

2.3. 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 1.01.2018 roku.

Nadleśnictwo zleciło wykonanie niezbędnych prac przygotowawczych (geodezyjnych) do planu urządzenia lasu. Dane geodezyjne na potrzeby prac taksacyjnych zostaną przekazane wykonawcy projektu PUL do 30.04.2016 r.

W ramach tych prac na potrzeby właściwych prac urządzeniowych zostaną wykonane min. zestawienia powierzchni działek ewidencyjnych wraz z użytkami wg podziału administracyjnego (obręby ewid., gminy) i wg arkuszy map gospodarczych dla całego nadleśnictwa. Granice działek ewidencyjnych i użytki gruntowe zostaną przyjęte zgodnie z ewidencją gruntów i budynków, a następnie sporządzone zostaną geodezyjne bazy geometryczne dla aktualizacji LMN (baza działek, baza użytków oraz baza punktów granicznych). Wykonane zostaną również wykazy rozbieżności między danymi z ewidencji gruntów i budynków, a danymi Nadleśnictwa.

Na potrzeby prac urządzenia lasu zestawione zostaną zmiany powierzchniowe w stanie posiadania od 2008 do 2017 roku. Materiały geodezyjne będą przekazane w formie cyfrowej (mapy i zestawienia, rejestr gruntów itp.)

Nadleśnictwo wstrzyma obrót gruntami w IV kwartale 2017 r.

2.4. Drzewostany wyłączone z użytkowania głównego na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lasami.

W Nadleśnictwie Myślenice wytypowano drzewostany przewidziane do wyłączenia z użytkowania głównego (tzw. drzewostany reprezentatywne). Lista tych drzewostanów zostanie przekazana wykonawcy projektu PUL. Lista taka może zostać poszerzona o drzewostany (cenne przyrodniczo, źródłiska itp.), które wskaże wykonawca planu urządzenia lasu w trakcie prac terenowych, po uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP w Krakowie.

3. Forma przekazania bazy danych SILP, na potrzeby sporządzenia PUL

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Myślenice wykonany zostanie wg stanu na dzień 1.01.2018 r. Nadleśnictwo prowadzi rejestr gruntów i budynków zgodnie z wytycznymi zawartymi w Zarządzeniu Nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy projektu PUL dane (zgodnie z zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 r.) na które składać się będą:

- Baza danych źródłowych i geometrycznych SILP, wg stanu na 1 stycznia 2018 roku, poprzez eksport danych modułem wymiany danych SILP-Taksator, do bazy programu Taksator,
- Aktualna mapa ewidencji gruntów (warstwa działek, użytków gruntowych, punktów granicznych) w formie numerycznej stan na 01 stycznia 2018 r.
- Rejestr gruntów dla nadleśnictwa w formie numerycznej oraz wydruku potwierdzony przez nadleśniczego wg stanu na 1 stycznia 2018 roku.

Przekazanie danych geometrycznych z SILP do aplikacji „Taksator” powinno być dokumentowane protokołem z informacją o aktualności przekazywanych danych, datą przekazania. Protokół podpisze nadleśniczy, pracownik RDLP właściwy ds. urządzenia lasu oraz wykonawca projektu PUL

4. Korekty podziału powierzchniowego nadleśnictwa oraz ewentualnego oznaczania granic oddziałów i pododdziałów w terenie.

Zostanie utworzony nowy oddział leśny o numerze 32, dla gruntów przejętych od Kopalni Soli w Wieliczce (ze względu na dużą powierzchnie i odosobnienie kompleksu). Będzie on włączony do leśnictwa Gdów. Zostanie dokonana korekta przebiegu granic oddziałów, w których położony jest użytek ekologiczny „Polana Sucha”. Pozostałe działki leśne własności Skarbu Państwa ujawnione w ewidencji gruntów (niewielkie powierzchniowo) podczas prac przygotowawczych, zostaną przyporządkowane do najbliższej położonych oddziałów leśnych. Wykonawca prac urządzeniowych utworzy nowe wydzielania pod liniami energetycznymi i telekomunikacyjnymi, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP w Krakowie.

Zgodnie z §16 pkt1 Instrukcji Urządzania Lasu w trakcie prac terenowych zostaną zaznaczone wyloty i skrzyżowania wydzielen przy liniach oddziałowych i drogach leśnych. Wszystkie linie podziału powierzchniowego będą opisane jako istniejące, wykonawca opisz zadrzewienie na liniach oddziałowych, które będą wymagały poszerzenia. Oczyszczenie, poszerzenie linii oddziałowych oraz konserwacja i uzupełnienie znaków oddziałowych należą do obowiązków Nadleśnictwa. Zlecenie prac z tego zakresu nie może odbywać na poziomie prac urządzeniowych w ramach projektu PUL, a powinno zostać zakończone, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do prac urządzeniowych.

Wszelkie zmiany które będą wymagały dokonania korekty podziału powierzchniowego na oddziały, muszą zostać uzgodnione z Nadleśnictwem.

5. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu

Przy prowadzeniu prac taksacyjnych zostanie wykorzystana ortofotomapa dla zasięgu nadleśnictwa. Wykonanie ortofotomapy dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa zostanie zlecona centralnie przez Dyрекcję Generalną LP w 2015 roku, wg ustaleń z wykonawcą wyłonionym w drodze przetargu.

Na potrzeby prac urządzeniowych, wykonawcy nowego PUL zostaną udostępnione dane wysokościowe pozyskane od Głównego Geodety Kraju (numeryczny model terenu i pokrycia terenu), w celu wykorzystania ich do dokonania korekty przebiegu i lokalizacji elementów LMN (np. dróg, rowów i potoków leśnych).

6. Określenie cech drzewostanów

W trakcie prac terenowych zostaną określone również cechy drzewostanów zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu - § 26. Wykazy drzewostanów wg cech zostaną uzgodnione między nadleśnictwem, a wykonawcą co zostanie potwierdzone w protokole odbioru prac taksacyjnych. Cechy dotyczące genetyki i selekcji, które nie są przewidziane w słownikach SILP, w obecnej Instrukcji UL, mogą zostać wprowadzone w bloku informacji dodatkowych bazy Taksator i zamieszczone w wydruku opisu taksacyjnego.

7. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Nie przewiduje się utworzenia jednostek kontrolnych do celów planowania urządzeniowego i gospodarki leśnej określonych w §32 IUL. Wykonawca dokona rozpoznania i uzgodni z Nadleśnictwem oraz RDLP w Krakowie listę drzewostanów o strukturze przerębowej lub zbliżonej do przerębowej i uzgodni wskazania gospodarcze, które będą zmierzały do utrzymania lub wykształcenia budowy przerębowej, w tych drzewostanach.

8. Priorytety przebudowy drzewostanów

Na podstawie terenowych prac urządzeniowych przeprowadzona zostanie ocena drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy. Szczegółowy wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wg wzoru nr 3 IUL) przedstawi wykonawca projektu PUL do odbioru prac terenowych. Do przebudowy stopniowej kwalifikowane powinny być głównie drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem, (tzw. szkodliwa niezgodność) oraz o złym stanie zdrowotnym i sanitarnym. Do pilnej przebudowy będą kwalifikowane drzewostany posiadające w/w cechy i trwale uszkodzone (ponad 50% uszkodzeń), w fazie rozpadu, za wyjątkiem tych, które stanowią pożądane zbiorowisko zastępcze, w warunkach skrajnie niekorzystnych dla rozwoju lasu (siedliska podmokłe i zabagnione).

9. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych oraz z tytułu przewidywanych zniszczeń przez zwierzynę.

Przy cięciach uprzętających w drzewostanach KO i KDO użytkowanych rębniami częściowymi, gniazdowymi i stopniowymi, oszacowaną do odnowienia powierzchnię należy zwiększyć o przewidywany wskaźnik uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew oraz z tytułu przewidywanych zniszczeń przez zwierzynę. Orientacyjny wskaźnik tych uszkodzeń należy przyjąć na poziomie do 5 %, ale może ulec zmianie (podwyższeniu) po wykonaniu prac taksacyjnych.

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.

11. Sporządzenie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych oraz mapy sytuacyjnej.

Mapy gospodarcze i przeładowe należy sporządzić na bazie LMN, zgodnie ze standardem LMN oraz z Instrukcją Urządzenia Lasu cz. I § 64-73 i cz. III („Instrukcja Kartograficzna”).

Wszystkie mapy z wyjątkiem gospodarczych należy wykonać na podkładzie topograficznym V-MAP Level2 lub BDOT 10k.

Przewiduje się również możliwość sporządzenia innych map wg późniejszych ustaleń z RDLP. Opracowane mapy należy również przekazać w formacie cyfrowego zapisu na nośnikach danych, jako plik PDF, JPG z georeferencją lub GeoTIFF.

Wykaz map do planu urządzenia lasu został opisany w części A w punkcie 15, a ich ilość będzie określona w SIWZ przy zamawianiu usługi sporządzenia planu.

12. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.

Nadleśnictwo Myślenice tworzy jeden obręb leśny Myślenice i nie będą dokonywane w tym zakresie żadne zmiany, za wyjątkiem korekty granic obrębu wynikających z dostosowania do granic zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Taki stan zostanie utrzymany.

Podział na leśnictwa zostanie utrzymany, zgodnie z aktualnym zarządzeniem Nadleśniczego. Należy poprawić numerację adresu leśnego leśnictw tak by tworzyła ciągłą numerację. RDLP w Krakowie podda analizie aktualny podział nadleśnictwa na leśnictwa i przy współudziale Nadleśnictwa zaproponuje ewentualne zmiany granic zasięgów leśnictw. Ewentualne korekty zasięgu terytorialnego leśnictw powinny zostać dostosowane do granic jednostek administracyjnych podziału kraju.

13. Zdefiniowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód.

Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód (o ile takie wystąpią) wraz z lokalizacją na mapie gospodarczej przyjęte zostaną wg § 102 Instrukcji UL. Wykonawca przed NTG uzgodni to zagadnienie z nadleśnictwem oraz ZOL w Krakowie.

14. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych.

Postęp prac 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 zostaną dokonane 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 wydzieleń i wskazówki gospodarcze z leśniczymi.

15. Formy oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz formy prezentowania programu ochrony przyrody.

Opis materiałów, które wejdą w skład PUL

- a) bazy danych:
 - baza danych opisowych i geometrycznych do SILP wygenerowana programem Taksator,
- 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 wg części A, punkt 11, a w szczególności:

- wydruki map gospodarczych w skali 1:5000 – w formacie A1 (dla RDLP i nadleśnictwa),
 - wydruki map przeglądowych w skali 1:25000 i map sytuacyjnych 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)
- 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/JPG/TIFF na nośniku danych)
- g) materiały dla leśniczych (odpowiednio do liczby leśnictw):
- wyciąg z opisu ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) – opis gleb i siedlisk, gospodarcze typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębnego, 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 oraz wskazania ochronne ogólnie i w ramach gospodarki leśnej (zasady ochrony gatunków i siedlisk podczas wykonywanych zabiegów gospodarczych),
 - wykaz projektowanych cięć rębnych dotyczący danego leśnictwa,
- h) Prognoza w formie opisowej wydruk (oprawiony, z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa, również zapis w PDF na nośniku danych) wraz z tematyczną mapą przeglądową.
- i) Całość dokumentacji musi zostać również przekazana w wersji cyfrowej, na nośnikach danych (dokumenty zapis w PDF, materiały kartograficzne zapis w PDF, JPG z georeferencją lub GeoTIFF).

16. Sporządzanie dodatkowej tabeli XXII.

Nie zachodzi potrzeba sporządzenia dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych zinwentaryzowanych na gruntach nadleśnictwa, poza obszarami Natura 2000.

17. 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 Myślenice na okres 01.01.2018-31.12.2027.

Prognoza oddziaływania projektu planu ul na środowisko będzie wykonana 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 18.08.2011r.” (przesłane pismem Ministerstwa Środowiska Zn.DLP-I-0770-58/38203/13/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 przetargu na wykonanie projektu planu ul (w tym w/w prognozy). Przy opracowaniu prognozy zostaną wykorzystane dane zawarte w opracowanych Planach Zadań Ochronnych, Standardowych Formularzach Danych (SDF) dotyczących obszarów ochrony Natura 2000, dane przekazane przez RDOŚ w Krakowie oraz dane uzyskane w ramach prac urządzeniowych (w tym dotyczące gleb, siedlisk i zespołów roślinnych).

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.

Przedstawione w Prognozie ustalenia projektu PUL muszą podlegać konsultacji naukowej w zakresie wyboru metod prowadzenia gospodarki leśnej uwzględniających wymagania ochrony przyrody.

18. Udział społeczeństwa w procesie tworzenia PUL.

W procesie tworzenia PUL dla Nadleśnictwa Myślenice, zapewniony będzie udział dla instytucji i osób prywatnych, a informacja o możliwościach wpływu na kształt PUL publikowana będzie poprzez:

1. Ogłoszenie w BIP RDLP i lokalnej prasie informacji o:
 - przystąpieniu do opracowania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Myślenice na lata 2018-2027 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 UL) - 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.

Część B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU.

1. Zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszaru Natura 2000.

1.1. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje

Lasy Nadleśnictwa są lasami wielofunkcyjnymi, spełniają funkcje społeczne, ochronne (tzw. pozaprodukcyjne) i gospodarcze (produkcyjne). Powierzchnia gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 11516,85 ha (lasów 11402,41 ha). Podział na kategorie ochronności należy przyjąć w oparciu o Decyzję nr 6/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1999 r. Wg stanu na 31 grudzień 2014 r., przedstawia się on następująco (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona):

Funkcja lasu Kategoria ochronności	Powierzchnia leśna (ha)
rezerwaty	360,10
lasy ochronne, w tym	10808
lasy glebochronne (a także wodochronne, w miastach i wokół miast)	2304
lasy wodochronne	6071
lasy stanowiące stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne (a także w miastach i wokół miast, wodochronne)	34
lasy nasienne (a także w miastach i wokół miast, wodochronne)	24
lasy stanowiące ostoję zwierząt (a także glebochronne i wodochronne)	60
lasy w miastach i wokół miast (a także wodochronne)	2315
lasy gospodarcze	46

Kategorie ochronności należy przyjąć zgodnie z w/w zarządzeniem z uwzględnieniem aktualnej lokalizacji i powierzchni wydzieleń leśnych.

1.2. Formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Myślenice

Formami ochrony przyrody (wg ustawy o ochronie przyrody) występującymi na terenie lub w sąsiedztwie nadleśnictwa są:

1. Rezerwaty przyrody
2. Parki Krajobrazowe
3. Obszary chronionego krajobrazu
4. Obszary Natura 2000
5. Pomniki przyrody
6. Stanowiska dokumentacyjne
7. Użytki ekologiczne
8. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

1.2.1. Rezerwaty

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Myślenice znajduje się 8 rezerwatów przyrody, z czego 6 położonych jest na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa: „Cieszynianka”, „Kozie Kąty”, „Las Gościbia”, „Na Policy”, „Skolczanka”, „Zamczysko nad Rabą”.

Dwa rezerwaty - „Bonarka” i „Groty Kryształowe”, położone są na gruntach obcych, w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Rezerwaty znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa stanowią 3,2 % jego ogólnej powierzchni.

Rezerwat „Cieszynianka” – o powierzchni wg aktów normatywnych 10,27 ha, wg stanu na gruncie 10,27 ha, chroni naturalne, wyspowe stanowiska cieszynianki wiosennej *Hacquetia epipactis*, odkryte w 1950 r. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony.

Rezerwat „Kozie Kąty” – o powierzchni wg aktów normatywnych 24,21 ha, wg stanu na gruncie 24,21 ha, chroni zróżnicowany ekosystem leśny Pogórza Karpackiego, w naturalnym układzie przestrzennym (drzewostan mieszany w udziale jodły). Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony.

Rezerwat „Las Gościbia” – o powierzchni wg aktów normatywnych 282,46 ha, wg stanu na gruncie 282,46 ha, chroni ekosystemy leśne w obszarze źródłowym potoku Gościbia. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony rezerwatu.

Rezerwat „Na Policy” – o powierzchni wg aktów normatywnych 13,21 ha, wg stanu na gruncie 13,21 ha, chroni naturalny górnoreglowy bór świerkowy, stanowi ostoję chronionych gatunków zwierząt. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony. Leży w granicach PLB120006 *Pasmo Policy* oraz PLH120012 *Na Policy*.

Rezerwat „Skolczanka” – o powierzchni wg aktów normatywnych 36,77 ha, wg stanu na gruncie 36,52 ha, chroni stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków owadów, faunę środowisk kserotermicznych, zrębowe wzgórze wapienne ze zróżnicowanymi biocenozami. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony, leży w granicach PLH120065 *Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy*.

Rezerwat „Zamczysko nad Rabą” – o powierzchni wg aktów normatywnych 1,35 ha, wg stanu na gruncie 0,96 ha, chroni fragment lasu mieszanego z ruinami średniowiecznego zamku. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony.

Wykonawca projektu PUL wskaże występujące rozbieżności pomiędzy powierzchnią rezerwatów określoną na podstawie warstw wektorowych granic rezerwatów, a stanem wg aktów normatywnych oraz przedstawi propozycje korekty występujących rozbieżności. Nadleśnictwo w porozumieniu z RDLP w Krakowie, przygotuje stosowne wnioski do ewentualnej korekty powierzchni rezerwatów do RDOŚ w Krakowie.

Dla rezerwatu „Gościbia” Wykonawca PUL, zaproponuje działania ochronne (zadania ochronne), a w porozumieniu z RDOŚ w Krakowie, RDLP w Krakowie oraz Nadleśnictwem wypracowane zostaną działania ochronne, o wdrożenie których zostaną złożone stosowne wnioski do RDOŚ w Krakowie.

1.2.2. Parki Krajobrazowe

Nadleśnictwo leży częściowo w obszarze **Bieleńsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego**, który obejmuje pow. 218 ha gruntów Nadleśnictwa. Park nie posiada obowiązującego planu ochrony.

1.2.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

Południowo-małopolski Obszar Chronionego Krajobrazu, obejmuje 2781 ha gruntów Nadleśnictwa.

1.2.4. Obszary Natura 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwo Myślenice utworzono 8 obszarów sieci Natura 2000 – 1 obszar specjalnej ochrony ptaków i 7 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty; cztery obejmują również grunty nadleśnictwa:

PLB 120006 **Pasmo Policy** (ostoja ptasia) obejmuje pow. 330 ha gruntów Nadleśnictwa. Posiada obowiązujący plan zadań ochronnych.

PLH 120012 **Na Policy** (ostoja siedliskowa) obejmuje pow. 12 ha gruntów Nadleśnictwa. Posiada obowiązujący plan zadań ochronnych.

PLH 120079 **Skawiński Obszar Łąkowy** (ostoja siedliskowa) obejmuje pow. 5 ha gruntów Nadleśnictwa. Nie posiada obowiązującego planu zadań ochronnych.

PLH 120052 **Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy** (ostoja siedliskowa) obejmuje pow. 37 ha gruntów Nadleśnictwa. Nie posiada obowiązującego planu zadań ochronnych.

Oprócz ww. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa położone są: PLH 120046 „Kościół w Węglówce” , PLH 120052 „Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego” (pzo w trakcie konsultacji), PLH 120060 Cedron oraz PLH 120096 „Raba z Mszanką”.

1.2.5. Pomniki przyrody

W zasięgu działania Nadleśnictwa Myślenice utworzono 374 pomników przyrody, z czego na gruntach Nadleśnictwa jest ich 22: 21 – to pojedyncze drzewa i jedna grupa drzew.

1.2.6. Stanowiska dokumentacyjne

W zasięgu działania Nadleśnictwa znajdują się 3 stanowiska dokumentacyjne: jedno podziemne w wyrobisku Kopalni Soli Wieliczka i dwa odsłonięcia geologiczne nadziemne.

1.2.7. Użytki ekologiczne

W zasięgu Nadleśnictwa Myślenice położonych jest 11 użytków ekologicznych, z czego na gruntach Nadleśnictwa 4: „**Mokradło Śródleśne**”, „**Młaka Źródłiskowa**”, „**Las Krzyszkowicki**” i „**Polana Sucha**”.

Wykonawca PUL w porozumieniu z RDLP w Krakowie i Nadleśnictwem wypracuje sposoby postępowania (działań ochronnych) dla użytku ekologicznego „Las Krzyszkowicki”, o wdrożenie których zostanie złożony wniosek do RDOŚ w Krakowie i Rady Gminy Wieliczka. Podział powierzchniowy w oddziałach, w których położony jest użytek ekologiczny „Polana Sucha”, zostanie poprawiony tak by cały użytek znalazł się w jednym oddziale.

1.2.8. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

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 powszechnej inwentaryzacji siedlisk, gatunków roślin i zwierząt. Kompleksowy opis znanego stanu przyrody oraz podstawowe zadania z tego zakresu zostaną ujęte w Programie Ochrony Przyrody będącym częścią planu UL. Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy projektu planu sprawozdanie z przeprowadzonej weryfikacji i uszczegółowienia inwentaryzacji siedlisk w nadleśnictwie.

2. Typy siedliskowe lasu oraz propozycja ich ewentualnego uzupełniania o rozpoznane leśne zespoły roślinne (siedliska przyrodnicze).

Nadleśnictwo Myślenice posiada opracowanie siedliskowe wykonane w latach 1995-1997. Opracowanie to powinno zostać maksymalnie wykorzystane przy tworzeniu projektu planu urządzenia lasu na lata 2018-2027. Z uwagi, że opracowanie było tworzone w oparciu o systematykę gleb z 1989 roku i instrukcję urządzenia lasu z 1994 roku, należy w projekcie pul, stosowane w opracowaniu nazewnictwo dostosować (o ile będzie to możliwe) do przyjętego w nowej instrukcji urządzenia lasu słownika nazw i skrótów.

Wg opracowania wyróżniono 12 typów siedliskowych lasu, z czego 3 to siedliska nizinne, 3 siedliska wyżynne, a 6 to siedliska górskie. Wg stanu na 31 grudnia 2014 roku, w opisach taksacyjnych wyróżnia się 16 typów. Największy udział – 47,5% ma siedlisko LGśw. Na drugim miejscu pod względem zajmowanej powierzchni jest Lwyżśw – 22,7%, następnie LMGśw – 11,8% i LMwyżśw – 11,4%. Łącznie te cztery siedliska zajmują 93,4% powierzchni. Pozostałe 14 siedlisk zajmuje 6,6% powierzchni, przy czym jeszcze tylko LGw i BMGśw zajmują powyżej 1% udziału w powierzchni leśnej. W porównaniu z opracowaniem z 1997 roku nie wyróżniono w opisach siedliska Bśw

(część wydzielenia w rezerwacie *Skołczanka*), które zajmowało powierzchnię około 1 ha, zamiast niego wyodrębniono siedlisko LMśw (grunty przejęte).

Siedliskowy Typ Lasu	Stan na 31.12.2014r.	
	pow. ha	%
1	2	3
LMśw	0,69	0,0%
Lw	5,28	0,0%
OIJ	0,66	0,0%
BMwyżśw	86,68	0,8%
LMwyżśw	1276,82	11,4%
Lwyżśw	2545,65	22,7%
Lwyżw	31,15	0,3%
Lłwyż	22,89	0,2%
BWG	91,28	0,8%
BGśw	12,61	0,1%
BMGśw	173,11	1,5%
LMGśw	1326,99	11,8%
LMGw	33,62	0,3%
LGśw	5328,68	47,5%
LGw	275,52	2,5%
ŁIG	2,67	0,0%
Razem	11214,30	100,0%

Dominującymi zespołami potencjalnej roślinności naturalnej na podstawie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w LP w latach 2006-2007 są:

9130-3 – Żyzna buczyna karpacka <i>Dentario glandulosae- Fagetum</i>	– 6514 ha
9170-2 – Grąd subkontynentalny <i>Tilio Carpinetum</i>	– 1216 ha
9110-2 – Kwaśna buczyna górską <i>Luzulo luzuloides – Fagetum</i>	– 566 ha
9110-3 – Żyzna jedlina <i>Abies alba-Oxalis acetosella</i>	– 521 ha
9410-b – Górskie bory świerkowe (świerkowe, świerkowo-jodłowe i jodłowe bory dolnoreglowe) <i>Abieti-Piceetum</i>	– 308 ha
91P0 – Wyżynne jodłowe bory mieszane <i>Abietetum polonicum</i>	– 216 ha
9410-a – Górskie bory świerkowe (bory górnoreglowe) <i>Plagiothecio-Piceetum</i>	– 105 ha
91E0-c – Łęgi i olszyny górskie <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>	– 41 ha
91E0-b – Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe, łęgi źródlikowe <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>	– 37 ha
9110-1 – Kwaśne buczyny niżowe <i>Luzulo pilosae- Fagetum</i>	– 19 ha
91E0-a – Łęgi wierzbowe i topolowe <i>Salicetum albae, Populetum albae</i>	– 2 ha

Zgodnie z § 22 IUL w wyłączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi zespołami roślinnymi wykonawca projektu PUL zamieści kody tych zespołów (siedlisk), zaś w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi dla ochrony, których wyznaczono obszar Natura 2000 kod TSL zostanie rozszerzany o kod leśnego siedliska przyrodniczego. Kody te będą wpisane tylko w drzewostanach w granicach obszarów Natura 2000, w oparciu o istniejące plany zadań ochronnych lub o zleczone opracowanie fitosocjologiczne.

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 zespołu 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.

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień
Bśw	So	So 80%, Brz i inne 20%
LMśw	So Bk	Bk 40%, So 30%, Db, Md, Jd, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt 30%
	So Jd	Jd 40%, So 30%, Db, Md, Jd, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt 30%
	So Bk Gb	Gb 50%, Bk 20%, So 20%, Jw, Lp, Cz pt, Jb, Gr, Os 10%
Lw	Jw Db	Db 50%, Jw 30%, Ol, Wz i inne 20%
OIJ	Jw OI	OI 60% Jw 20%, Wz i inne 20%
BMwyż	Jd So	So 50%, Jd 30%, Md i inne 20%
LMwyżśw	So Jd Bk	Bk 40%, Jd 20%, So 20%, Db, Jw, Wz, Lp, Gb, Cz pt, Os, 20%
	So Gb Db	Db 40%, Gb 20%, So 20%, Jd, Bk, Lp, Md, Brz, Cz pt i inne 10%
	Db Jd	Jd 40%, Db 30%, Bk 10%, So 10%, Gb, Jw, Lp, Md, Cz pt 10%
	Bk	Bk 60%, Gb 10%, So 10%, Jd, Lp, Brz, Db i inne 20%
LMwyżw	Db Jd	Jd 50%, Db 30%, Ol 10%, Jw, Gb i inne 10%
Lwyżśw	Md Jd Bk	Bk 40%, Jd 30%, Md 20%, Db, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 10%
	Bk Jd	Jd 50%, Bk 30%, Md, Db, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 20%
	Db Bk	Bk 40%, Db 30%, Jw, Jd, Md, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 30%
	Bk	Bk 70%, Gb 10%, Jd, Db, Lp, So, Md, Brz 20%
	Bk Db	Db 40%, Bk 30%, Jw, Jd, Md, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 30%
	Db	Db 70%, Bk, Jd, Jw, Kl, Gb, Lp, inne 30%
	Db Gb	Gb 50%, Db 30%, Bk, Jd, Lp, Kl, Jw, Cz pt 20%
	Gb	Gb 80%, Db, Bk, Jd, Lp, Kl, Jw, Brz, inne 20%
Lwyżw	Jw Db Jd	Jd 40%, Db 30%, Jw 20%, Gb, Ol, Wz 10%
Ltwyż	Jw OI Db	Db 40%, OI 30%, Jw 20%, Wz, inne 10%
	Js OI Db	Db 40%, OI 30%, Js 20%, Jw, Wz, inne 10%
BWG	Św	Św 90%, Md, Jw, Jrz 10%
BG	Św	Św 80%, Jrz, Md, Brz 20%
BMG	Św	Św 70%, Bk 20%, Jd i inne 10%
	Św Jd	Jd 60%, Św 30%, Bk, Jw i inne 10%
LMG	Św Bk Jd	Jd 40%, Bk 30%, Św 20%, Jw i inne 10%
	Bk Jd	Jd 50%, Bk 30%, Md, Św, So, Jw 20%
	Św Jd	Jd 50%, Św 30%, Md, Bk, Jw i inne 20%
	Jd Św	Św 50%, Jd 30% Md, Bk, Jw i inne 20%
	Bk	Bk 70%, Jd 10%, Md, Św, Jw, Jd, Wz 20%
	Bk Św	Św 60%, Bk 30%, Jd, Md, Jw 10%
LGśw	Jd Bk	Bk 60%, Jd 30%, Jw, Md, Św 10%
	Bk	Bk 70%, Jd, Jw, Md, Św 30%
	Bk Jd	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Lp i inne 10%
	Jd	Jd 70%, Bk 20%, Md, Św, Jw, Gb, Wz, Lp i inne 10%

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień
	Św Jd Bk	Bk 40%, Jd 30%, Św 20%, Jd i inne 10%
	Św Bk Jd	Jd 40%, Bk 30%, Św 20%, Jw i inne 10%
	Jw	Jw 70%, Bk, Jd, Wz, Md, Os, Lp 30 %
LGw	Jd	Jd 80%, Św 10%, Bk, Jw, Wz, Md, Os 10%
	OI Jd	Jd 50%, OI 40%, Jw i inne 10%
LIG	OI	OI 80%, Jw, Wz, Św, Jd 20%
	Js OI	OI 50%, Js 30%, Jd, Św, Wz, Os 20%
	Jw OI	OI 50%, Jw 30%, Jd, Św, Wz, Os 20%

W przypadku typów drzewostanu z udziałem jesionu, do czasu ustąpienia choroby zamierania jesionu, gatunek ten nie będzie sztucznie wprowadzany w odnowieniach. Gatunki obce takie jak np. dąb czerwony mogą być tolerowane w składach drzewostanów, lecz nigdy nie powinny być wprowadzane w sposób sztuczny, a w ramach cięć pielęgnacyjnych sukcesywnie usuwane.

4. Przyjęcie wieków rębności dla głównych gatunków lasotwórczych

Dla gatunków drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa Myślenice proponuje się przyjąć następujące wieki rębności (dla świerka, sosny, jodły, buka i dębu zgodnie z Zarządzeniem nr 36 Dyrektora Generalnego LP z 19 maja 2004 r. oraz § 83 IUL)

Świerk (na siedliskach BWG, BG, BMG)	– 120 lat
Świerk (pozostałe siedliska), sosna	– 100 lat
Buk, jodła, jesion, daglezja	– 120 lat
Dąb	– 140 lat
<i>Jawor, klon, modrzew, wiązy, sosny czarna i wejmutka, dąb czerwony</i>	– 100 lat
<i>Olcha czarna, lipa, grab, brzoza, robinia</i>	– 80 lat
<i>Osika</i>	– 60 lat
<i>Topola, olsza szara, wierzba</i>	– 40 lat

Wiek dojrzałości rębnej należy wpisywać dla drzewostanów, dla których określono jakość techniczną z wyjątkiem drzewostanów w KO i KDO.

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 należy włączyć m in.

- rezerwaty, wraz z otuliną,
- wyłączone drzewostany nasienne, drzewostany zachowawcze,
- lasy wpisane do rejestru zabytków,

- lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych,
- lasy glebochronne na stromych zboczach, wąwozach, przy potokach,
- lasy w strefach ujęć wody pitnej,
- lasy na powierzchniach badawczych i doświadczalnych,
- drzewostany o wyjątkowym znaczeniu ekologicznym, religijnym, kulturowym, edukacyjnym (min. lasy HCVF, wyłączone z użytkowania decyzją nadleśniczego tzw. drzewostany reprezentatywne FSC na podstawie ustaleń z nadleśnictwem)

- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)

Lasy uznane za ochronne (Decyzją nr 6/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 4 stycznia 1999 r.) z wyjątkiem lasów wchodzących w skład gospodarstwa specjalnego.

- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

Nie planuje się utworzenia tego gospodarstwa. Lasy gospodarcze (ok. 46 ha) należy włączyć do gospodarstwa lasów ochronnych.

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 w drzewostanach rębnych ukierunkować pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania. W gospodarstwie specjalnym i lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb ochronnych i hodowlanych. Należy przyjąć 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:

- rębnię IV d - stopniową gniazdową udoskonaloną z okresem odnowienia 40-60 lat (50 lat) w drzewostanach wielogatunkowych (z dużym udziałem Jd) właściwych dla siedliska Lwyż, LMwyż, LG, LMG, BMG, może być z powodzeniem stosowana na wszystkich siedliskach,
- rębnia II a – częściowa wielkopowierzchniową z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) na siedliskach Lwyż, LMG i LG w drzewostanach bukowych lub kontynuacja rębni,
- rębnia II b – częściowa pasowa z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) na siedliskach Lwyż, LMwyż, LMG, LG w uzasadnionych przypadkach (np. lite d-st Bk) lub kontynuacja rębni,
- rębnia II d – częściowa gniazdowa z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) na siedlisku BMwyż lub kontynuacja rębni,

- rębnia V – przerębowa w drzewostanach jodłowych i z przewagą jodły, o strukturze przerębowej lub zbliżonej do przerębowej,
- rębnia III a – gniazdowa zupełna z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) przy prowadzeniu przebudowy drzewostanów sosnowych,
- rębnia III b – gniazdowa częściowa z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) przy wprowadzeniu domieszek do litych drzewostanów bukowych,

W istniejących klasach odnowienia (KO) i klasach do odnowienia (KDO) w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się kontynuację rębni zastosowanej w poprzednim planie UL (jeżeli nie ma warunków do stosowania rębni, które w pełniejszy sposób umożliwią osiągnięcie celu hodowlanego). Siedliska leśne tzw. „priorytetowe” zostaną wyłączone z użytkowania, a w drzewostanach zaliczanych do siedlisk 91E0 zabiegi (działania ochronne) będą prowadzone w sposób zapewniający ich trwałe utrzymanie. Dla siedlisk (zespołów) często występujących o naturalnym charakterze zostaną przyjęte sposoby zagospodarowania najlepiej spełniające postulat zachowania lub unaturalnienia (w przypadku zniekształcenia).

W czasie taksacji należy zwrócić szczególną uwagę na występowanie drzewostanów o strukturze przerębowej lub zbliżonej do przerębowej i zawrzeć stosowny zapis w opisie taksacyjnym. Drzewostany te będą podlegać zagospodarowaniu rębnią gniazdową udoskonaloną (IVd) lub ciągłą (V). W ramach rębni IVd na fragmentach drzewostanów jodłowych o utrwalonej strukturze przerębowej należy planować cięcia przerębowe. We wskazaniach gospodarczych nie planować cięć uprzążających. W drzewostanach młodszych o zróżnicowanej budowie piętrowej i różnowiekowych należy planować trzebieże przekształceniowe.

Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego (osobno użytków rębnych i przedrębnych) będzie określone jako:

- etat cięć rębnych - ilość drewna zaprojektowana do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego, wyrażona w m³, jako maksymalna wielkość do pozyskania, na okres obowiązywania planu,
- etat cięć przedrębnych – obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania i wyrażona szacunkowo w m³ na okres obowiązywania pul.

Ostateczna wielkość planowanego użytkowania rębego i przedrębego powinna być sumą określonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych 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 protokołarnemu 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 pul na NTG. Drzewostany rosnące na siedliskach BWG i LIG zostaną wyłączone z użytkowania rębego.

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Bśw	So	-	-
LMśw	So Bk	II	IV
	So Jd	IV	II
	So Bk Gb	II	III
Lw	Jw Db	II	-
OIJ	Jw OI	-	-
BMwyż	Jd So	IV	II/III
LMwyżśw	So Jd Bk	IV	II/III
	So Gb Db	II/III	IV
	Db Jd	IV	II/III
	Bk	II	IV
LMwyżw	Db Jd	IV	II/III
Lwyż	Md Jd Bk	IV	II/III
	Bk Jd	IV	II
	Db Bk	II	IV/III
	Bk	II	IV
	Bk Db	II	III/IV
	Db	II	IV
	Db Gb	II	IV
	Gb	II	IV
Lwyżw	Jw Db Jd	IV	II
Lłwyż	Jw OI Db	-	-
	Js OI Db	-	-
BWG	Św	-	-
BG	Św	V	IV
BMG	Św	V	IV
	Św Jd	V	IV
LMG	Św Bk Jd	IV	II
	Bk Jd	IV	V
	Św Jd	IV	V
	Jd Św	IV	II
	Bk	II	IV
	Bk Św	IV	II
LG	Jd Bk	II	IV
	Bk	II	IV
	Bk Jd	IV	V
	Jd	IV	V
	Św Jd Bk	II	IV
	Św Bk Jd	IV	II
	Jw	II	
LGw	Jd	IV	V
	OI sz Jd	IV	V
LIG	OI sz	-	-
	Jw OI sz		
	Js OI sz	-	-

7. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym na 10-lecie zostanie ustalony w oparciu o Instrukcję 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, a w przypadku drzewostanów przerębowych należy dążyć do poprawy struktury lub zachowania prawidłowej struktury. W przypadku zaprojektowania rębni ciągłej nie będą projektowane cięcia pielęgnacyjne bowiem będą one wykonywane w ramach rębni. 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, orientacyjna miąższość drewna do pozyskania w cięciach pielęgnacyjnych dla nadleśnictwa zostanie zaproponowana na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG).

8. Przebudowa drzewostanów, w tym wytyczne w sprawie „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”

Na podstawie terenowych prac urzędniowych należy przeprowadzić ocenę drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy. Szczegółowy wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wg wzoru nr 3 IUL) winien wykonawca przedstawić 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 będą kwalifikowane drzewostany posiadające w/w cechy i trwale uszkodzone (ponad 50% uszkodzeń), z zastrzeżeniem zawartym w punkcie 8, w części A..

9. Wytyczne w sprawie hodowli i pielęgnacji lasu.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Myślenice będzie prowadzona wg zasad bliskiej naturze hodowli lasu. Cel hodowlany, który będzie realizowany w odniesieniu do poszczególnych wydziałów to hodowla spełniających różne funkcje żywotnych drzewostanów wielogatunkowych, dostosowanych do siedliska, różnowiekowych o kępowej formie zmieszania, różnowarstwowych (także o strukturze przerębowej), z powszechnym wykorzystaniem odnowienia naturalnego. Na powierzchniach przeznaczonych do odnowień, zalesień i dolesień oraz poprawek i uzupełnień należy projektować we wszystkich przypadkach melioracje agrotechniczne. Przy cięciach prowadzonych w drzewostanach użytkowanych rębniami częściowymi i stopniowymi

należy zaplanować pozostawienie ok. 5% powierzchni użytkowanego pasa manipulacyjnego starego drzewostanu w formie grup lub kęp.

Nie należy projektować dolesienia luk o powierzchni do 0,10 ha w uzasadnionych przypadkach (skaliste podłoże, wysoki poziom wód) również większe luki zostawić do naturalnego odnowienia.

Nie będą planowane odnowienia w drzewostanach wyłączonych z użytkowania, zaś działania ochronne w rezerwach przyrody mogą być prowadzone w oparciu o obowiązujące plany ochrony rezerwatów lub zatwierdzone przez RDOŚ w Krakowie zadania ochronne.

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 w ten sposób przez wykonawcę planu urządzenia lasu odnowienia naturalnego podejmuje nadleśniczy (sam fakt opisanie odnowienia naturalnego w postaci nalotu w opisie taksacyjnym nie oznacza jego uznania).

10. Melioracje wodne

Nie powinny być planowane, przy tworzeniu projektu planu ul.

11. Nasiennictwo i selekcja

Wykonawca prac urządzeniowych dokona przywiązania odpowiednich wydzieleń do aktualnej bazy LMP (Leśny Materiał Podstawowy).

12. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu, w tym ochrona przeciwpożarowa.

W toku prac urządzeniowych zostaną zinwentaryzowane 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 będzie sporządzona mapa przeglądowa ochrony lasu.

W opisie taksacyjnym, przy opisywaniu głównej przyczyny zagrożeń uszkodzenia drzewostanu, należy opisać w polu czynnik sprawczy, głównego sprawcę np. kornik drukarz przez opisywaniu zespołu owadów, o ile będzie możliwe rozpoznanie tego czynnika lub na podstawie danych Nadleśnictwa lub ZOL w Krakowie.

W opracowaniu planu należy zwrócić szczególną uwagę na okresowe pojawy szkodników gradacyjnych stwarzające poważne zagrożenie trwałości drzewostanów.

Wykonawca planu obowiązany będzie również opisać metody ochrony upraw i młodników (w tym przed zwierzyną płową) oraz tworzenie stref ekotonowych jak również ich znaczenie na terenie obszarów Natura 2000.

Zagadnienia zagrożenia pożarowego opracowane będą w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniającego 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 wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego dla danego nadleśnictwa.

Kategoria zagrożenia pożarowego zostanie ustalona w trakcie prac urzędniowych. Aktualnie Nadleśnictwo Myślenice zaliczone jest do III kategorii zagrożenia pożarowego. Informacje z zakresu ochrony lasu zamieszczone w elaboracie zostaną przedstawione do uzgodnienia ZOL w Krakowie.

13. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego lasu.

W trakcie prac urzędniowych 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, osobliwości turystyczne lub przyrodnicze położone w sąsiedztwie lasów oraz szlaki turystyczne.

14. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w nadleśnictwie przez koła łowieckie na podstawie wieloletnich planów łowiecko-hodowlanych w oparciu o umowy dzierżawy. Ważnym zagadnieniem jest regulacja liczebności zwierzyny, a za podstawę stosownych działań powinien być przyjęty poziom uszkodzeń drzewostanów powodowany przez zwierzynę.

W oparciu o dane uzyskane w trakcie prac urzędniowych i dane Nadleśnictwa, należy sporządzić mapę przeglądową gospodarki łowieckiej zawierającą infrastrukturę łowiecką, szkody od zwierzyny, granice obwodów łowieckich, ostoje zwierzyny, rejony hodowlane, drzewostany objęte zabiegami profilaktycznymi itp., w zależności od decyzji Nadleśniczego.

15. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury technicznej nadleśnictwa.

W elaboracie, w oparciu o dane nadleśnictwa i wyniki inwentaryzacji należy opisać sieć dróg i ich stan oraz 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.

Po zakończeniu prac urządzeniowych w ramach osobnego zamówienia Nadleśnictwo Myślenice może zlecić opracowanie operatu drogowego docelowej sieci dróg wywozowych w nadleśnictwie, zawierającego optymalizację sieci drogowej ze wskazaniem niezbędnych inwestycji oraz kolejnością ich przeprowadzenia.

16. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody.

Program Ochrony Przyrody zostanie zaktualizowany w trakcie prac urządzeniowych, będzie również uwzględniał zapisy zawarte w planach ochrony i planach zadań ochronnych. Nowe dane zostaną uwzględnione w opisach taksacyjnych oraz na mapach.

W Programie Ochrony Przyrody znajdzie się kompleksowy opis dotyczący poszczególnych form ochrony przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa w tym informacje o występujących gatunkach podlegających ochronie ścisłej i częściowej, oraz gatunki i siedliska dla których utworzono obszary „Natura 2000”. Opisane będą również ich wymagania, występujące znaczne zagrożenia, wskazówki oraz zalecenia dotyczące ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych. (tab. XXII i XXIII) w ramach gospodarki leśnej.

17. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.

Nie będzie wykonywana ekspertyza ekonomiczna w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej.

W elaboracie planu urządzenia lasu zostanie przedstawiona tylko syntetyczna ocena 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.

18. 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.

19. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych

Kontrole prac terenowych zostaną przeprowadzone zgodnie z obowiązującą Instrukcją UL (§ 61) oraz z Zarządzeniem nr 63 DGLP z 2002 r. w zakresie i terminach zawartych w umowie i uzgodnionych ze Zleceniodawcą.

20. 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 miesięcy 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 projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Wykonawca projektu planu ul sporządzi prognozę oddziaływania na środowisko dla nowego projektu planu urządzenia lasu na lata 2018-2027 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), uwzględniając „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 Dyрекcją 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 zostaną wykorzystane 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 będzie również w tym zakresie podlegało konsultacji naukowej zapewnionej przez wykonawcę projektu planu.


Z-ca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Leon Jagoda

**Lista obecności na Komisji Założeń Planu
w dniu 29 kwietnia 2015 r.
dla projektu planu urządzenia lasu na lata 2018-2027
dla Nadleśnictwa Myślenice**

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	Stanisław Wawrobynski	RDLP w Krakowie	Naczelnik ZS	
2	Henrieta Krich	Nadleśnictwo Myślenice	nadleśniczy	
3	Zdzisław Spender	BULLGłok-si	Z-ca dyrektora	
4	Kazimierz Witas	RDLP Kraków	Naczelnik DK	
5	Grażyna Ullrich	Nadleśnictwo Myślenice	st. specjalista	
6	Marek Mielecki	Nadleśnictwo Myślenice	A. ppej SL	
7	Jacek Adamczyk	Nadleśnictwo Myślenice	specjalista	
8	Włodzisław Jurek	Nadleśnictwo Myślenice	inspektor nadz.	
9	Jacek Latkiewicz	STAROSTWO MYŚLENICE	INSPEKTOR	
10	Agnieszka Bielewska	ZOL w Krakowie	Specjalistka SL	
11	Mieczysław Głowacki	RDLP w Krakowie	Naczelnik ZG	
12	Leon Jędrzej	RDLP	Z-ca dyr.	
13	DARIUSZ SZMIGIEL	RDLP w KRAKOWIE	ST. SPEC. SL	
14	Mariusz Bałtosiewicz	N-ctwo Myślenice	Z-ca N-ctwa	
15	TOIR FUKA	GMINA SUKKOWICE	BURMISTRZ	
16	Marek Jurek	Gmina Sukowice	Wiceburmistrz Referent	
17	Rafał Wilnowski	RDOŚ Kraków	st. specjalista	
18	Margareta Dudził-Jędrzej	Uczelnia Dobczyce	referent ds. ochrony środowiska	
19	Witold S. Szymalski	Nadleśnictwo Myślenice	St. specjalista SL	
20	Krzysztof Duda	UG Wiśniewo	prezesa	
21	ZDZISŁAW WITOLIŃSKI	STAROSTWO KRAKOWSKIE	INSPEKTOR	
22				
23				

P r o t o k ó ł
z
Narady Techniczno-Gospodarczej
zwołanej w celu sformułowania
„Projektu planu urządzenia lasu”
dla Nadleśnictwa Myślenice
na lata 2018 - 2027
oraz akceptacji sporządzonej
„Prognozy oddziaływania
projektu planu urządzenia lasu na środowisko”



Narada Techniczno-Gospodarcza odbyła się w dniu 16 stycznia 2018 r. w siedzibie Nadleśnictwa Myślenice i była poświęcona końcowym ustaleniom w sprawie organizacji prac urzędzeniowych, ocenie gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, tj. za lata 2008-2017 oraz projektowi planu urządzenia lasu.

A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

1. Skład osobowy Komisji

Naradzie przewodniczył Tadeusz Dragon – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krakowie.

W naradzie wzięli udział przedstawiciele:

- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie,
- Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie,
- Nadleśnictwa Myślenice,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie,
- Samorządowcy ze starostw powiatowych oraz gmin.
- Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej – Zarządu w Warszawie oraz Oddziału w Krakowie – wykonawcy projektu planu,
- Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie.

Listę uczestników posiedzenia Narady załączono na końcu protokołu.

Podczas Narady przedstawiono:

1. Analizę gospodarki leśnej Nadleśnictwa Myślenice – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Myślenice
2. Koreferat BULiGL do analizy gospodarki leśnej za okres 2008-2017 zawartej w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Myślenice na NTG
3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie na NTG w Nadleśnictwie Myślenice
4. Ocenę realizacji planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Myślenice na lata 2008-2017 dokonaną przez Dyrektora RDLP w Krakowie.
5. Referat BULiGL zawierający syntetyczne przedstawienie projektu planu urządzenia lasu na lata 2018-2027, omówienie projektu Programu ochrony przyrody oraz przedstawienie Prognozy oddziaływania na środowisko projektu PUL.

W oparciu o powyższe wystąpienia przygotowano niniejszy protokół. Dokumenty wymienione w pkt. 1-4 załączone zostaną do elaboratu.

2. Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu

Ostateczna wersja mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu zawierać będzie informacje o zaprezentowanych na NTG, formach ochrony przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa. Obrazować będzie również podział - uzależniony od dominującej funkcji ochronnej - na 3 podstawowe (główne) grupy lasów:

- rezerwaty – 361,39 ha [3,23 %]
- ochronne – 10 811,77 ha [96,77%]
- gospodarcze – brak

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

W elaboracie zostaną przedstawione podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu według § 9 Instrukcji Urządzania Lasu w oparciu o zaktualizowane dane. Z analizy planów zagospodarowania przestrzennego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Myślenice wynika, że w Nadleśnictwie nie ma gruntów przeznaczonych do zalesienia.

4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Przyjęta w Projekcie PUL na lata 2018-2027 baza geodezyjna wg stanu na 30.09.2017 r. nie zawiera rozbieżności między rejestrem gruntów Nadleśnictwa a stanem faktycznym. W trakcie prac taksacyjnych i na etapie prac kameralnych stwierdzono rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną (dane pobrane z SILP), a stanem faktycznym. Ujawnione niezgodności przekazano Nadleśniczemu w formie „wykazu zmian”, który zdecydował o usuwaniu rozbieżności w zapisach ewidencyjnych na bieżąco, tj. przed zakończeniem prac geodezyjnych (15.12.2017r.). Zmiany, które zaszły w stanie posiadania Nadleśnictwa w ostatnim kwartale roku 2017, zostaną wprowadzone do bazy SILP w I kwartale roku 2018.

Prace te zostały wykonane przez firmę „Geoprof”.

5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Na terenie Nadleśnictwa zachowano dotychczasowy podział powierzchniowy, z jednym wyjątkiem. Zgodnie z zapisami KZP został utworzony nowy oddział leśny o numerze 32 (leśnictwo Gdów), dla gruntów przejętych od Kopalni Soli w Wieliczce (ze względu na dużą powierzchnię i odosobnienie kompleksu).

Pozostała numeracja oddziałów pozostała bez zmian. W Nadleśnictwie jest 460 oddziałów o numeracji nieciągłej w zakresie od 1 do 572.

6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego

Planowanie zadań gospodarczych oparte zostało o potrzeby hodowlane stwierdzone na gruncie oraz zasady zachowania ładu czasowego i przestrzennego. Wzięto również pod uwagę pożądaną kierunek rozwoju, określony relacją pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a średnim wiekiem rębności oraz pożądanym stanem docelowym zasobów drzewnych.

Prognoza zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Obręb	V_p Zapas 01.01.2018	Z_v Spodziewany przyrost bieżący 10 lat	U Planowane pozyskanie	V_k Prognoza zapasu 01.01.2027	Różnica zapasu	% zmian
	m ³ brutto					
Nadleśnictwo	3 568 861	1 059 500	725 596	3 902 765	+333 904	+9,36

Przyrost użyteczny za okres obowiązywania planu 2008 - 2017 wyniósł 1 081 194 m³.

Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa według przyrostu użytecznego.

Obręb	V_p Zapas 01.01.2018	Z_{vu} Przyrost użyteczny 10 lat	U Planowane pozyskanie	V_k Prognoza zapasu 01.01.2027	Różnica zapasu	% zmian
	m ³ brutto					
Nadleśnictwo	3 568 861	1 081 194	725 596	3 924 459	+355 598	+9,96

Prognoza zasobów drzewnych wyliczona na koniec okresu gospodarczego w oparciu o prognozowany przyrost bieżący tabelaryczny pozwoliła na przyjęcie adekwatnego etatu użytkownika głównego dla Nadleśnictwa Myślenice na najbliższe 10-lecie.

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 = 0
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,109
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,026

Wyniki powyższe pozwoliły przyjąć obliczenie miąższości dla Nadleśnictwa.

Komisyjny odbiór i kontrolę powierzchni kołowych przeprowadzono w dniach: 26, 27, 29 czerwca 2017 roku.

Odebrane materiały z prac terenowych oraz test kontroli pomiaru miąższości stanowiły podstawę do kameralnego opracowania i ostatecznego zestawienia projektu 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 Myślenice w swoim referacie w sposób wyczerpujący przedstawił uwarunkowania oraz wykonanie zadań gospodarczych zaprojektowanych w PUL na lata 2008-2017 wraz z komentarzami.

Referat i koreferaty do analizy gospodarki leśnej za okres 2008-2017, przedstawili:

- Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie,
- Wykonawca projektu planu,

Pan Tadeusz Dragon - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krakowie, przedstawił ocenę realizacji Planu Urządzenia Lasu okres 1.01.2008-31.12.2017 r. dokonaną przez Dyrektora RDLP w Krakowie.

Na podstawie przedstawionej analizy gospodarki leśnej, koreferatu wykonawcy planu oraz własne rozeznanie oparte na wynikach kontroli Dyrektor ocenił **pozytywnie** gospodarkę leśną za okres obowiązywania poprzedniego planu UL.

9. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Na podstawie szczegółowych informacji zawartych w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie należy stwierdzić, że:

- Stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Myślenice należy uznać za dobry. Na podobną ocenę zasługuje stan zdrowotny i sanitarny przeważającej części drzewostanów nadleśnictwa.
- Osłabienie stanu zdrowotnego w całym dziesięcioleciu wykazywały drzewostany świerkowe. Podatność tego gatunku na negatywny wpływ czynników abiotycznych (powalający wiatr, susza) oraz biotycznych (głównie opieńki i zespołu szkodników wtórnych z wiodącym kornikiem drukarzem) wymusiła działania, których celem było porządkowanie lasu, spowolnienie rozpadu świerczyn oraz prowadzenie ich przebudowy. Silne osłabienie zdrowotności wykazują również drzewostany jesionowe.

Protokół NTG dla Nadleśnictwa Myślenice

- Kierunkowe 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.

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 Myślenice został sporządzony zgodnie z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi instrukcjami i wytycznymi Komisji Założeń Planu.

11. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad projektem planu 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

Akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej

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 oraz SIWZ.

B. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

W trakcie narady przyjęto stan posiadania ustalony na dzień 1.01.2018 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 gruntów w bazie SILP N-ctwa na podstawie EGİB	11150,0200	23,1410	229,3651	11402,5261	116,0075	11518,5336
Wg opisów taksacyjnych	11150,01	23,15	229,39	11402,55	116,00	11518,55
Różnica	0,0100	-0,0090	-0,0249	-0,0239	0,0075	-0,0164

* - Powierzchnia bez współwłasności, która stanowią grunty leśne niezalesione o powierzchni 0,1394 ha. Udział Nadleśnictwa wynosi 1/2.

2. Podział na kategorie ochronności oraz gospodarstwa.

Podział na kategorie ochronności Nadleśnictwa Myślenice przyjęty został zgodnie z *Decyzją Ministra Środowiska z dnia 5 listopada 2017 roku.*

Uwzględniając powyższe podział na kategorie ochronności przedstawia się następująco:

Protokół NTG dla Nadleśnictwa Myślenice

L.p.	Kategorie ochronności	Lokalizacja	Pow. [ha]	%
Obr. Myślenice				
1	Lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody, lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych, lasy glebochronne lasy wodochronne,	534-542, 545-546, 549-552, 553a, b, f, g, h, 554	395,32	3,7
2	Lasy glebochronne, lasy wodochronne	160-165, 167-179, 182-188, 198-208, 222-258, 267, 523-533, 543-544, 547-548, 550-551, 555-559	2480,72	22,9
3	Lasy położone w granicach administracyjnych miast, lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	275f, g, j	5,29	0,0
4	Lasy położone w granicach administracyjnych miast, lasy glebochronne, lasy wodochronne,	135d, 136-137, 138a-h, 139-157, 159	613,49	5,7
5	Lasy położone w granicach administracyjnych miast, lasy wodochronne,	1, 5-9, 12, 16-31, 33-49, 49A, 273-274, 275a, b, d, i, 276-279, 280a-f, 281-284, 285, 286-304, 305b-d, 306-311, 448-453, 474-477, 478a, 483a,b,c, 485, 486c.	2038,86	18,9
6	Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne, lasy wodochronne	70a,b,c, 219a, f	33,99	0,3
7	Lasy wodochronne	2-4, 10-11, 13-15, 50-69, 70d-i, 71-134, 135a, b, c, -c, 158, 166, 180-181, 189-197, 209-218, 219b, c, d, g, h, 220-221, 259-266, 268-272, 305a, 312, 438-440, 454-473, 478b-g, 479-482, 483d, f, 484, 486a, b, d, f, 487-522, 560-572.	5244,10	48,5
Razem			10811,77	100,0

Podział na funkcje lasu

Lp.	Główna funkcja lasu	Nadleśnictwo Myślenice			
		Powierzchnia – [ha]	Udział – [%]	Zapas – [m ³]	Udział – [%]
1	Lasy rezerwatowe	361,39	3,23	151 836	4,25
2	Lasy ochronne	10811,77	96,77	3417025	95,75
3	Lasy gospodarcze	-	-	-	-
Razem		11173,16	100,00	3568861	100,00

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia KZP przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obr. Myślenice	
	Powierzchnia ha /	%
Specjalne (S)	1087,28	9,73%
Lasów ochronnych (O)	10085,88	90,27%
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych		
z zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ)	-	-
z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ)	-	-
Razem	11173,16	100,00%

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- Istniejące rezerwy przyrody zlokalizowane w oddziałach:
 - o „Zamczysko nad Rabą” - oddział 138i;
 - o „Skolczanka” - oddział 272A;
 - o „Cieszynianka” - oddział 280g-j;
 - o „Kozie Kąty” - oddział 285 b;
 - o „Gościbia” - oddziały 313-330;
 - o „Na Policy” - oddział 553c,d;
- Otulina rezerwat „Cieszynianka” zlokalizowana w oddziale: 280a-f;
- Projektowany rezerwat przyrody w oddziale: 285d;
- Wyłączone drzewostany nasienne zlokalizowane w oddziałach: 70a, b, c, 219a, f;

Protokół NTG dla Nadleśnictwa Myślenice

- Lasy na siedliskach bagiennych i łągowych stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody zlokalizowane w oddziałach: siedlisko LŁG – 249j, 260f, 499d; siedlisko LŁwyż – 17d, 22d, 26c, 27b, c, 28c, 38c, 48b, 77f, 86a, 89a, 99d, 299b, 300f, 301d, 304a; siedlisko OLJ – 286h;
- Lasy w strefie ujęć wody zlokalizowane w oddziałach: 457f, 458h;
- Rezerwa mostowa w oddziale 158a;
- Lasy glebochronne na stromych zboczach, wąwozach, przy potokach zlokalizowane w oddziałach: 14g, 56h, 58p, 62h, 62k, 95h, 132b, 133c, 137h, 137d, 138i, 141f, 149d, 150c, 155k, 159b, 161b, 161d, 173a, 182c, 186j, 187b, 188c, 188d, 199c, 199h, 222f, 277d, 320a, 321d, 536c, 543b, 544a, 559b
- Drzewostany reprezentatywne wyłączone z użytkowania rębego zlokalizowane w oddziałach: 95h, 124a, 138i, 199h, 232h, 249j, 255a, 255b, 255c, 260f, 277a, 277b, 277d, 285b, 286h, 499d, 553c, 553d;
- Drzewostany cenne przyrodniczo zlokalizowane w oddziałach: 187a, 188d, 275f, 275g, 275j, 448g, 495a;
- Lasy, stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową, w których wyznaczono strefy ochronne (głuszec) zlokalizowane w oddziałach: 539a, b, c, d, 540b,c, 541a, b, d, f, g, 546b, 549, 552, 553, 554.

3. *Wiek rębności*

Zgodnie z ustaleniami KZP oraz IUL z 2011r., w całym Nadleśnictwie przyjęto następujące przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew leśnych:

- | | |
|---|-----------|
| - dla sosny pospolitej | - 100 lat |
| - dla świerka na siedliskach BWG, BG, BMG | - 120 lat |
| - dla świerka na pozostałych siedliskach | - 80 lat |
| - dla jodły | - 120 lat |
| - dla buka | - 120 lat |
| - dla dębu | - 140 lat |

Dla pozostałych gatunków przyjęto następujące wieki rębności:

- | | |
|--|-----------|
| - dla jesionu, daglezi | - 120 lat |
| - dla modrzewia, sosny czarnej, sosny wejmutki, klona, jawora, wiąza | - 100 lat |
| - dla olchy czarnej, graba, lipy, robinii, brzozy | - 80 lat |
| - dla osiki | - 60 lat |
| - dla topoli, olszy szarej, wierzby | - 40 lat |

4. *Etaty użytkowania rębego i przedrębego*

Użytkowanie rębne

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z § 88-93 IUL. Etaty obliczono, jako etaty miąższościowe w m³ grubizny brutto.

Dla gospodarstwa specjalnego etatu wg IUL nie liczono. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych.

W gospodarstwie lasów ochronnych obliczono roczne etaty wg dojrzałości drzewostanów. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych weryfikowany wyliczonymi etatami wg dojrzałości. Przyjęty etat wynika ze stanu drzewostanów, możliwości lokalizacji cięć rębnych i konieczności zachowania ładu przestrzennego.

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego przedstawia poniższa tabela:

Protokół NTG dla Nadleśnictwa Myślenice

Etaty użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Myślenice

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								
1	2	3	4	5	m3 brutto		6	7	8	9
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	808	6679	6679		
Lasów Ochronnych (O)	26763	27867	35565	27867	297	27252	280865	280865		
Lasów Gospodarczych (GZ)						X				
Lasów Gospodarczych (GPZ)						X				
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X						
Razem Gospodarstwo (G)										
Ogółem	26763	27867	35565	27867	297	28060	287544	287544		

Łączny rozmiar użytków rębnych na 10-lecie przyjęto w wysokości:

Kategoria użytków rębnych	Grubizna brutto - m3	Grubizna netto - m3
Zaliczone na etat	287 544	250 962
Spodziewany 5 %-owy przyrost	14 377	12 554
Razem zaliczone na etat	301 921	263 516
Niezaliczone na etat	11 175	9 780
Łącznie rębne z 5% przyrostem	313 096	273 296

Użytkowanie przedrębne

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym wynosi:

Rodzaj cięć	Pow. [ha]
Czyszczenia późne	306,17
Trzebież wczesna	950,52
Trzebież późna	5321,39
Razem trzebieże	6271,91
Ogółem	6578,08

NTG przyjęła rozmiar użytkowania przedrębnego w wysokości **330 000 m³ netto** tj. 50,2 m³/ha, co stanowi 44,4% spodziewanego przyrostu w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego.

Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych drzewostanach będzie wynikała z aktualnych potrzeb hodowlanych tych drzewostanów.

Protokół NTG dla Nadleśnictwa Myślenice

Projektowany łączny rozmiar użytkowania głównego na 10-lecie (grubizna netto z 5% przyrostu użytków rębnych zaliczonych na etat) wynosi:

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

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miaższość grubizny w [m ³]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2795,85	238,80	287544	250962
Spodziewany przyrost 5% miaższości użytków rębnych			14377	12554
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2795,85	238,80	301921	263516
B. Niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasienników i przestojów 3. pozostałe	4,08		10166 1009	8872 908
Razem niezaliczone	4,08		11175	9780
Razem użytki rębne	2799,93	238,80	313096	273296
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia B. Trzebieże wczesne Trzebieże późne	306,17 950,52 5321,39		4404 46508 361588	3530 37249 289221
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjętego etatu)	6578,08		412500	330000
Ogółem użytki główne (I+II)	9378,01	238,80	725596	603296

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

5. Wytyczne w zakresie hodowli lasu

Przyjęto następujące typy drzewostanów (TD) oraz ramowe składy gatunkowe odnowień w zależności od typu siedliskowego lasu.

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu (TD)	Orientacyjne składy gatunkowe – [%]		Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
		Gatunki główne	Gatunki domieszkowe		
LMśw	So Bk	Bk 40%, So 30%	Db, Md, Jd, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt 30%	II	IV
	So Jd	Jd 40%, So 30%	Db, Md, Jd, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt 30%	IV	II
	So Bk Gb	Gb 50%, Bk 20%, So 20%	Jw, Lp, Cz pt, Jb, Gr, Os 10%	II	III
Lw	Jw Db	Db 50%, Jw 30%	Wz i inne 20%	II	-
OIJ	Jw OI	OI 60% Jw 20%	Wz i inne 20%	-	-
BMwyż	Jd So	So 50%, Jd 30%	Md i inne 20%	IV	II/III
LMwyżśw	So Jd Bk	Bk 40%, Jd 20%, So 20%,	Db, Jw, Wz, Lp, Gb, Cz pt, Os, 20%	IV	II/III
	So Gb Db	Db 40%, Gb 20%, So 20%,	Jd, Bk, Lp, Md, Brz, Cz pt i inne 10%	II/III	IV

Protokół NTG dla Nadleśnictwa Myślenice

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu (TD)	Orientacyjne składy gatunkowe – [%]		Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
		Gatunki główne	Gatunki domieszkowe		
	Db Jd	Jd 40%, Db 30%, Bk 10%, So 10%	Jd 40%, Db 30%, Bk 10%, So 10%, Gb, Jw, Lp, Md, Cz pt 10%	IV	II/III
	Bk	Bk 60%, Gb 10%, So 10%	Jd, Lp, Brz, Db i inne 20%	II	IV
	Bk Jd	Jd 50%, Bk 30%	Md, Db, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 20%	IV	II
LMwyżw	Db Jd	Jd 50%, Db 30%, OI 10%	Jw, Gb i inne 10%	IV	II/III
Lwyżsw	Md Jd Bk	Bk 40%, Jd 30%, Md 20%	Db, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 10%	IV	II/III
	Bk Jd	Jd 50%, Bk 30%	Md, Db, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 20%	IV	II
	Db Bk	Bk 40%, Db 30%	Jw, Jd, Md, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 30%	II	IV/III
	Bk	Bk 70%, Gb 10%	Jd, Db, Lp, So, Md, Brz 20%	II	IV
	Bk Db	Db 40%, Bk 30%	Jw, Jd, Md, Św, Jw, Lp, Gb, Cz pt, Os 30%	II	III/IV
	Db	Db 70%	Bk, Jd, Jw, Kl, Gb, Lp, inne 30%	II	IV
	Db Gb	Gb 50%, Db 30%	Bk, Jd, Lp, Kl, Jw, Cz pt 20%	II	IV
	Gb	Gb 80%	Db, Bk, Jd, Lp, Kl, Jw, Brz, inne 20%	II	IV
Lwyżw	Db Jd	Jd 40%, Db 30%, Bk 10%, So 10%	Jd 40%, Db 30%, Bk 10%, So 10%, Gb, Jw, Lp, Md, Cz pt 10%	IV	II/III
	Jw Db Jd	Jd 40%, Db 30%, Jw 20%	Gb, OI, Wz 10%	IV	II
Lwyż	Jw OI Db	Db 40%, OI 30%, Jw 20%	Wz, inne 10%	-	-
	Js OI Db	Db 40%, OI 30%, Js 20%	Jw, Wz, inne 10%	-	-
BWG	Św	Św 90%	Md, Jw, Jrz 10%	-	-
BG	Św	Św 80%	Jrz, Md, Brz 20%	V	IV
BMG	Św	Św 70%, Bk 20%	Jd i inne 10%	V	IV
	Św Jd	Jd 60%, Św 30%	Bk, Jw i inne 10%	V	IV
LMG	Św Bk Jd	Jd 40%, Bk 30%, Św 20%	Jw i inne 10%	IV	II
	Bk Jd	Jd 50%, Bk 30%	Md, Św, So, Jw 20%	IV	V
	Św Jd	Jd 50%, Św 30%	Md, Bk, Jw i inne 20%	IV	V
	Jd Św	Św 50%, Jd 30%	Md, Bk, Jw i inne 20%	IV	II
	Bk	Bk 70%, Jd 10%	Md, Św, Jw, Jd, Wz 20%	II	IV
	Bk Św	Św 60%, Bk 30%	Jd, Md, Jw 10%	IV	II
LGśw	Jd Bk	Bk 60%, Jd 30%	Jw, Md, Św 10%	II	IV
	Bk	Bk 70%	Jd, Jw, Md, Św 30%	II	IV
	Bk Jd	Jd 60%, Bk 30%	Jw, Md, Św, Lp i inne 10%	IV	V
	Jd	Jd 70%, Bk 20%	Md Św, Jw, Gb, Wz, Lp i inne 10%	IV	V
	Św Jd Bk	Bk 40%, Jd 30%, Św 20%	Św 20%, Jd i inne 10%	II	IV
	Św Bk Jd	Jd 40%, Bk 30%, Św 20%	Jw i inne 10%	IV	II
	Jw	Jw 70%	Bk, Jd, Wz, Md, Os, Lp 30%	II	
LGw	Jd	Jd 80%, Św 10%	Bk, Jw, Wz, Md, Os 10%	IV	V
	OI Jd	Jd 50%, OI 40%	Jw i inne 10%	IV	V
LIG	OI	OI 80%	Jw, Wz, Św, Jd 20%	-	-
	Js OI	OI 50%, Js 30%	Jd, Św, Wz, Os 20%	-	-
	Jw. OI	OI 50%, Jw 30%	Jd, Św, Wz, Os 20%	-	-

Wobec trwającego procesu zamierania jesionu dopuszcza się zamienne stosowanie przy odnowieniach gatunków o podobnych wymaganiach siedliskowych i ekologicznych.

Protokół NTG dla Nadleśnictwa Myślenice

Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu przedstawia się następująco:

Zadania gospodarcze	Obr. Myślenice
	Powierzchnia - ha
1	2
I. Odnowienia i zalesienia, w tym:	
1. halizny, płazowiny i zręby zaległe	-
2. grunty nieleśne	-
3. zręby projektowane	-
Razem I	-
II. Odnowienia pod osłoną, w tym:	
1. przy rębniach złożonych	248,77
2. podsadzenia produkcyjne	1,68
3. dolesienia luk i przerzedzeń	6,03
Razem II	256,48
Razem I + II	256,48
III. Poprawki i uzupełnienia	
1. w uprawach i młodnikach	1,35
Razem III	1,35
Razem I + II + III	257,83
IV. Wprowadzanie podszytów	
1. wprowadzanie podszytów	
V. Pielęgnowanie, w tym:	
1. gleby (PIEL)	112,90
2. czyszczenia wczesne (CW)	544,88
3. młodników (CP)	1730,26
4. młodników (CP-P)	307,17
Razem V	2695,21
VI. Melioracje, w tym:	
1. zabiegi agrotechniczne	257,83
2. wodne	-
Razem VI	257,83

***Odnowienia przy rębniach złożonych obejmują również odnowienia wyprzedzające na powierzchni 9,77ha - cięcia rębne zostaną wykonane w następnym dziesięcioleciu.*

Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowień zgodnie z protokołem KZP stanowi ok. 10% powierzchni planowanych odnowień i wynosić będzie około 26 ha.

6. Wytyczne w zakresie użytkowania ubocznego lasu

Użytkowanie uboczne zostanie opisane w elaboracie zgodnie ze stanem faktycznym (choinki, stroisz).

Nadleśnictwo Myślenice nadzoruje prowadzenie gospodarki łowieckiej na terenie 25 obwodów łowieckich dzierzawionych przez 24 koła łowieckie. Podstawowym zadaniem Nadleśnictwa w zakresie ochrony upraw i młodników przed szkodami ze strony zwierzyny łownej, będzie egzekwowanie od kół łowieckich realizacji planów łowieckich, opracowanych na podstawie rzetelnych danych inwentaryzacyjnych.

Protokół NTG dla Nadleśnictwa Myślenice

7. Wytyczne w zakresie ochrony lasu w tym ochrony przeciwpożarowej

Podczas Narady nie wniesiono zastrzeżeń do przedstawionych w referacie wykonawcy projektu planu, wytycznych w zakresie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej.
Lasy Nadleśnictwa Myślenice zakwalifikowano do III kategorii – małego zagrożenia pożarowego.

8. Potrzeby inwestycyjne Nadleśnictwa

Przedstawione kierunkowe zagadnienia w zakresie budownictwa ogólnego i drogowego zostały zaakceptowane przez komisję NTG.

9. Podział na leśnictwa

Nadleśnictwo Myślenice podzielone jest na 12 leśnictw o średniej powierzchni 959,88 ha.

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia - ha				
			Zalesione	Niezalesione	Związane z gospod. leśną	Nieleśna	Razem
obr. Myślenice							
1	Gdów	1-25, 32, 37-40, 72-81, 84-89	1137,37	2,22	11,42	37,20	1188,21
2	Radziszów	26-31, 33-36, 41-46, 272A, 273-304	1177,63	4,99	21,60	7,82	1212,04
3	Kornatka	82-83, 90-129	1129,99	0,86	10,75	6,41	1148,01
4	Harbutowice	47-49, 49A, 50-71, 305-330	1041,37	1,64	26,60	8,01	1077,62
5	Lipnik	177-204	893,55	0,00	24,82	5,79	924,16
6	Ukleina	130-165, 205-206	957,39	4,06	20,99	15,39	997,83
7	Węglówka	207-228	702,28	0,00	13,54	4,58	720,40
8	Tokarnia	166-176, 229-241, 255-258	714,47	2,02	12,17	4,91	733,57
9	Łętownia	242-254, 259-272	690,89	1,10	14,50	5,46	711,95
10	Bystrzak	438-440, 448-473	654,26	2,50	12,32	9,54	678,48
11	Toporzysko	474-522	977,16	0,79	25,48	7,23	1010,80
12	Sidzina	523-572	1073,65	2,97	35,20	3,66	1115,48
Ogółem			11150,01	23,15	229,39	116,00	11518,55

* - Powierzchnia bez współwłasności – są to grunty leśne związane z gospodarką leśną o powierzchni 0,14 ha (wg opisów taksacyjnych, wg ewidencji – 0,1394 ha. Znajdują się one w leśnictwie Bystrzak. Udział Nadleśnictwa wynosi ½.

10. Lasy niepaństwowe

Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad 19 344,38 ha lasów niepaństwowych.

Czynności nadzoru wykonują leśniczowie oraz instruktorzy ds. lasów niepaństwowych.

11. Zagadnienia zagospodarowania turystycznego

Podczas Narady nie wniesiono zastrzeżeń uwag do przedstawionych w referacie wykonawcy projektu PUL wytycznych w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.

12. Program ochrony przyrody

Program Ochrony Przyrody stanowi część „Planu urządzenia lasu”. POP został zweryfikowany i zaktualizowany. W Programie zamieszczono kompleksowy opis walorów przyrodniczych, społecznych i historycznych Nadleśnictwa. Przedstawiono zadania z zakresu ochrony przyrody, sposoby i metody realizacji. Zadania te opisano dla wszystkich form ochrony przyrody

Protokół NTG dla Nadleśnictwa Myślenice

występujących w Nadleśnictwie. Program zawiera dokumentację uwzględniającą zakres planu zadań ochronnych dla obszarów natura 2000

13. Ocena oddziaływania na środowisko projektu Planu U.L.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie (pismo znak: OP.II.410.7.2015.MSk) oraz Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny (pismo znak: NS.9022.10.151.2015) uzgodnili zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie.

Zawartość przedstawionej prognozy jest zgodna z ustawą 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 uzgodnieniami zakresu i stopnia szczegółowości.

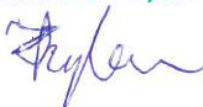
W Prognozie Oddziaływania na Środowisko uwzględniono dokumenty dotyczące form ochrony przyrody występujących na terenie Nadleśnictwa.

Przeprowadzone analizy wykazały, że projekt planu urządzenia lasu nie wpłynie negatywnie na przedmioty ochrony i integralność obszarów Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Myślenice i w jego sąsiedztwie oraz na środowisko.

Protokółował:

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu

mgr inż. Zenon Ryba



Przewodniczący Komisji:

Z upoważnienia Dyrektora
RDLP w Krakowie
Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej



Tadeusz Dragon

**Lista obecności na Naradzie Techniczno-Gospodarczej
w dniu 16 stycznia 2018 r.
dla projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa
Myślenice
na lata 2018-2027**

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	Bożymir Nersy	BULIGL	Szef Produkcji	Bly
2	Zenon Pylca	BULIGL	konwojnik pracam	Py
3	JAN LACH	BULIGL	po. zastępcy Dyrektora Odsztynu	YL
4	Zdzisław Spindel	BULIGL	Dyrektor Odsztynu	Spindel
5	DARIUSZ SZMIGIEL	RDLP w KRAKOWIE	ST. SPEC. SL	Dariusz
6	Jan Dylatyński	RDLP Kraków	sp. SPEC. SL	Jan
7	Margareta Szymba	RDLP Kraków	ST. SPEC. SL	Margareta
8	Krzysztof Gorka	RDLP Kraków	Naczelnik Wydziału 2G	Gorka
9	Karol Świdler	RDLP Kraków	specjalista SL	Świdler
10	Radosław Szyle	RDLP Kraków	st. referent	Szyle
11	Filip Daniel	RDLP Kraków	starysta	Daniel
12	Karolína Křez - Michalová	RDLP K-01	Specjalista SL	Michalová
13	TOMASZ MISZCZYK	U.G. GDOŚĆ	INSPEKTOR	Miszczyk
14	ZDZISŁAW KRZYSZKOWSKI	STAROSTWO KRAKOWSKIE	INSPEKTOR	Krzyszowski
15	Włodzisław STALMACH	gm. WISNIOWA	WÓJT	Stalmach
16	MARIUSZ SLEPICKI	RDLP Kraków	sp. specjalista	Slepicki
17	Leszek Był	SP WIELICHA	sp. specjalista	Był
18	Jacek Łatkiewicz	SP MYŚLENICE	INSPEKTOR	Łatkiewicz
19	Włodzisław PIĄSIŃSKI	UG TOKARNA	WÓJT	Piąsiński
20	Zbigniew Był	UG Nowy Sącz	inspektor	Był
21	Dariusz Wnuch	ZEM Kraków	kontrola ZL	Wnuch
22	ARTUR SŁUWIEC	UMiG MYŚLENICE	SPECJALISTA dla ARCHITEKTUR	A. Słwec
23	Elżbieta Michowska	UM-Gce	Naczelnik	Michowska
24	Jarosław Plata	ZOL w Krakowie	Wydział GD Kierownik	Plata
25	Małgorzata Świdler	RDLP Kraków	Naczelnik Wydziału	Świdler

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
26	Michał Glowacz	RDLP w Krakowie	Nacelnik Wydz. 22	Glowacz
27	Paulina Boda	RDLP w Krakowie	Naczelnik ZO	Boda
28	Mariusz Bartosiewicz	Nadleśnictwo Myslenice	Z-ca N-ogł.	Bartosiewicz
29	Stefan Kwiatkowski	N-ctwo Myslenice	-	Kwiatkowski
30	Piotr Proskonka	N-ctwo Myslenice	spec. ds. inwestycji i rem.	Proskonka
31	Nikodem Siłuszyk	N-ctwo Myslenice	St. spec. SL	Siłuszyk
32	Bartłomiej Ryś	N-ctwo Myslenice	Spec. SL	Ryś
33	NORBERT JAROCY	N-CTWO MYSLENICE	St. SPEC. SL.	Jarocy
34	Izabela Kojtomić	Nadleśnictwo Myslenice	Secretan	Kojtomić
35	Piotr Reduszyk	Nadleśnictwo Myslenice	referent o/n. dział. przyr. i drzew.	Reduszyk
36	Krzysztof Szymoniec	Nadleśnictwo Myslenice	A-spec SL	Szymoniec
37	Anna Białek	Nadleśnictwo Myslenice	Gł. Księgowy	Białek
38	Wojciech Jurek	Nadleśnictwo Myslenice	Ins. nadz.	Jurek
39	Wacław Bielak	N-ctwo	A-spec SL	Bielak
40	GRAZYNA EICHLER	N-CTWO M-CE	ST. SPEC. SL	Eichler
41	Tedum Drogacz	RDLP w Krakowie	Z-ca Dyrektora	Drogacz
42	Tomasz Bartko	N-ctwo Myslenice	N-ogł.	Bartko
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				

Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Myślenice.

Warszawa, dnia 05.12.2017



MINISTER ŚRODOWISKA

DL-I.612.16.2017

DECYZJA

Na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2017 r. poz. 788, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 listopada 2017 r., znak: ZU.6002.13.2017, po uzyskaniu opinii Rady Miejskiej w Dobczycach, Rady Gminy Gdów, Rady Gminy Jordanów, Rady Miasta Jordanowa, Rady Gminy Lanckorona, Rady Gminy Lubień, Rady Gminy Siepraw, Rady Gminy Wiśniowa, Rady Miejskiej w Myślenicach, Rady Miejskiej w Świątnikach Górnych oraz wobec nieprzedstawienia opinii w ustawowym terminie przez Radę Gminy Bystra-Sidzina, Radę Gminy Biskupice, Radę Gminy Mogilany, Radę Miejską w Niepołomicach, Radę Gminy Pcim, Radę Gminy Raciechowice, Radę Gminy Tokarnia, Radę Miejską w Skawinie, Radę Miejską w Wieliczce, Radę Miasta Krakowa, Radę Miejską w Sulkowicach:

- I. Pozbawiam charakteru ochronnego lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Myślenice, określone decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1999 r., znak: DLOPiK.lp-0233-6/99, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Myślenice.
- II. Uznaję za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 10 813,25 ha, położone w Nadleśnictwie Myślenice, w obrębie leśnym Myślenice, jak niżej:
 - a) lasy glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej 2 482,16 ha, w oddziałach: 160-165; 167-179; 182-188; 198-208; 222-258; 267; 523-533; 543-544; 547-548; 555-559,
 - b) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 5 243,41 ha, w oddziałach: 2-4; 10-11; 13-15; 50-69; 70d-i; 71-134; 135a-c,f; 158; 166; 180-181; 189-197; 209-218; 219b-d,g,h; 220-221; 259-266; 268-272; 305a; 312; 438-440; 454-473; 478b-g; 479-482; 483d,f; 484; 486a,b,d,f; 487-522; 560-572,
 - c) lasy glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – o powierzchni łącznej 395,13 ha, w oddziałach: 534-542; 545-546; 549-552; 553a,b,f; 554,
 - d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni łącznej 5,29 ha, w oddziale 275f,g,
 - e) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni łącznej 2 040,92 ha, w oddziałach: 1; 5-9; 12; 16-23; 25-49; 49A; 273-274; 275a-d,m,n; 276-279; 280a-f; 281-284; 285a,c,d; 286-304; 305b-d; 306-311; 448-453; 474-477; 478a; 483a-c; 485; 486c,
 - f) lasy glebochronne, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni łącznej 612,35 ha, w oddziałach: 135d; 136-137; 138a-h; 139-157; 159,
 - g) lasy wodochronne, stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego – o powierzchni łącznej 33,99 ha, w oddziałach: 70a,b,c; 219a,f.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257, z późn. zm.) odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględniła ona w całości żądanie strony.

POUCZENIE

Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

Otrzymuje:

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.

Do wiadomości:

1. Rada Gminy Biskupice,
2. Rada Gminy Bystra-Sidzina,
3. Rada Gminy Gdów,
4. Rada Gminy Jordanów,
5. Rada Gminy Lanckorona,
6. Rada Gminy Lubień,
7. Rada Gminy Mogilany,
8. Rada Gminy Pcim,
9. Rada Gminy Raciechowice,
10. Rada Gminy Siepraw,
11. Rada Gminy Tokarnia,
12. Rada Gminy Wiśniowa,
13. Rada Miasta Jordanowa,
14. Rada Miasta Krakowa,
15. Rada Miejska w Dobczycach,
16. Rada Miejska w Myślenicach,
17. Rada Miejska w Niepołomicach,
18. Rada Miejska w Skawinie,
19. Rada Miejska w Sułkowicach,
20. Rada Miejska w Świątnikach Górnych,
21. Rada Miejska w Wieliczce.



Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych.

Załącznik do protokołu kontroli bieżącej i odbioru robót
- V etapu prac urządzeniowych

Kraków, 30.06.2017 r.

Protokół z kontroli terenowej pomiarów na powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie Myślenice

W dniach 26, 27 i 29 czerwca 2017 r. dokonano pomiarów kontrolnych na kołowych powierzchniach próbnych wylosowanych w obrębie leśnym Myślenice (V etap prac urządzeniowych). Pomiar kontrolny miąższości na powierzchniach próbnych został przeprowadzony przez zespół w składzie:

1. Jan Dyktyński - RDLP w Krakowie,
2. Dariusz Szmigiel - RDLP w Krakowie,
3. Tomasz Luksa - RDLP w Krakowie
4. Stanisław Widz - Nadleśnictwo Myślenice,
5. Wojciech Jurek - Nadleśnictwo Myślenice,
6. Zenon Ryba - BULiGL o/Kraków,
7. Zbigniew Paciorek - BULiGL o/Kraków.

Pomiar kontrolny wykonano na 50 powierzchniach próbnych wylosowanych do kontroli w programie „Taksator”, w wersji 6.0.298.

Dane z pomiarów kontrolnych zostały wprowadzone w dniu 30 czerwca 2017 r. do formularza programu „Taksator” i po przetworzeniu otrzymano raport „Kontrola powierzchni próbnych” z zestawieniem wszystkich skontrolowanych powierzchni wraz z informacją o prawidłowości pomiaru wysokości oraz pierśnicowego pola przekroju (raport w załączeniu).

Liczba błędów grubych : 0.

Powierzchnie złożono prawidłowo, wyliczone wartości statystyk pomiarowych i brak błędów grubych **pozwalają na przyjęcie V etapu prac terenowych** – założenie próbnych powierzchni kołowych pomiaru miąższości.

Podpisy:

- Główny Specjalista Służby Leśnej
Zespół ds. Urządzania Lasu
i Geomatyki
1.
Jan Dyktyński
Stary Specjalista Służby Leśnej
Zespół ds. Urządzania Lasu
i Geomatyki
 2.
Dariusz Szmigiel
 3.
NADLEŚNICZY
 4.
Stanisław Widz
INŻYNIER NADZORU
 5.
mgr inż. Wojciech Jurek
Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
 6.
mgr inż. Zenon Ryba
 7.
Zbigniew Paciorek

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 03-15-1 (Myślenice)

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
14	0,66	0,65	25,0	25,0	3,00	3,00	
46	1,00	1,01	25,0	24,0	3,00	3,00	
78	0,60	0,56	13,0	13,0	3,00	3,00	
110	0,88	0,88	29,0	29,0	3,00	3,00	
142	2,16	2,08	28,0	29,0	5,00	5,00	
174	0,40	0,41	29,0	29,0	4,00	4,00	
206	0,94	0,97	23,0	23,0	3,00	3,00	
238	1,12	1,14	24,0	24,0	3,00	3,00	
270	0,65	0,65	33,0	33,0	5,00	5,00	
302	0,66	0,67	20,0	20,0	3,00	3,00	
334	0,60	0,61	19,0	19,0	3,00	3,00	
366	0,81	0,82	16,0	16,5	5,00	5,00	
398	1,50	1,50	23,0	23,5	5,00	5,00	
430	1,21	1,20	22,5	24,0	5,00	5,00	
462	1,15	1,16	27,0	26,0	5,00	5,00	
494	1,43	1,46	28,0	27,0	5,00	5,00	
526	1,48	1,50	26,0	26,0	4,00	4,00	
558	1,17	1,21	19,0	20,0	3,00	3,00	
590	1,18	1,20	31,0	31,0	5,00	5,00	
622	1,47	1,47	28,0	27,0	4,00	4,00	
654	1,78	1,78	32,0	32,0	4,00	4,00	
686	0,40	0,41	29,0	30,0	5,00	5,00	
718	1,38	1,34	25,0	25,0	3,00	3,00	
750	1,18	1,18	14,0	14,0	3,00	3,00	
782	1,51	1,54	30,0	30,0	5,00	5,00	
814	1,18	1,17	27,0	28,0	3,00	3,00	
846	1,17	1,13	18,0	17,0	3,00	3,00	
878	1,44	1,41	22,0	21,0	4,00	4,00	
910	1,05	1,02	35,0	36,0	4,00	4,00	
942	1,10	1,10	26,0	25,0	3,00	3,00	
974	1,41	1,43	36,5	36,0	5,00	5,00	
1006	1,35	1,36	32,0	32,0	5,00	5,00	
1038	1,39	1,41	21,0	20,5	5,00	5,00	
1070	0,69	0,71	20,0	20,0	2,00	2,00	
1102	1,39	1,39	18,0	18,0	5,00	5,00	
1134	1,29	1,33	21,0	21,5	3,00	3,00	
1166	1,17	1,20	27,5	28,0	4,00	4,00	
1198	1,04	0,97	30,0	29,0	4,00	4,00	
1230	1,75	1,79	32,0	32,0	5,00	5,00	
1262	1,70	1,73	29,0	31,0	4,00	4,00	
1294	0,45	0,47	17,0	17,0	2,00	2,00	
1326	1,58	1,66	32,0	32,0	5,00	5,00	
1358	0,72	0,78	24,0	25,0	2,00	2,00	
1390	0,64	0,68	10,3	11,0	2,00	2,00	
1422	0,76	0,78	27,3	27,5	5,00	5,00	
1454	0,89	0,93	26,8	27,0	5,00	5,00	
1486	1,05	1,07	32,5	32,0	5,00	5,00	
1518	1,43	1,45	27,3	27,0	5,00	5,00	
1550	1,31	1,29	26,5	26,0	5,00	5,00	
1582	1,74	1,76	27,0	26,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierścicowego): 0,109

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,026

Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębnego z istniejącym odnowieniem naturalnym (nalot)

Adres	TSL	Bud. pion	Gat. pan	Udział	Pow. Wyzd.	Warstwa	Stop. pokrycia	Gat. pan_nalotu	Pow. Zred.	Rebnia
03-15-1-01-3 -a -00	LWYŻŚW	KO	SO	6	2,19	NAL	0,2	GB	0,44	IIAU
03-15-1-01-6 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	4	4,70	NAL	0,1	BK	0,47	IIIB
03-15-1-01-7 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	3	3,90	NAL	0,2	BK	0,78	IIIB
03-15-1-01-7 -d -00	LWYŻŚW	KO	DB	5	2,57	NAL	0,1	GB	0,26	IIIB
03-15-1-02-29 -j -00	LWYŻŚW	DRZEW	JW	3	7,59	NAL	0,3	JW	2,28	IVD
03-15-1-02-30 -c -00	LWYŻŚW	KO	OL	4	4,31	NAL	0,1	JW	0,43	IVD
03-15-1-02-30 -d -00	LWYŻŚW	KO	DB	7	11,95	NAL	0,2	JW	2,39	IVD
03-15-1-02-44 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	4	11,65	NAL	0,1	JD	1,17	IVD
03-15-1-02-46 -a -00	LWYŻŚW	KDO	ŚW	7	3,31	NAL	0,1	JD	0,33	IVD
03-15-1-04-50 -f -00	LWYŻŚW	KO	SO	4	6,59	NAL	0,2	JD	1,32	IVD
03-15-1-04-51 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	7	15,82	NAL	0,1	JD	1,58	IVDU
03-15-1-04-51 -c -00	LWYŻŚW	KO	SO	5	1,84	NAL	0,2	BK	0,37	IVD
03-15-1-04-51 -f -00	LWYŻŚW	DRZEW	MD	7	5,09	NAL	0,1	JD	0,51	IVD
03-15-1-04-52 -a -00	LWYŻŚW	KO	MD	8	3,27	NAL	0,1	JD	0,33	IVD
03-15-1-04-52 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	8	7,31	NAL	0,1	BK	0,73	IVD
03-15-1-04-52 -d -00	LWYŻŚW	KO	JD	4	7,36	NAL	0,1	JD	0,74	IVDU
03-15-1-04-52 -g -00	LWYŻŚW	DRZEW	MD	7	2,05	NAL	0,2	BK	0,41	IVD
03-15-1-04-52 -h -00	LWYŻŚW	KO	BK	6	1,68	NAL	0,3	BK	0,50	IVD
03-15-1-04-52 -j -00	LWYŻŚW	KO	SO	5	2,02	NAL	0,2	JD	0,40	IVDU
03-15-1-04-53 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	6	7,05	NAL	0,1	JD	0,71	IVD
03-15-1-04-53 -d -00	LWYŻŚW	KO	JD	5	12,66	NAL	0,1	JD	1,27	IVD
03-15-1-04-55 -c -00	LWYŻŚW	KO	SO	7	4,31	NAL	0,2	JD	0,86	IVD
03-15-1-04-56 -c -00	LWYŻŚW	KO	JD	7	4,49	NAL	0,1	JD	0,45	IVD
03-15-1-04-57 -a -00	LWYŻŚW	2 PIĘTR	SO	9	1,87	NAL	0,1	JD	0,19	IVD
03-15-1-04-57 -b -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	9	1,37	NAL	0,2	JD	0,27	IVD
03-15-1-04-57 -f -00	LWYŻŚW	KO	JD	8	5,73	NAL	0,5	JD	2,86	IVD
03-15-1-04-57 -g -00	LWYŻŚW	KO	JD	6	5,29	NAL	0,3	JD	1,59	IVD
03-15-1-04-58 -f -00	LWYŻŚW	KO	JD	7	4,77	NAL	0,2	JD	0,95	IVD
03-15-1-04-63 -a -00	LMGŚW	KO	BK	5	5,71	NAL	0,2	JD	1,14	IVD
03-15-1-04-63 -c -00	LMGŚW	KO	JD	5	4,74	NAL	0,4	JD	1,90	IVD
03-15-1-04-64 -a -00	LMGŚW	KO	SO	8	3,40	NAL	0,2	JD	0,68	IVD
03-15-1-04-64 -d -00	LMGŚW	KO	BK	6	1,93	NAL	0,2	BK	0,39	IVD
03-15-1-04-66 -h -00	LWYŻŚW	DRZEW	MD	5	2,93	NAL	0,2	JD	0,59	IVD
03-15-1-04-66 -i -00	LMWYŻŚW	KO	SO	7	1,26	NAL	0,2	JD	0,25	IVD
03-15-1-04-66 -l -00	LMWYŻŚW	KO	SO	10	1,17	NAL	0,2	JD	0,23	IVD
03-15-1-04-67 -b -00	LGŚW	KO	JD	7	2,40	NAL	0,3	JD	0,72	IVD
03-15-1-04-67 -d -00	LMGŚW	DRZEW	JD	7	1,67	NAL	0,2	JD	0,33	IVD
03-15-1-04-68 -a -00	LMGŚW	DRZEW	MD	4	1,47	NAL	0,3	JD	0,44	IVD
03-15-1-04-69 -b -00	LGŚW	KO	SO	6	1,06	NAL	0,1	JD	0,11	IVD
03-15-1-04-69 -f -00	LGŚW	KO	JD	7	8,10	NAL	0,2	JD	1,62	IVD
03-15-1-04-71 -c -00	LGŚW	KO	JD	10	4,10	NAL	0,3	JD	1,23	IVDU
03-15-1-01-72 -d -00	LWYŻŚW	KO	BK	4	3,82	NAL	0,3	BK	1,15	IIIB

Adres	TSL	Bud. pion	Gat. pan	Udział	Pow. Wydz.	Warstwa	Stop. pokrycia	Gat. pan. nalotu	Pow. Zred.	Rebnia
03-15-1-01-72 -f -00	LWYŻŚW	KO	BK	9	3,22	NAL	0,1	BK	0,32	IVD
03-15-1-01-72 -h -00	LWYŻŚW	KO	BK	10	6,81	NAL	0,1	BK	0,68	IVD
03-15-1-01-75 -a -00	LMWYŻŚW	KO	BK	5	9,02	NAL	0,1	BK	0,90	IIIB
03-15-1-01-75 -g -00	LMWYŻŚW	KO	BK	3	7,12	NAL	0,2	BK	1,42	IIIB
03-15-1-01-79 -d -00	LWYŻŚW	KO	BK	6	4,33	NAL	0,1	BK	0,43	IIAU
03-15-1-01-89 -g -00	LMWYŻŚW	DRZEW	SO	4	1,34	NAL	0,2	DB	0,27	IIA
03-15-1-03-90 -a -00	LMWYŻŚW	KO	SO	4	1,81	NAL	0,1	JD	0,18	IVD
03-15-1-03-90 -c -00	LMWYŻŚW	KO	JD	9	4,36	NAL	0,1	JD	0,44	IVD
03-15-1-03-90 -d -00	LMWYŻŚW	KO	JD	5	3,59	NAL	0,1	JD	0,36	IVD
03-15-1-03-90 -f -00	LWYŻŚW	KO	BK	10	2,23	NAL	0,1	BK	0,22	IVD
03-15-1-03-94 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	3	17,23	NAL	0,1	JD	1,72	IVD
03-15-1-03-96 -a -00	LMWYŻŚW	KO	SO	7	12,98	NAL	0,1	JD	1,30	IVD
03-15-1-03-97 -a -00	LMWYŻŚW	KO	SO	8	7,74	NAL	0,1	JD	0,77	IVD
03-15-1-03-99 -g -00	LMWYŻŚW	KO	JD	5	10,19	NAL	0,2	JD	2,04	IVD
03-15-1-03-100 -b -00	LMWYŻŚW	DRZEW	SO	5	6,37	NAL	0,1	JD	0,64	IVD
03-15-1-03-102 -h -00	LWYŻŚW	KO	SO	5	2,72	NAL	0,2	JD	0,54	IVD
03-15-1-03-104 -b -00	LMWYŻŚW	KO	MD	5	11,25	NAL	0,2	JD	2,25	IVD
03-15-1-03-105 -a -00	LMWYŻŚW	KO	JD	7	26,29	NAL	0,3	JD	7,89	IVD
03-15-1-03-109 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	10	3,12	NAL	0,1	BK	0,31	IIAU
03-15-1-03-109 -c -00	LWYŻŚW	KO	JD	7	14,80	NAL	0,2	BK	2,96	IMDU
03-15-1-03-109 -g -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	3,72	NAL	0,3	BK	1,12	IIA
03-15-1-03-110 -c -00	LWYŻŚW	KO	SO	6	9,71	NAL	0,1	BK	0,97	IIA
03-15-1-03-111 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	10	7,66	NAL	0,1	BK	0,77	IVD
03-15-1-03-111 -d -00	LWYŻŚW	KO	JD	5	11,56	NAL	0,1	JD	1,16	IVD
03-15-1-03-112 -c -00	LWYŻŚW	KO	MD	4	14,07	NAL	0,1	BK	1,41	IVD
03-15-1-03-112 -d -00	LWYŻŚW	KO	BK	10	4,49	NAL	0,1	BK	0,45	IVD
03-15-1-03-113 -c -00	LWYŻŚW	DRZEW	MD	4	23,60	NAL	0,1	JD	2,36	IVD
03-15-1-03-115 -d -00	LMWYŻŚW	KO	SO	7	2,81	NAL	0,1	JD	0,28	IVD
03-15-1-03-115 -f -00	LWYŻŚW	DRZEW	MD	7	1,28	NAL	0,2	BK	0,26	IIB
03-15-1-03-117 -d -00	LWYŻŚW	KO	MD	8	3,96	NAL	0,1	BK	0,40	IVD
03-15-1-03-117 -f -00	LMWYŻŚW	KO	BK	7	2,68	NAL	0,2	BK	0,54	IIA
03-15-1-03-118 -g -00	LMWYŻŚW	KO	SO	5	4,17	NAL	0,1	JD	0,42	IMDU
03-15-1-03-120 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	7	1,00	NAL	0,1	JD	0,10	IIAU
03-15-1-03-120 -f -00	LWYŻŚW	KO	JD	7	1,98	NAL	0,1	JD	0,20	IIAU
03-15-1-03-123 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	5	21,71	NAL	0,2	BK	4,34	IVD
03-15-1-03-125 -f -00	LMWYŻŚW	KO	BK	4	3,52	NAL	0,1	BK	0,35	IVD
03-15-1-03-125 -g -00	LMWYŻŚW	KO	SO	6	4,22	NAL	0,2	BK	0,84	IIA
03-15-1-03-126 -d -00	LMWYŻŚW	DRZEW	SO	5	8,23	NAL	0,2	BK	1,65	IVD
03-15-1-03-126 -f -00	LMWYŻŚW	KO	BK	5	7,17	NAL	0,3	BK	2,15	IVD
03-15-1-03-127 -f -00	LMWYŻŚW	KO	SO	5	13,50	NAL	0,1	BK	1,35	IVD
03-15-1-03-128 -b -00	LMWYŻŚW	2 PIĘTR	SO	5	9,42	NAL	0,1	BK	0,94	IIA
03-15-1-03-128 -f -00	LMWYŻŚW	DRZEW	SO	6	13,09	NAL	0,1	BK	1,31	IVD
03-15-1-03-129 -d -00	LMWYŻŚW	DRZEW	MD	6	10,68	NAL	0,1	BK	1,07	IVD
03-15-1-06-133 -a -00	LGŚW	KO	SO	4	9,34	NAL	0,2	JD	1,87	IVD
03-15-1-06-133 -b -00	LGŚW	KO	MD	4	3,10	NAL	0,2	JD	0,62	IVD

Adres	TSL	Bud. pion	Gat. pan	Udział	Pow. Wyzd.	Warstwa	Stop. pokrycia	Gat. pan_nalotu	Pow. Zred.	Rebnia
03-15-1-06-133 -c -00	LGŚW	KO	JD	3	1,88	NAL	0,2	JD	0,38	IVD
03-15-1-06-133 -f -00	LGŚW	KO	SO	4	1,28	NAL	0,2	JD	0,26	IVD
03-15-1-06-134 -a -00	LGŚW	KO	JD	2	2,65	NAL	0,2	JD	0,53	IVD
03-15-1-06-134 -f -00	LGŚW	KO	JD	3	2,78	NAL	0,2	JD	0,56	IVD
03-15-1-06-135 -a -00	LGŚW	KO	SO	3	20,28	NAL	0,3	JD	6,08	IVD
03-15-1-06-135 -c -00	LGŚW	DRZEW	MD	5	1,94	NAL	0,2	JD	0,39	IVD
03-15-1-06-136 -a -00	LGW	KO	JD	3	5,45	NAL	0,2	JD	1,09	IVD
03-15-1-06-137 -a -00	LGŚW	KO	MD	3	6,75	NAL	0,2	JD	1,35	IVD
03-15-1-06-137 -d -00	LGŚW	KO	JD	5	3,48	NAL	0,2	JD	0,70	IVD
03-15-1-06-138 -a -00	LGŚW	KO	MD	4	2,11	NAL	0,3	JD	0,63	IMDU
03-15-1-06-138 -g -00	LGŚW	KO	JD	4	1,56	NAL	0,2	JD	0,31	IVD
03-15-1-06-138 -h -00	LGŚW	KO	JD	5	12,33	NAL	0,2	JD	2,47	IVD
03-15-1-06-139 -a -00	LMGŚW	KO	BK	3	12,94	NAL	0,2	JD	2,59	IVD
03-15-1-06-139 -h -00	LGŚW	KO	BK	5	5,11	NAL	0,2	BK	1,02	IMDU
03-15-1-06-140 -d -00	LGŚW	KO	BK	9	5,05	NAL	0,2	BK	1,01	IIA
03-15-1-06-141 -d -00	LGŚW	KO	BK	8	2,44	NAL	0,3	BK	0,73	IIA
03-15-1-06-145 -b -00	LGŚW	KO	BK	10	14,57	NAL	0,2	BK	2,91	IVD
03-15-1-06-147 -a -00	LGŚW	KO	BK	7	3,66	NAL	0,5	BK	1,83	IVD
03-15-1-06-147 -b -00	LGŚW	KO	BK	10	21,64	NAL	0,1	BK	2,16	IVD
03-15-1-06-148 -a -00	LGŚW	KO	BK	8	15,95	NAL	0,2	BK	3,19	IVD
03-15-1-06-149 -c -00	LMGŚW	KO	BK	4	3,21	NAL	0,2	JD	0,64	IVD
03-15-1-06-150 -g -00	LGŚW	KO	SO	7	2,33	NAL	0,2	JD	0,47	IVD
03-15-1-06-151 -a -00	LGŚW	KO	JD	3	21,50	NAL	0,2	JD	4,30	IVD
03-15-1-06-152 -a -00	LGŚW	KO	JD	6	8,85	NAL	0,4	JD	3,54	IVD
03-15-1-06-152 -c -00	LGŚW	KO	JD	6	3,77	NAL	0,2	JD	0,75	IVD
03-15-1-06-152 -d -00	LGŚW	KO	SO	5	3,39	NAL	0,2	JD	0,68	IVD
03-15-1-06-153 -d -00	LGŚW	KO	JD	3	5,75	NAL	0,2	JD	1,15	IVD
03-15-1-06-154 -f -00	LGŚW	KO	JD	3	7,27	NAL	0,2	JD	1,45	IVD
03-15-1-06-154 -l -00	LGŚW	KO	JD	6	3,29	NAL	0,3	JD	0,99	IVD
03-15-1-06-156 -g -00	LGŚW	KO	JD	6	4,56	NAL	0,2	JD	0,91	IVD
03-15-1-06-157 -b -00	LGŚW	KO	JD	2	6,38	NAL	0,2	JD	1,28	IVD
03-15-1-06-160 -c -00	LGŚW	KO	JD	2	4,72	NAL	0,3	JD	1,42	IVD
03-15-1-06-165 -a -00	LGŚW	KO	JD	4	7,07	NAL	0,2	JD	1,41	IVD
03-15-1-08-166 -b -00	LGŚW	KO	JD	3	2,60	NAL	0,2	JD	0,52	IVD
03-15-1-08-166 -f -00	LGŚW	KO	MD	7	8,16	NAL	0,1	JD	0,82	IVD
03-15-1-08-167 -a -00	LGŚW	KO	ŚW	2	3,49	NAL	0,2	JD	0,70	IVD
03-15-1-08-167 -c -00	LGŚW	KO	BK	6	10,18	NAL	0,1	JD	1,02	IVD
03-15-1-08-168 -b -00	LGŚW	KO	BK	10	12,25	NAL	0,1	BK	1,23	IVD
03-15-1-08-169 -d -00	LGŚW	KO	BK	10	16,13	NAL	0,2	BK	3,23	IVD
03-15-1-08-170 -c -00	LGŚW	KO	JD	2	6,95	NAL	0,3	JD	2,09	IVD
03-15-1-08-170 -f -00	LGŚW	KO	SO	7	4,05	NAL	0,2	JD	0,81	IVD
03-15-1-08-170 -n -00	LGŚW	KO	JD	4	6,39	NAL	0,3	JD	1,92	IVD
03-15-1-08-171 -c -00	LGŚW	KO	BK	10	4,69	NAL	0,2	BK	0,94	IIA
03-15-1-08-171 -d -00	LGŚW	KO	BK	6	4,45	NAL	0,3	JD	1,34	IVD
03-15-1-08-171 -k -00	LGŚW	DRZEW	ŚW	4	2,88	NAL	0,2	JD	0,58	IVD

Adres	TSL	Bud. pion	Gat. pan	Udział	Pow. Wydz.	Warstwa	Stop. pokrycia	Gat. pan. nalotu	Pow. Zred.	Rebnia
03-15-1-08-172 -a -00	LGŚW	KO	JD	4	6,94	NAL	0,2	JD	1,39	IVD
03-15-1-08-172 -j -00	LGŚW	KO	BK	3	2,44	NAL	0,1	JD	0,24	IVD
03-15-1-08-173 -b -00	LGŚW	KO	JD	4	5,03	NAL	0,3	JD	1,51	IVD
03-15-1-08-175 -s -00	LGŚW	KO	MD	3	2,31	NAL	0,1	BK	0,23	IVD
03-15-1-05-202 -a -00	LGŚW	DRZEW	JD	4	9,52	NAL	0,1	JD	0,95	IVD
03-15-1-07-207 -b -00	LGŚW	KO	JD	6	9,28	NAL	0,2	JD	1,86	IVD
03-15-1-07-208 -b -00	LGŚW	KO	BK	8	3,38	NAL	0,2	BK	0,68	IVD
03-15-1-07-210 -b -00	LGŚW	DRZEW	BK	10	1,52	NAL	0,1	BK	0,15	IIA
03-15-1-07-212 -f -00	LGŚW	KO	JD	8	2,06	NAL	0,2	JD	0,41	IVD
03-15-1-07-212 -j -00	LGŚW	KO	JD	5	1,28	NAL	0,3	JD	0,38	IVD
03-15-1-07-213 -d -00	LGŚW	DRZEW	JD	7	1,50	NAL	0,2	JD	0,30	IVD
03-15-1-07-215 -g -00	LGŚW	KO	JD	5	6,75	NAL	0,2	JD	1,35	IVD
03-15-1-07-216 -b -00	LGŚW	KO	JD	5	14,95	NAL	0,4	JD	5,98	IVD
03-15-1-07-216 -c -00	LGŚW	KO	BK	6	12,63	NAL	0,4	JD	5,05	IVD
03-15-1-07-217 -b -00	LGŚW	KO	BK	5	6,22	NAL	0,3	JD	1,87	IVD
03-15-1-07-217 -d -00	LGŚW	KO	JD	7	6,21	NAL	0,2	JD	1,24	IVD
03-15-1-07-218 -d -00	LGŚW	KO	JD	3	6,83	NAL	0,2	JD	1,37	IVD
03-15-1-07-218 -g -00	LGŚW	KO	JD	10	4,68	NAL	0,4	JD	1,87	IVD
03-15-1-07-228 -f -00	LGŚW	KO	SO	4	13,33	NAL	0,1	JD	1,33	IVD
03-15-1-08-229 -c -00	LGŚW	KO	BK	7	14,62	NAL	0,1	BK	1,46	IVD
03-15-1-08-232 -d -00	LGŚW	KO	BK	6	8,23	NAL	0,2	JD	1,65	IVD
03-15-1-08-232 -g -00	LMGŚW	KO	BK	9	1,15	NAL	0,1	BK	0,12	IVD
03-15-1-08-233 -a -00	LMGŚW	KO	BK	9	11,89	NAL	0,1	BK	1,19	IVD
03-15-1-08-234 -a -00	LGŚW	KO	BK	10	17,10	NAL	0,1	BK	1,71	IVD
03-15-1-08-234 -d -00	LGŚW	KO	JD	4	3,33	NAL	0,1	JD	0,33	IVD
03-15-1-08-235 -a -00	LGŚW	KO	BK	10	12,68	NAL	0,1	BK	1,27	IVD
03-15-1-08-236 -a -00	LGŚW	KO	ŚW	4	15,62	NAL	0,1	JD	1,56	IVD
03-15-1-08-237 -a -00	LMGŚW	KO	ŚW	3	8,37	NAL	0,1	JD	0,84	IVD
03-15-1-08-237 -c -00	LGŚW	KO	JD	7	13,72	NAL	0,2	JD	2,74	IVD
03-15-1-09-242 -a -00	LMGW	KO	JD	4	16,21	NAL	0,3	JD	4,86	IVD
03-15-1-09-242 -c -00	LMGŚW	KO	ŚW	5	2,88	NAL	0,2	JD	0,58	IVD
03-15-1-09-243 -b -00	LGŚW	KO	BK	5	12,43	NAL	0,2	JD	2,49	IVD
03-15-1-09-244 -a -00	LMGŚW	KO	BK	6	2,28	NAL	0,2	JD	0,46	IVD
03-15-1-09-245 -a -00	LGŚW	KO	JD	5	10,02	NAL	0,6	JD	6,01	IVD
03-15-1-09-249 -a -00	LMGŚW	KO	JD	2	7,19	NAL	0,2	JD	1,44	IVD
03-15-1-09-249 -f -00	LGŚW	KO	SO	6	6,03	NAL	0,2	JD	1,21	IVD
03-15-1-09-250 -b -00	LMGŚW	KO	ŚW	4	4,31	NAL	0,2	JD	0,86	IVD
03-15-1-09-252 -c -00	LGŚW	KO	JD	5	9,34	NAL	0,3	JD	2,80	IVD
03-15-1-09-252 -d -00	LGŚW	KO	JD	2	3,32	NAL	0,3	BK	1,00	IVD
03-15-1-09-253 -c -00	LGŚW	KO	JD	2	6,11	NAL	0,2	JD	1,22	IVD
03-15-1-09-253 -d -00	LGŚW	KO	JD	4	2,60	NAL	0,2	JD	0,52	IVD
03-15-1-09-260 -a -00	LGŚW	KO	JD	4	3,35	NAL	0,3	JD	1,01	IVD
03-15-1-09-260 -d -00	LGŚW	KO	JD	2	1,16	NAL	0,1	JD	0,12	IVD
03-15-1-09-261 -b -00	LGŚW	KO	JD	6	7,36	NAL	0,6	JD	4,42	IVD
03-15-1-09-261 -d -00	LGŚW	DRZEW	SO	9	1,01	NAL	0,2	JD	0,20	IVD

Adres	TSL	Bud. pion	Gat. pan	Udział	Pow. Wydz.	Warstwa	Stop. pokrycia	Gat. pan_nalotu	Pow. Zred.	Rebnia
03-15-1-09-263 -a -00	LGŚW	KO	JD	3	4,11	NAL	0,3	JD	1,23	IVD
03-15-1-09-263 -c -00	LGŚW	KO	JD	6	2,13	NAL	0,3	JD	0,64	IVD
03-15-1-09-271 -c -00	LGŚW	KO	JD	4	8,33	NAL	0,2	JD	1,67	IVD
03-15-1-02-279 -a -00	LWYŻŚW	KO	OL	3	3,41	NAL	0,1	JS	0,34	IIIB
03-15-1-02-279 -c -00	LWYŻŚW	DRZEW	JS	6	3,90	NAL	0,1	JW	0,39	IVD
03-15-1-02-285 -a -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	8	0,80	NAL	0,1	BK	0,08	IIA
03-15-1-02-288 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	5	9,94	NAL	0,1	JD	0,99	IVD
03-15-1-04-306 -c -00	LMWYŻŚW	KO	JD	9	6,57	NAL	0,3	JD	1,97	IVD
03-15-1-04-306 -d -00	LMWYŻŚW	KO	MD	6	7,62	NAL	0,1	JD	0,76	IVD
03-15-1-04-310 -a -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	5	5,31	NAL	0,1	JD	0,53	IVD
03-15-1-04-312 -h -00	LGŚW	KO	SO	7	5,24	NAL	0,4	JD	2,10	IVD
03-15-1-04-312 -i -00	LGŚW	KO	JD	5	1,94	NAL	0,2	JD	0,39	IVDU
03-15-1-10-439 -b -00	LGŚW	KO	ŚW	5	1,05	NAL	0,1	JD	0,11	IVD
03-15-1-10-449 -c -00	LGŚW	KO	JD	4	1,63	NAL	0,5	JD	0,82	IVD
03-15-1-10-451 -a -00	LGŚW	DRZEW	ŚW	6	3,17	NAL	0,3	JD	0,95	IVD
03-15-1-10-457 -f -00	LGW	KO	ŚW	8	1,64	NAL	0,1	JD	0,16	IVD
03-15-1-10-458 -b -00	LGŚW	KO	JD	7	11,53	NAL	0,1	JD	1,15	IVDU
03-15-1-10-459 -b -00	LGŚW	KO	BK	10	2,95	NAL	0,2	BK	0,59	IVD
03-15-1-10-459 -c -00	LGŚW	KO	BK	7	14,04	NAL	0,1	BK	1,40	IVDU
03-15-1-10-460 -a -00	LGŚW	KO	BK	10	16,88	NAL	0,2	BK	3,38	IVD
03-15-1-10-462 -a -00	LGŚW	KO	BK	10	15,72	NAL	0,2	BK	3,14	IVD
03-15-1-10-463 -a -00	LGŚW	KO	BK	10	11,42	NAL	0,3	BK	3,43	IVD
03-15-1-10-463 -b -00	LGŚW	KO	BK	9	20,23	NAL	0,2	BK	4,05	IVD
03-15-1-10-464 -b -00	LGŚW	KO	JD	5	7,59	NAL	0,1	BK	0,76	IVD
03-15-1-10-465 -a -00	LGŚW	KO	JD	4	7,21	NAL	0,2	JD	1,44	IVD
03-15-1-11-478 -b -00	LGŚW	KO	ŚW	3	2,98	NAL	0,2	ŚW	0,60	IVD
03-15-1-11-481 -c -00	LGŚW	KO	JD	6	2,30	NAL	0,2	JD	0,46	IVD
03-15-1-11-490 -d -00	LGŚW	KO	SO	6	5,38	NAL	0,2	JD	1,08	IVD
03-15-1-11-491 -a -00	LGW	KO	SO	4	11,00	NAL	0,1	JD	1,10	IVD
03-15-1-11-491 -b -00	LGŚW	KO	JD	4	5,91	NAL	0,2	JD	1,18	IVD
03-15-1-11-494 -b -00	LMGŚW	KO	ŚW	8	4,21	NAL	0,2	JD	0,84	IVD
03-15-1-11-495 -c -00	LGŚW	DRZEW	JD	4	2,65	NAL	0,2	JD	0,53	IVD
03-15-1-11-495 -f -00	LGŚW	KO	JD	6	4,56	NAL	0,2	JD	0,91	IVD
03-15-1-11-499 -c -00	LGŚW	KO	SO	8	2,43	NAL	0,2	JD	0,49	IIB
03-15-1-11-500 -a -00	LGŚW	KO	SO	6	6,13	NAL	0,2	JD	1,23	IVD
03-15-1-11-501 -a -00	LGŚW	KO	SO	4	14,50	NAL	0,2	JD	2,90	IVD
03-15-1-11-502 -c -00	LGW	KO	JD	5	2,23	NAL	0,4	JD	0,89	IVD
03-15-1-11-502 -f -00	LGŚW	KO	SO	6	1,33	NAL	0,4	JD	0,53	IVD
03-15-1-11-502 -k -00	LGW	KO	JD	6	1,25	NAL	0,3	JD	0,38	IVD
03-15-1-11-502 -s -00	LGW	KO	SO	10	2,77	NAL	0,1	JD	0,28	IVD
03-15-1-11-503 -a -00	LGŚW	KO	MD	9	16,58	NAL	0,2	JD	3,32	IVD
03-15-1-11-508 -d -00	LGŚW	KO	JD	4	1,59	NAL	0,3	JD	0,48	IVD
03-15-1-11-509 -b -00	LGŚW	KO	SO	5	10,05	NAL	0,3	JD	3,02	IVD
03-15-1-11-510 -a -00	LGŚW	KO	SO	7	2,22	NAL	0,8	JD	1,78	IVD
03-15-1-11-510 -c -00	LGŚW	KO	JD	6	6,35	NAL	0,4	JD	2,54	IVD

Adres	TSL	Bud. pion	Gat. pan	Udział	Pow. Wydz.	Warstwa	Stop. pokrycia	Gat. pan. nalotu	Pow. Zred.	Rebnia
03-15-1-11-514 -b -00	LGŚW	KO	JD	9	1,55	NAL	0,4	JD	0,62	IVD
03-15-1-11-515 -a -00	LGŚW	KO	SO	7	8,47	NAL	0,3	JD	2,54	IVD
03-15-1-11-515 -c -00	LGŚW	KO	SO	7	4,39	NAL	0,4	JD	1,76	IVD
03-15-1-11-516 -c -00	LGŚW	KO	SO	8	1,18	NAL	0,3	JD	0,35	IVD
03-15-1-11-516 -f -00	LGW	2 PIĘTR	SO	5	5,34	NAL	0,2	JD	1,07	IVD
03-15-1-11-517 -f -00	LGŚW	KO	JD	10	5,30	NAL	0,3	JD	1,59	IVD
03-15-1-11-518 -a -00	LGŚW	KO	JD	7	15,99	NAL	0,6	JD	9,59	IVD
03-15-1-12-523 -d -00	LMGŚW	KO	ŚW	6	1,60	NAL	0,2	BK	0,32	IVDU
03-15-1-12-524 -a -00	LMGŚW	KO	ŚW	8	16,43	NAL	0,1	ŚW	1,64	IVDU
03-15-1-12-525 -c -00	LGŚW	KO	BK	8	15,07	NAL	0,1	BK	1,51	IVDU
03-15-1-12-526 -b -00	LGŚW	KO	BK	4	4,34	NAL	0,2	BK	0,87	IVD
03-15-1-12-526 -f -00	LGŚW	KO	BK	6	6,52	NAL	0,2	BK	1,30	IVDU
03-15-1-12-528 -f -00	BMGŚW	KO	ŚW	8	11,05	NAL	0,1	ŚW	1,11	IVD
03-15-1-12-529 -b -00	LGŚW	KO	BK	5	0,89	NAL	0,1	BK	0,09	IIB
03-15-1-12-530 -a -00	LMGŚW	KO	ŚW	3	10,84	NAL	0,2	BK	2,17	IVD
03-15-1-12-533 -a -00	BMGŚW	KO	ŚW	10	11,53	NAL	0,2	ŚW	2,31	IVD
03-15-1-12-534 -a -00	BMGŚW	KO	ŚW	7	10,75	NAL	0,2	ŚW	2,15	IVD
03-15-1-12-535 -a -00	BMGŚW	KO	ŚW	10	8,89	NAL	0,2	ŚW	1,78	IVD
03-15-1-12-536 -a -00	BMGŚW	KO	ŚW	9	10,14	NAL	0,2	ŚW	2,03	IVD
03-15-1-12-536 -b -00	BMGŚW	DRZEW	ŚW	9	5,78	NAL	0,2	ŚW	1,16	IVD
03-15-1-12-536 -c -00	BMGŚW	KO	ŚW	8	2,50	NAL	0,3	ŚW	0,75	IVD
03-15-1-12-537 -b -00	LMGŚW	KO	BK	5	6,30	NAL	0,3	BK	1,89	IVD
03-15-1-12-539 -f -00	LMGŚW	KO	BK	7	1,30	NAL	0,2	ŚW	0,26	IVD
03-15-1-12-543 -d -00	LGŚW	KO	JD	3	4,79	NAL	0,1	BK	0,48	IVD
03-15-1-12-555 -b -00	LGŚW	KO	JD	3	2,20	NAL	0,3	BK	0,66	IVD
03-15-1-12-555 -c -00	LGŚW	KO	JD	4	8,02	NAL	0,2	JD	1,60	IVD
03-15-1-12-555 -d -00	LGŚW	KO	JD	4	4,77	NAL	0,2	JD	0,95	IVD
03-15-1-12-557 -a -00	LMGŚW	KO	BK	4	18,77	NAL	0,2	BK	3,75	IVD
03-15-1-12-559 -b -00	LMGŚW	DRZEW	BK	3	5,20	NAL	0,2	BK	1,04	IVD
03-15-1-12-563 -f -00	LGŚW	KO	JD	4	2,84	NAL	0,3	JD	0,85	IVD
Razem					1670,54				327,75	

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 Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	92	92	92	92	92	92	92	114	114	115	115	115	115	115
	Obręb ewidencyjny	3	5	7	8	9	10		17		10	12	15	16	16
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Lasy - razem		27,1200	54,5000	27,7400	11,8692	105,0200	10,3900	236,6392	39,8073	39,8073	45,2700	339,3756	0,2700	0,6620	385,5776
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		26,7037	52,4060	27,3100	11,3592	103,4600	10,0000	231,2389	38,3682	38,3682	44,5500	330,2356		0,6620	375,4476
1) drzewostany		26,7037	52,4060	27,3100	11,3592	103,4600	10,0000	231,2389	38,3682	38,3682	44,5500	330,2356		0,6620	375,4476
2) plantacje drzew - razem															
<i>w tym:</i>															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			1,2700					1,2700	0,1808	0,1808		0,2400	0,2700		0,5100
1) w produkcji ubocznej - razem												0,2400			0,2400
<i>w tym:</i>															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie												0,2400			0,2400
2) do odnowienia - razem															
<i>w tym:</i>															
- halizny															
- zręby															
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			1,2700					1,2700	0,1808	0,1808			0,2700		0,2700
<i>w tym:</i>															
- przewidziane do naturalnej sukcesji			1,2700					1,2700	0,1808	0,1808			0,2700		0,2700
- objęte szczególnymi formami ochrony															
- przewidziane do małej retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,4163	0,8240	0,4300	0,5100	1,5600	0,3900	4,1303	1,2583	1,2583	0,7200	8,9000			9,6200
<i>w tym:</i>															
1) budynki i budowle			0,1800					0,1800				0,1200			0,1200
2) urządzenia melioracji wodnych				0,3900	0,4600			0,8500			0,3700	0,9300			1,3000
3) linie podziału przestrzennego lasu						0,5400		0,5400	0,1500	0,1500	0,1400	3,1200			3,2600
4) drogi leśne		0,3100	0,2000	0,0400	0,0500	1,0200	0,3900	2,0100	0,4300	0,4300	0,0500	4,3600			4,4100
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,1063	0,4440					0,5503	0,6783	0,6783					
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna											0,1600	0,3700			0,5300
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne															

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	92	92	92	92	92	92	92	114	114	115	115	115	115	115	
	Obręb ewidencyjny	3	5	7	8	9	10		17		10	12	15	16		
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione															0,2700	0,2700
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		27,1200	54,5000	27,7400	11,8692	105,0200	10,3900	236,6392	39,8073	39,8073	45,2700	339,3756	0,5400	0,6620	385,8476	
3. Użytki rolne - razem		1,6400			0,9708			2,6108	0,0163	0,0163		0,6200			0,6200	
3.1. Grunty orne - razem		0,3800			0,9708			1,3508								
w tym:																
1) role		0,1300						0,1300								
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		0,2500			0,9708			1,2208								
3) ugory, odłogi																
3.2. Sady																
3.3. Łąki trwałe		1,2600						1,2600				0,6200			0,6200	
3.4. Pastwiska trwałe																
3.5. Grunty rolne zabudowane																
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																
3.7. Grunty pod rowami rolnymi									0,0163	0,0163						
4. Grunty pod wodami - razem																
w tym:																
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																
5. Użytki ekologiczne - razem																
6. Tereny różne - razem																
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																
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem									0,1842	0,1842						
w tym:																
7.1. Tereny mieszkaniowe																
7.2. Tereny przemysłowe																
7.3. Tereny zabudowane inne									0,1842	0,1842						

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	92	92	92	92	92	92	92	114	114	115	115	115	115	115
	Obręb ewidencyjny	3	5	7	8	9	10		17		10	12	15	16	
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane															
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem															
w tym:															
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne															
2) tereny zabawkowe															
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															
8. Nieużytki - razem															
w tym:															
1) bagna															
2) piaski															
3) utwory fizjograficzne															
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji															
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		1,6400			0,9708			2,6108	0,2005	0,2005		0,6200	0,2700		0,8900

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna: 114025261,00 (ha)

nieleśna: 1160075,00 (ha)

Ogółem: 11518,55 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0,1394 (ha)

nieleśna:

Ogółem: 0,14 (ha)

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	145	145	145		15	15	15	15	15	15	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	2	4			3	5	6	10	11		1	2	3	
1		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Lasy - razem		45,4500	20,3000	65,7500	727,7741	10,7829	179,0600	541,9900	13,1300	0,1300	745,0929	96,9140	40,9554	149,7365	287,6059
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		44,7800	19,8200	64,6000	709,6547	10,7829	177,6830	535,2800	13,1300	0,1300	737,0059	94,9473	40,7154	145,1233	280,7860
1) drzewostany		44,7800	19,8200	64,6000	709,6547	10,7829	177,6830	535,2800	13,1300	0,1300	737,0059	94,9473	40,7154	145,1233	280,7860
2) plantacje drzew - razem															
<i>w tym:</i>															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,1900	0,1900	2,1508			0,8600			0,8600			0,3057	0,3057
1) w produkcji ubocznej - razem			0,1900	0,1900	0,4300			0,7100			0,7100				
<i>w tym:</i>															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie			0,1900	0,1900	0,4300			0,7100			0,7100				
2) do odnowienia - razem															
<i>w tym:</i>															
- halizny															
- zręby															
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					1,7208			0,1500			0,1500			0,3057	0,3057
<i>w tym:</i>															
- przewidziane do naturalnej sukcesji					1,7208			0,1500			0,1500				
- objęte szczególnymi formami ochrony															
- przewidziane do małej retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji														0,3057	0,3057
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,6700	0,2900	0,9600	15,9686		1,3770	5,8500			7,2270	1,9667	0,2400	4,3075	6,5142
<i>w tym:</i>															
1) budynki i budowle		0,0400		0,0400	0,3400			0,3300			0,3300				
2) urządzenia melioracji wodnych					2,1500							0,5467			0,5467
3) linie podziału przestrzennego lasu					3,9500			0,3200			0,3200			0,4300	0,4300
4) drogi leśne		0,5800	0,2900	0,8700	7,7200		1,2270	4,3900			5,6170	1,4200	0,2400	3,7100	5,3700
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0500		0,0500	1,2786		0,1500				0,1500			0,1675	0,1675
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna					0,5300			0,8100			0,8100				
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne															

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	145	145	145		15	15	15	15	15	15	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	2	4			3	5	6	10	11		1	2	3	
	1	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					0,2700							0,0370			0,0370
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		45,4500	20,3000	65,7500	728,0441	10,7829	179,0600	541,9900	13,1300	0,1300	745,0929	96,9510	40,9554	149,7365	287,6429
3. Użytki rolne - razem					3,2471		0,0400	6,4100			6,4500	0,2044			0,2044
3.1. Grunty orne - razem					1,3508			2,6500			2,6500	0,0651			0,0651
w tym:															
1) role					0,1300			2,6500			2,6500	0,0651			0,0651
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na Gruntach omych					1,2208										
3) ugory, odłogi															
3.2. Sady								2,0800			2,0800				
3.3. Łąki trwałe					1,8800		0,0400				0,0400				
3.4. Pastwiska trwałe								0,8600			0,8600	0,1393			0,1393
3.5. Grunty rolne zabudowane								0,8200			0,8200				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0,0163										
4. Grunty pod wodami - razem															
w tym:															
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi															
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi															
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem															
6. Tereny różne - razem															
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															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					0,1842										
w tym:															
7.1. Tereny mieszkaniowe															
7.2. Tereny przemysłowe															
7.3. Tereny zabudowane inne					0,1842										

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	145	145	145		15	15	15	15	15	15	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	2	4			3	5	6	10	11		1	2	3	
	1	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
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															
8. Nieużytki - razem															
w tym:															
1) bagna															
2) piaski															
3) utwory fizjograficzne															
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji															
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów					3,7013		0,0400	6,4100			6,4500	0,2414			0,2414

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	Obręb ewidencyjny	3	4		2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13
1		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
1. Lasy - razem		15,8927	611,2683	627,1610	6,2200	60,1500	155,0400	254,7575	66,8400	172,9400	69,7500	4,1400	124,4000	228,7000	18,1600
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		15,8927	590,7683	606,6610	6,1900	59,4600	152,4945	248,8320	64,8768	167,3600	67,1600	4,0400	122,3800	223,2910	18,1600
1) drzewostany		15,8927	590,7683	606,6610	6,1900	59,4600	152,4945	248,8320	64,8768	167,3600	67,1600	4,0400	122,3800	223,2910	18,1600
2) plantacje drzew - razem															
<i>w tym:</i>															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			4,0600	4,0600				0,3975	0,0100	0,3000	0,6700				
1) w produkcji ubocznej - razem								0,3500			0,6700				
<i>w tym:</i>															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie								0,3500			0,6700				
2) do odnowienia - razem															
<i>w tym:</i>															
- halizny															
- zręby															
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			4,0600	4,0600				0,0475	0,0100	0,3000					
<i>w tym:</i>															
- przewidziane do naturalnej sukcesji			4,0600	4,0600				0,0475	0,0100	0,3000					
- objęte szczególnymi formami ochrony															
- przewidziane do małej retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			16,4400	16,4400	0,0300	0,6900	2,5455	5,5280	1,9532	5,2800	1,9200	0,1000	2,0200	5,4090	
<i>w tym:</i>															
1) budynki i budowle															
2) urządzenia melioracji wodnych															
3) linie podziału przestrzennego lasu			3,5200	3,5200		0,0400	0,4700	1,7400	0,1700	0,1200	0,2400		0,0300	1,2000	
4) drogi leśne			12,5700	12,5700		0,6500	0,7300	2,7400	1,3800	5,1600	0,9000	0,1000	1,9900	4,2090	
5) tereny pod liniami energetycznymi					0,0300		0,8255	0,5380	0,0432		0,4400				
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna			0,3500	0,3500			0,5200	0,2000	0,3600		0,3400				
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne								0,3100							

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	Obręb ewidencyjny	3	4		2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13
1		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione															
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		15,8927	611,2683	627,1610	6,2200	60,1500	155,0400	254,7575	66,8400	172,9400	69,7500	4,1400	124,4000	228,7000	18,1600
3. Użytki rolne - razem									1,1400	2,4600			2,4800		
3.1. Grunty orne - razem									0,9900	1,9000			1,3400		
w tym:															
1) role									0,9900	1,9000			1,3400		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych															
3) ugory, odłogi															
3.2. Sady															
3.3. Łąki trwałe															
3.4. Pastwiska trwałe									0,1500	0,5600			1,1400		
3.5. Grunty rolne zabudowane															
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi															
4. Grunty pod wodami - razem			1,0638	1,0638											
w tym:															
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			1,0638	1,0638											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi															
4.3. Grunty podorskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem													0,3800		
6. Tereny różne - razem															
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															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,1901	10,3600	10,5501				0,1300							
w tym:															
7.1. Tereny mieszkaniowe															
7.2. Tereny przemysłowe															
7.3. Tereny zabudowane inne		0,1901	0,1158	0,3059											

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	Obręb ewidencyjny	3	4		2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13
1		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane															
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			10,2442	10,2442											
<i>w tym:</i>															
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			0,7000	0,7000											
2) tereny zabytkowe															
3) tereny sportowe			9,5442	9,5442											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne															
5) tereny zieleni nieurządzonej															
7.6. Użytki kopalne															
7.7. Tereny komunikacyjne - razem								0,1300							
<i>w tym:</i>															
1) drogi								0,1300							
2) tereny kolejowe															
3) inne tereny komunikacyjne															
8. Nieużytki - razem															
<i>w tym:</i>															
1) bagna															
2) piaski															
3) twory fizjograficzne															
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji															
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		0,1901	11,4238	11,6139				0,1300	1,1400	2,4600			2,8600		

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	35	35	42	42	42	42	52	52	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	14		1	2	3		1	2	4	5	6	8	12	14
1		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
1. Lasy - razem	23,8700	1184,9675	356,6200	80,9800	319,4407	757,0407	9,4400	167,4400	22,6700	12,6100	0,7400	1,3800	172,0000	3,5800	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	23,6900	1157,9343	350,6400	80,5004	313,0907	744,2311	9,4400	166,6000	22,6700	12,5400	0,7400	1,3400	171,2200	3,5800	
1) drzewostany	23,6900	1157,9343	350,6400	80,5004	313,0907	744,2311	9,4400	166,6000	22,6700	12,5400	0,7400	1,3400	171,2200	3,5800	
2) plantacje drzew - razem															
<i>w tym:</i>															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,3775			0,5000	0,5000									
1) w produkcji ubocznej - razem		1,0200													
<i>w tym:</i>															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie		1,0200													
2) do odnowienia - razem															
<i>w tym:</i>															
- halizny															
- zręby															
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,3575			0,5000	0,5000									
<i>w tym:</i>															
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,3575			0,5000	0,5000									
- objęte szczególnymi formami ochrony															
- przewidziane do małej retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,1800	25,6557	5,9800	0,4796	5,8500	12,3096		0,8400		0,0700		0,0400	0,7800		
<i>w tym:</i>															
1) budynki i budowle															
2) urządzenia melioracji wodnych															
3) linie podziału przestrzennego lasu		4,0100	1,2400	0,0400	0,9900	2,2700							0,0600		
4) drogi leśne	0,1800	18,0390	4,6600	0,4300	4,0200	9,1100		0,7300		0,0700		0,0400	0,6100		
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,8767		0,0096	0,1100	0,1196									
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna		1,4200	0,0800		0,7300	0,8100		0,1100					0,1100		
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne		0,3100													

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	35	35	42	42	42	42	52	52	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	14		1	2	3		1	2	4	5	6	8	12	14
1		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,3300	0,3300								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		23,8700	1184,9675	356,6200	80,9800	319,7707	757,3707	9,4400	167,4400	22,6700	12,6100	0,7400	1,3800	172,0000	3,5800
3. Użytki rolne - razem			6,0800	2,9200	0,9200	2,5600	6,4000								
3.1. Grunty orne - razem			4,2300	2,4600	0,2000	1,7000	4,3600								
w tym:															
1) role			4,2300	2,4600	0,2000	0,9900	3,6500								
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						0,7100	0,7100								
3) ugory, odłogi							0,3300								
3.2. Sady				0,1600	0,1700										
3.3. Łąki trwałe															
3.4. Pastwiska trwałe			1,8500		0,4100	0,6100	1,0200								
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,3000	0,1400	0,2500	0,6900								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi															
4. Grunty pod wodami - razem						0,2100	0,2100								
w tym:															
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi															
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						0,2100	0,2100								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem			0,3800												
6. Tereny różne - razem															
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															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,1300			0,5139	0,5139								
w tym:															
7.1. Tereny mieszkaniowe															
7.2. Tereny przemysłowe															
7.3. Tereny zabudowane inne						0,4339	0,4339								

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	35	35	42	42	42	42	52	52	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	14		1	2	3		1	2	4	5	6	8	12	14
1		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
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			0,1300			0,0800	0,0800								
w tym:															
1) drogi			0,1300			0,0800	0,0800								
2) tereny kolejowe															
3) inne tereny komunikacyjne															
8. Nieużytki - razem						0,0300	0,0300								
w tym:															
1) bagna															
2) piaski															
3) utwory fizjograficzne															
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						0,0300	0,0300								
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			6,5900	2,9200	0,9200	3,6439	7,4839								

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	52	52	62	62	62	74	74	75	75	75	75	75	82	82
	Obręb ewidencyjny	15		2	3		1		1	2	3	4		1	2
1		59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1. Lasy - razem	19,9900	409,8500	51,0500	53,1100	104,1600	94,4736	94,4736	96,1700	297,3694	103,4900	163,0812	660,1106	118,4800	58,9700	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	19,6400	407,7700	50,5900	52,8700	103,4600	92,7837	92,7837	93,2705	289,9881	101,3500	159,0929	643,7015	115,9100	58,4000	
1) drzewostany	19,6400	407,7700	50,5900	52,8700	103,4600	92,7837	92,7837	93,2705	289,9881	101,3500	159,0929	643,7015	115,9100	58,4000	
2) plantacje drzew - razem															
<i>w tym:</i>															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem						0,1793	0,1793	0,4800				0,4800			
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						0,1793	0,1793	0,4800				0,4800			
<i>w tym:</i>															
- przewidziane do naturalnej sukcesji						0,1793	0,1793	0,4800				0,4800			
- objęte szczególnymi formami ochrony															
- przewidziane do małej retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,3500	2,0800	0,4600	0,2400	0,7000	1,5106	1,5106	2,4195	7,3813	2,1400	3,9883	15,9291	2,5700	0,5700	
<i>w tym:</i>															
1) budynki i budowle															
2) urządzenia melioracji wodnych	0,0800	0,0800				0,1700	0,1700		0,4600			0,4600			
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,0600		0,2100	0,2100	0,2300	0,2300	0,7400	1,6400	0,2500	0,2000	2,8300	0,1400	0,0400	
4) drogi leśne	0,2700	1,7200	0,2900	0,0300	0,3200	0,9906	0,9906	1,2300	1,5000	1,7300	2,9512	7,4112	2,4300	0,5300	
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,1700		0,1700			0,3895	3,6713		0,5971	4,6579			
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna		0,2200				0,1200	0,1200	0,0600	0,1100	0,1600	0,2400	0,5700			
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne															

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	52	52	62	62	62	74	74	75	75	75	75	75	82	82
	Obręb ewidencyjny	15		2	3		1		1	2	3	4		1	2
	1	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione															0,0400
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		19,9900	409,8500	51,0500	53,1100	104,1600	94,4736	94,4736	96,1700	297,3694	103,4900	163,0812	660,1106	118,5200	58,9700
3. Użytki rolne - razem										3,6775			3,6775	2,1900	1,4100
3.1. Grunty orne - razem										2,0844			2,0844	1,4400	0,8700
w tym:															
1) role										2,0844			2,0844	1,1400	0,8700
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych														0,3000	
3) ugory, odłogi															
3.2. Sady															
3.3. Łąki trwałe														0,3900	
3.4. Pastwiska trwałe										1,5931			1,5931	0,3600	0,5400
3.5. Grunty rolne zabudowane															
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi															
4. Grunty pod wodami - razem										0,7418			0,7418		
w tym:															
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										0,7418			0,7418		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi															
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem															
6. Tereny różne - razem															
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)															
4) różne inne															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem															
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, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Gmina	52	52	62	62	62	74	74	75	75	75	75	75	82	82
	Obręb ewidencyjny	15		2	3		1		1	2	3	4		1	2
1		59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
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															
8. Nieużytki - razem															
w tym:															
1) bagna															
2) piaski															
3) utwory fizjograficzne															
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji															
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów										4,4193			4,4193	2,2300	1,4100

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	15	15
	Gmina	82	82	82	82	82	92	92	92	92	92		11	11
	Obręb ewidencyjny	3	4	5	6		1	3	5	6			1	
1		73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
1. Lasy - razem		64,5880	243,4100	227,6300	102,6800	815,7580	50,5000	683,3700	212,8600	64,2100	1010,9400	6697,1602	263,4815	263,4815
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		62,4380	238,6795	223,4500	100,3410	799,2185	49,9800	664,2700	207,5800	62,8900	984,7200	6558,2720	256,2955	256,2955
1) drzewostany		62,4380	238,6795	223,4500	100,3410	799,2185	49,9800	664,2700	207,5800	62,8900	984,7200	6558,2720	256,2955	256,2955
2) plantacje drzew - razem														
<i>w tym:</i>														
- plantacje nasienne														
- plantacje drzew szybkorosnących														
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,7900	1,2900		0,2300	2,3100						10,0725	2,2144	2,2144
1) w produkcji ubocznej - razem		0,7900	1,2900		0,2300	2,3100						4,0400	0,4300	0,4300
<i>w tym:</i>														
- plantacje choinek														
- plantacje krzewów														
- poletka łowieckie		0,7900	1,2900		0,2300	2,3100						4,0400	0,4300	0,4300
2) do odnowienia - razem														
<i>w tym:</i>														
- halizny														
- zręby														
- płazowiny														
3) pozostałe leśne niezalesione - razem												6,0325	1,7844	1,7844
<i>w tym:</i>														
- przewidziane do naturalnej sukcesji												5,7268	1,7844	1,7844
- objęte szczególnymi formami ochrony														
- przewidziane do małej retencji														
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												0,3057		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,3600	3,4405	4,1800	2,1090	14,2295	0,5200	19,1000	5,2800	1,3200	26,2200	128,8157	4,9716	4,9716
<i>w tym:</i>														
1) budynki i budowle												0,3300		
2) urządzenia melioracji wodnych				0,0700		0,0700		0,3700			0,3700	1,6967		
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,3300	0,1900	0,1300	0,8300		5,6200	1,5400	0,1700	7,3300	22,0400	0,1000	0,1000
4) drogi leśne		1,3600	2,7496	3,8100	1,6910	12,5706	0,1300	12,5600	3,7400	1,1500	17,5800	91,2984	4,2200	4,2200
5) tereny pod liniami energetycznymi					0,2880	0,2880	0,3900				0,3900	7,8197	0,0916	0,0916
6) szkółki leśne			0,1209			0,1209						0,1209		
7) miejsca składowania drewna			0,2400	0,1100		0,3500		0,4000			0,4000	5,0500	0,5600	0,5600
8) parkingi leśne														
9) urządzenia turystyczne								0,1500			0,1500	0,4600		

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	15	15
	Gmina	82	82	82	82	82	92	92	92	92	92		11	11
	Obręb ewidencyjny	3	4	5	6		1	3	5	6			1	
1		73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,0400						0,4070		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		64,5880	243,4100	227,6300	102,6800	815,7980	50,5000	683,3700	212,8600	64,2100	1010,9400	6697,5672	263,4815	263,4815
3. Użytki rolne - razem			1,2700			4,8700		0,7300			0,7300	28,4119	1,0142	1,0142
3.1. Grunty orne - razem						2,3100						15,6995	1,0142	1,0142
w tym:														
1) role						2,0100						14,6895	1,0142	1,0142
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						0,3000						0,3000		
3) ugory, odłogi												0,7100		
3.2. Sady			0,5700			0,5700		0,4300			0,4300	3,4100		
3.3. Łąki trwałe						0,3900						0,4300		
3.4. Pastwiska trwałe			0,4500			1,3500		0,0500			0,0500	6,8624		
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,2500			0,2500		0,2500			0,2500	2,0100		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
3.7. Grunty pod rowami rolnymi														
4. Grunty pod wodami - razem												2,0156		
w tym:														
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												1,8056		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												0,2100		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem								5,0600			5,0600	5,4400		
6. Tereny różne - razem														
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														
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem												11,1940		
w tym:														
7.1. Tereny mieszkaniowe														
7.2. Tereny przemysłowe														
7.3. Tereny zabudowane inne												0,7398		

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	15	15
	Gmina	82	82	82	82	82	92	92	92	92	92		11	11
	Obręb ewidencyjny	3	4	5	6		1	3	5	6			1	
1		73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane														
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												10,2442		
<i>w tym:</i>														
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												0,7000		
2) tereny zabytkowe												9,5442		
3) tereny sportowe														
4) ogrody zoologiczne i botaniczne														
5) tereny zieleni nieurządzonej														
7.6. Użytki kopalne														
7.7. Tereny komunikacyjne - razem												0,2100		
<i>w tym:</i>														
1) drogi												0,2100		
2) tereny kolejowe														
3) inne tereny komunikacyjne														
8. Nieużytki - razem												0,0300		
<i>w tym:</i>														
1) bagna														
2) piaski														
3) utwory fizjograficzne														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												0,0300		
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			1,2700			4,9100		5,7900			5,7900	47,4985	1,0142	1,0142

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	15	15	15	15	15	15	15	15	15	18	18	18	19	19
	Gmina	42	42	42	52	52	52	52	52	42	42		12	12	
	Obręb ewidencyjny	1	2		1	3	4	5		1			1	4	
1	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
1. Lasy - razem	471,7611	1114,9456	1586,7067	168,2447	74,9194	300,6389	558,5731	1102,3761	2952,5643	5,4844	5,4844	5,4844	88,9474	26,6900	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	460,9940	1076,7676	1537,7616	165,6347	74,5194	294,1621	542,3231	1076,6393	2870,6964	5,4844	5,4844	5,4844	87,7874	26,6900	
1) drzewostany	460,9940	1076,7676	1537,7616	165,6347	74,5194	294,1621	542,3231	1076,6393	2870,6964	5,4844	5,4844	5,4844	87,7874	26,6900	
2) plantacje drzew - razem															
<i>w tym:</i>															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	0,5691	2,9750	3,5441			0,4954		0,4954	6,2539						
1) w produkcji ubocznej - razem	0,5691		0,5691						0,9991						
<i>w tym:</i>															
- plantacje choinek	0,5691		0,5691						0,5691						
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie									0,4300						
2) do odnowienia - razem															
<i>w tym:</i>															
- halizny															
- zręby															
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		2,9750	2,9750			0,4954		0,4954	5,2548						
<i>w tym:</i>															
- przewidziane do naturalnej sukcesji		2,9750	2,9750						4,7594						
- objęte szczególnymi formami ochrony															
- przewidziane do małej retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						0,4954		0,4954	0,4954						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	10,1980	35,2030	45,4010	2,6100	0,4000	5,9814	16,2500	25,2414	75,6140				1,1600		
<i>w tym:</i>															
1) budynki i budowle							0,2900	0,2900	0,2900						
2) urządzenia melioracji wodnych		0,6600	0,6600			0,1700	0,1000	0,2700	0,9300						
3) linie podziału przestrzennego lasu	3,9800	6,6300	10,6100	0,1800	0,0300	2,0500	3,2000	5,4600	16,1700				0,0700		
4) drogi leśne	5,1618	26,1000	31,2618	1,9800	0,3700	3,4214	11,5900	17,3614	52,8432				1,0900		
5) tereny pod liniami energetycznymi							0,3400	0,3400	0,4316						
6) szkółki leśne	0,6462		0,6462						0,6462						
7) miejsca składowania drewna	0,4100	1,6330	2,0430	0,4500		0,3400	0,6700	1,4600	4,0630						
8) parkingi leśne		0,0600	0,0600						0,0600						
9) urządzenia turystyczne		0,1200	0,1200				0,0600	0,0600	0,1800						

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	15	15	15	15	15	15	15	15	15	18	18	18	19	19
	Gmina	42	42	42	52	52	52	52	52	52	42	42		12	12
	Obręb ewidencyjny	1	2		1	3	4	5			1			1	4
1		86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,0500		0,0500						0,0500					
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		471,8111	1114,9456	1586,7567	168,2447	74,9194	300,6389	558,5731	1102,3761	2952,6143	5,4844	5,4844	5,4844	88,9474	26,6900
3. Użytki rolne - razem		8,4109	3,6713	12,0822	3,2300		3,0263	3,6117	9,8680	22,9644					
3.1. Grunty orne - razem		6,6839	1,9558	8,6397	2,5900		1,4701	1,9800	6,0401	15,6940					
w tym:															
1) role		6,6839	1,6340	8,3179	1,4600		1,4701	1,9800	4,9101	14,2422					
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			0,3218	0,3218	1,1300				1,1300	1,4518					
3) ugory, odłogi															
3.2. Sady															
3.3. Łąki trwałe							1,5562	1,0600	2,6162	2,6162					
3.4. Pastwiska trwałe		1,4480	1,5739	3,0219	0,3800			0,2100	0,5900	3,6119					
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,2790	0,1416	0,4206	0,2600			0,3617	0,6217	1,0423					
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi															
4. Grunty pod wodami - razem		0,0207		0,0207						0,0207				0,0200	
w tym:															
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		0,0207		0,0207						0,0207				0,0200	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi															
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem															
6. Tereny różne - razem															
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															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,5871		0,5871						0,5871					
w tym:															
7.1. Tereny mieszkaniowe															
7.2. Tereny przemysłowe															
7.3. Tereny zabudowane inne		0,1334		0,1334						0,1334					

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	15	15	15	15	15	15	15	15	15	18	18	18	19	19
	Gmina	42	42	42	52	52	52	52	52	52	42	42		12	12
	Obręb ewidencyjny	1	2		1	3	4	5			1			1	4
1		86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane															
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		0,4537		0,4537						0,4537					
w tym:															
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		0,1279		0,1279						0,1279					
2) tereny zabytkowe															
3) tereny sportowe															
4) ogrody zoologiczne i botaniczne															
5) tereny zieleni nieurządzonej		0,3258		0,3258						0,3258					
7.6. Użytki kopalne															
7.7. Tereny komunikacyjne - razem															
w tym:															
1) drogi															
2) tereny kolejowe															
3) inne tereny komunikacyjne															
8. Nieużytki - razem								0,0500	0,0500	0,0500					
w tym:															
1) bagna															
2) piaski															
3) twory fizjograficzne															
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								0,0500	0,0500	0,0500					
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		9,0687	3,6713	12,7400	3,2300		3,0263	3,6617	9,9180	23,6722				0,0200	

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Powiat	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	Gmina	12	12	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	45	45	
	Obręb ewidencyjny	7		1	5	6	12	25	26	27	28	29		6		
1		100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	
1. Lasy - razem		0,6940	116,3314	13,5400		103,4300	21,8800	11,9200	59,5400	1,0700	23,1300	187,9600	422,4700	9,3000	9,3000	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,6940	115,1714	13,3200		102,0000	21,8500	11,8100	59,3000	1,0700	23,1300	184,8500	417,3300	9,2200	9,2200	
1) drzewostany		0,6940	115,1714	13,3200		102,0000	21,8500	11,8100	59,3000	1,0700	23,1300	184,8500	417,3300	9,2200	9,2200	
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			1,1600	0,2200		1,4300	0,0300	0,1100	0,2400			3,1100	5,1400	0,0800	0,0800	
<i>w tym:</i>																
1) budynki i budowle																
2) urządzenia melioracji wodnych									0,1200			0,1800	0,3000			
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,0700			0,1600							0,1600			
4) drogi leśne			1,0900	0,2200		1,2700	0,0300	0,1100	0,1200			2,6000	4,3500	0,0800	0,0800	
5) tereny pod liniami energetycznymi																
6) szkółki leśne																
7) miejsca składowania drewna												0,3300	0,3300			
8) parkingi leśne																
9) urządzenia turystyczne																

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	Gmina	12	12	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	45	45
	Obręb ewidencyjny	7		1	5	6	12	25	26	27	28	29		6	
1		100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione															
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,6940	116,3314	13,5400		103,4300	21,8800	11,9200	59,5400	1,0700	23,1300	187,9600	422,4700	9,3000	9,3000
3. Użytki rolne - razem															
3.1. Grunty orne - razem															
<i>w tym:</i>															
1) role															
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym															
3) ugory, odłogi															
3.2. Sady															
3.3. Łąki trwałe															
3.4. Pastwiska trwałe															
3.5. Grunty rolne zabudowane															
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi															
4. Grunty pod wodami - razem															
<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															
5. Użytki ekologiczne - razem															
6. Tereny różne - razem															
<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															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem															
<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, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	Gmina	12	12	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	45	45
	Obręb ewidencyjny	7		1	5	6	12	25	26	27	28	29		6	
1		100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
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															
8. Nieużytki - razem															
w tym:															
1) bagna															
2) piaski															
3) utwory fizjograficzne															
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji															
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			0,0200		0,2300								0,2300		

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	Gmina	54	54	55	55	55	55	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	3		7	10	14	16	21		19
1		114	115	116	117	118	119	120	121	122
1. Lasy - razem				2,0400	43,1600	45,2600	3,7200	110,0800	204,2600	752,3614
1.1. Grunty leśne zalesione - razem				1,9900	42,7400	44,6900	3,7200	109,3000	202,4400	744,1614
1) drzewostany				1,9900	42,7400	44,6900	3,7200	109,3000	202,4400	744,1614
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				0,0500	0,4200	0,5700		0,7800	1,8200	8,2000
<i>w tym:</i>										
1) budynki i budowle										
2) urządzenia melioracji wodnych								0,0900	0,0900	0,3900
3) linie podziału przestrzennego lasu						0,0700			0,0700	0,3000
4) drogi leśne					0,1500	0,4400		0,5100	1,1000	6,6200
5) tereny pod liniami energetycznymi										
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna				0,0500	0,2700	0,0600		0,1800	0,5600	0,8900
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	Gmina	54	54	55	55	55	55	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	3		7	10	14	16	21		
	1	114	115	116	117	118	119	120	121	122
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								0,1030	0,1030	0,1030
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem				2,0400	43,1600	45,2600	3,7200	110,1830	204,3630	752,4644
3. Użytki rolne - razem								2,0367	2,0367	2,0367
3.1. Grunty rolne - razem								2,0356	2,0356	2,0356
w tym:										
1) role								2,0356	2,0356	2,0356
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe								0,0011	0,0011	0,0011
3.4. Pastwiska trwałe										
3.5. Grunty rolne zabudowane										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi										
4. Grunty pod wodami - razem				0,0100	0,0400	0,0800		0,2300	0,3600	0,3800
w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				0,0100	0,0400	0,0800		0,2300	0,3600	0,3800
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem		34,3218	34,3218							34,3218
6. Tereny różne - razem										
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										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					0,0100				0,0100	0,2400
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										0,2300

**Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	Gmina	54	54	55	55	55	55	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	3		7	10	14	16	21		
1		114	115	116	117	118	119	120	121	122
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					0,0100				0,0100	0,0100
<i>w tym:</i>										
1) drogi					0,0100				0,0100	0,0100
2) tereny kolejowe										
3) inne tereny komunikacyjne										
8. Nieużytki - razem										
<i>w tym:</i>										
1) bagna										
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		34,3218	34,3218	0,0100	0,0500	0,0800		2,3697	2,5097	37,0815

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	
	Gmina	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	
	Obręb ewidencyjny	75	76	77	79	80	95	96	98				
1	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	
1. Lasy - razem	36,5182	40,3429	32,6797	99,1763	5,2834	15,7101	3,8321	33,6390	267,1817	267,1817	11402,5261	11402,5261	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	34,0782	40,3229	32,6797	98,6795	5,2834	15,7101	3,8321	31,1652	261,7511	261,7511	11150,0200	11150,0200	
1) drzewostany	34,0782	40,3229	32,6797	98,6795	5,2834	15,7101	3,8321	31,1652	261,7511	261,7511	11150,0200	11150,0200	
2) plantacje drzew - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	2,4400							2,2238	4,6638	4,6638	23,1410	23,1410	
1) w produkcji ubocznej - razem											5,4691	5,4691	
<i>w tym:</i>											0,5691	0,5691	
- plantacje choinek											0,5691	0,5691	
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie											4,9000	4,9000	
2) do odnowienia - razem													
<i>w tym:</i>													
- halizny													
- zręby													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	2,4400							2,2238	4,6638	4,6638	17,6719	17,6719	
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji								2,2238	2,2238	2,2238	14,4308	14,4308	
- objęte szczególnymi formami ochrony	2,4400								2,4400	2,4400	2,4400	2,4400	
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											0,8011	0,8011	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0200		0,4968				0,2500	0,7668	0,7668	229,3651	229,3651	
<i>w tym:</i>											0,9600	0,9600	
1) budynki i budowle								0,0200	0,0200	0,0200	5,1867	5,1867	
2) urządzenia melioracji wodnych									0,0400	0,0400	42,5000	42,5000	
3) linie podziału przestrzennego lasu				0,0400							159,1884	159,1884	
4) drogi leśne		0,0200		0,4568				0,2300	0,7068	0,7068	9,5299	9,5299	
5) tereny pod liniami energetycznymi											0,7671	0,7671	
6) szkółki leśne											10,5330	10,5330	
7) miejsca składowania drewna											0,0600	0,0600	
8) parkingi leśne											0,6400	0,6400	
9) urządzenia turystyczne													

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	Ogółem										
	Powiat	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61											
	Gmina	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49											
	Obręb ewidencyjny	75	76	77	79	80	95	96	98														
1		123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												0,8300	0,8300										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem												36,5182	40,3429	32,6797	99,1763	5,2834	15,7101	3,8321	33,6390	267,1817	267,1817	11403,3561	11403,3561
3. Użytki rolne - razem															3,4019					3,4019	3,4019	60,0620	60,0620
3.1. Grunty orne - razem															3,2809					3,2809	3,2809	38,0608	38,0608
w tym:																							
1) role															3,2809					3,2809	3,2809	34,3782	34,3782
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																						2,9726	2,9726
3) ugory, odłogi																						0,7100	0,7100
3.2. Sady																						3,4100	3,4100
3.3. Łąki trwałe																						4,9273	4,9273
3.4. Pastwiska trwałe															0,1210				0,1210	0,1210	10,5953	10,5953	
3.5. Grunty rolne zabudowane																						3,0523	3,0523
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																						0,0163	0,0163
4. Grunty pod wodami - razem																						2,4163	2,4163
w tym:																							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																						2,2063	2,2063
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																						0,2100	0,2100
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																							
5. Użytki ekologiczne - razem																						39,7618	39,7618
6. Tereny różne - razem																			0,0631	0,0631	0,0631	0,0631	0,0631
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)																			0,0631	0,0631	0,0631	0,0631	0,0631
4) różne inne																							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																						12,2053	12,2053
w tym:																							
7.1. Tereny mieszkaniowe																							
7.2. Tereny przemysłowe																							
7.3. Tereny zabudowane inne																						1,2874	1,2874

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	
	Gmina	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	
	Obręb ewidencyjny	75	76	77	79	80	95	96	98				
1		123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane													
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												10,6979	10,6979
<i>w tym:</i>													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												0,8279	0,8279
2) tereny zabytkowe												9,5442	9,5442
3) tereny sportowe													
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												0,3258	0,3258
5) tereny zieleni nieurządzonej													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem												0,2200	0,2200
<i>w tym:</i>													
1) drogi												0,2200	0,2200
2) tereny kolejowe													
3) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem				0,5890						0,5890	0,5890	0,6690	0,6690
<i>w tym:</i>													
1) bagna													
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				0,5890						0,5890	0,5890	0,6690	0,6690
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				0,5890	3,4019				0,0631	4,0540	4,0540	116,0075	116,0075

Jednostki administracyjne:

12-06-092-0003 Chorowice
12-06-092-0005 Konary
12-06-092-0007 Libertów
12-06-092-0008 Lusina
12-06-092-0009 Mogilany
12-06-092-0010 Włosań
12-06-092 Mogilany
12-06-114-0017 M. Skawina obr. 17
12-06-114 Skawina Miasto
12-06-115-0010 Polanka Hallera
12-06-115-0012 Radziszów
12-06-115-0015 Wola Radziszowska
12-06-115-0016 Zelczyna
12-06-115 Skawina Obszar wiejski
12-06-145-0002 Rzeszotary
12-06-145-0004 Ochojno
12-06-145 Świątniki Górne Obszar wiejski
12-06 Krakowski
12-09-015-0003 Brzezowa
12-09-015-0005 Kędzierzynka
12-09-015-0006 Kornatka
12-09-015-0010 Sieraków
12-09-015-0011 Skrzynka
12-09-015 Dobczyce Obszar wiejski
12-09-022-0001 Lubień
12-09-022-0002 Tenczyn
12-09-022-0003 Krzeczów
12-09-022 Lubień

12-09-034-0003 M.Myślenice obr. 3
12-09-034-0004 M.Myślenice obr. 4
12-09-034 Myślenice Miasto
12-09-035-0002 Borzęta
12-09-035-0003 Bysina
12-09-035-0004 Droginia
12-09-035-0005 Głogoczów
12-09-035-0006 Jasienica
12-09-035-0007 Jawornik
12-09-035-0008 Krzyszkowice
12-09-035-0009 Łęki
12-09-035-0010 Osieczany
12-09-035-0012 Poręba
12-09-035-0013 Trzemeśnia
12-09-035-0014 Zasań
12-09-035 Myślenice Obszar wiejski
12-09-042-0001 Pcim
12-09-042-0002 Stróża
12-09-042-0003 Trzebunia
12-09-042 Pcim
12-09-052-0001 Bojańczyce
12-09-052-0002 Czasław
12-09-052-0004 Gruszów
12-09-052-0005 Kawec
12-09-052-0006 Komorniki
12-09-052-0008 Krzyworzeka
12-09-052-0012 Raciechowice
12-09-052-0014 Zegartowice

12-09-052-0015 Żerosławice
12-09-052 Raciechowice
12-09-062-0002 Łyczanka
12-09-062-0003 Siepraw
12-09-062 Siepraw
12-09-074-0001 M.Sułkowice
12-09-074 Sułkowice Miasto
12-09-075-0001 Biertowice
12-09-075-0002 Harbutowice
12-09-075-0003 Krzywaczka
12-09-075-0004 Rudnik
12-09-075 Sułkowice Obszar wiejski
12-09-082-0001 Bogdanówka
12-09-082-0002 Krzczonów
12-09-082-0003 Skomielna Czarna
12-09-082-0004 Tokarnia
12-09-082-0005 Więciórka
12-09-082-0006 Zawadka
12-09-082 Tokarnia
12-09-092-0001 Glichów
12-09-092-0003 Lipnik
12-09-092-0005 Węglówka
12-09-092-0006 Wierzbanowa
12-09-092 Wiśniowa
12-09 Myślenicki
12-15-011-0001 M.Jordanów
12-15-011 Jordanów
12-15-042-0001 Bystra Podhalańska

12-15-042-0002 Sidzina
12-15-042 Bystra-Sidzina
12-15-052-0001 Łętownia
12-15-052-0003 Osielec
12-15-052-0004 Toporzysko
12-15-052-0005 Wysoka
12-15-052 Jordanów
12-15 Suski
12-18-042-0001 Izdebnik
12-18-042 Lanckorona
12-18 Wadowicki
12-19-012-0001 Biskupice
12-19-012-0004 Łazany
12-19-012-0007 Sułów
12-19-012 Biskupice
12-19-022-0001 Bilczyce

12-19-022-0005 Gdów
12-19-022-0006 Hucisko
12-19-022-0012 Lipias
12-19-022-0025 Winiary
12-19-022-0026 Zagórzany
12-19-022-0027 Zalesiany
12-19-022-0028 Zborczyce
12-19-022-0029 Zręczyce
12-19-022 Gdów
12-19-045-0006 Suchoraba
12-19-045 Niepołomice Obszar wiejski
12-19-054-0003 M.Wieliczka
12-19-054 Wieliczka Miasto
12-19-055-0007 Gorzków
12-19-055-0010 Grajów
12-19-055-0014 Koźmice Małe

12-19-055-0016 Lednica Górna
12-19-055-0021 Raciborsko
12-19-055 Wieliczka Obszar wiejski
12-19 Wielicki
12-61-049-0075 75
12-61-049-0076 76
12-61-049-0077 77
12-61-049-0079 79
12-61-049-0080 80
12-61-049-0095 95
12-61-049-0096 96
12-61-049-0098 98
12-61-049 Kraków-Podgórze
12-61 M.Kraków
12 Małopolskie

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	CZR	AK	TP	OS	LP	Razem		
																						20	21	
Powierzchnia w ha																							%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	20	21	
BWG	IA																							
	I				3,33																	3,33	3,68	
	II				59,99																	59,99	66,28	
	III				23,01																	23,01	25,43	
	IV				4,17																	4,17	4,61	
Razem	ha				90,5																	90,5	100	
	%				100																	100	100	
LW	IA																							
	I	2,35																				2,35	44,42	
	II														0,1							0,1	1,89	
	III														2,84							2,84	53,69	
	IV																							
Razem	ha	2,35													2,94							5,29	100	
	%	44,42													55,58							100	100	
OLJ	IA																							
	I																							
	II														0,63							0,63	100	
	III																							
	IV																							
Razem	ha														0,63							0,63	100	
	%														100							100	100	
BMWYŻŚW	IA	7,97																				7,97	19,43	
	I	13,92																				13,92	33,93	
	II	16,14																				16,14	39,35	
	III	2,99																				2,99	7,29	
	IV																							
Razem	ha	41,02																				41,02	100	
	%	100																				100	100	

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	CZR	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	19	20	21	22	20	21
LMWYŻŚW	IA	45,24																				45,24	3,37
	I	283,41		67,25		313,32		62,85	68,27	22,81				22,66					1,54			842,11	62,74
	II	134,15		1,11		92,03		86,2	85,15													398,64	29,7
	III	18,75				24,52		1,52	10,59						0,17							55,55	4,14
	IV	0,66																				0,66	0,05
Razem	ha	482,21		68,36		429,87		150,57	164,01	22,81				22,66	0,17				1,54			1342,2	100
	%	35,93		5,09		32,03		11,22	12,22	1,7				1,69	0,01				0,11			100	100
LMWYŻW	IA																						
	I														1							1	100
	II																						
	III																						
	IV																						
Razem	ha														1							1	100
	%														100							100	100
LWYŻŚW	IA	176,98																				176,98	6,95
	I	288,05		72,65		297,98		468,39	172,18	22,16	17,76	31,06	35,21	76,45						1,49	7,74	1491,12	58,52
	II	28,24	0,98	52,89	5,69	136,59		136,71	376,4	3,72	10,77	0,19	36,17	1,7	12,77			1,15			6,76	810,73	31,82
	III			14,99	5,51	7,14		6	22,38				11,48		1,62							69,12	2,71
	IV																		0,07			0,07	0
Razem	ha	493,27	0,98	140,53	11,2	441,71		611,1	570,96	25,88	28,53	31,25	82,86	78,15	14,39			1,22		1,49	14,5	2548,02	100
	%	19,36	0,04	5,52	0,44	17,34		23,96	22,41	1,02	1,12	1,23	3,25	3,07	0,56			0,05		0,06	0,57	100	100
LWYŻW	IA																						
	I	4,6				0,97			2,11		0,84				1,94							10,46	61,28
	II					1,34			2,2						0,35							3,89	22,79
	III														2,72							2,72	15,93
	IV																						
Razem	ha	4,6				2,31			4,31		0,84				5,01							17,07	100
	%	26,95				13,53			25,25		4,92				29,35							100	100

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	CZR	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	19	20	21	22	20	21		
LŁWYŻ	IA																								
	I											4,89				9,51								14,4	55,82
	II															6,58								6,58	25,5
	III															2,39								2,39	9,26
	IV																	2,43						2,43	9,42
Razem	ha											4,89			18,48	2,43								25,8	100
	%											18,95			71,63	9,42								100	100
BGŚW	IA																								
	I							7,1																7,1	31,17
	II				13,36																			13,36	58,65
	III				2,32																			2,32	10,18
	IV																								
Razem	ha				15,68			7,1																22,78	100
	%				68,83			31,17																100	100
BMGŚW	IA																								
	I				1,67	31,49		20,01																53,17	31,39
	II				41,75			6,47																48,22	28,47
	III				68,01																			68,01	40,14
	IV																								
Razem	ha				111,43	31,49		26,48																169,4	100
	%				65,78	18,59		15,63																100	100
LMGŚW	IA	3,22																						3,22	0,26
	I	35,83		7,82	111,31	516,17		174,93			13,08													859,14	68,09
	II			1,56	117,28	91,52		162,35																372,71	29,54
	III				23,69			2,89																26,58	2,11
	IV																								
Razem	ha	39,05		9,38	252,28	607,69		340,17			13,08													1261,65	100
	%	3,1		0,74	20	48,16		26,96			1,04													100	100

Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	CZR	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	19	20	21	22	20	21	
LMGW	IA	9,44																					9,44	19,79
	I	4,69			13,7																		18,39	38,55
	II			3,66		16,21																	19,87	41,66
	III																							
	IV																							
Razem	ha	14,13		3,66	13,7	16,21																	47,7	100
	%	29,62		7,67	28,72	33,99																	100	100
LGŚW	IA	79,72																					79,72	1,51
	I	202,79		116,11	284,45	2147,94	0,75	1023,59	1,09		32,8											2,16	3811,68	72,14
	II	12,44		44,7	119,33	424,12		681,27	9,1		5,67			0,28		0,29	1,18					6,9	1305,28	24,71
	III				11,15	21,5		30,44	1,58				12,12										76,79	1,45
	IV					9,28								0,56									9,84	0,19
Razem	ha	294,95		160,81	414,93	2602,84	0,75	1735,3	11,77		38,47		12,12	0,84		0,29	1,18					9,06	5283,31	100
	%	5,58		3,04	7,85	49,28	0,01	32,84	0,22		0,73		0,23	0,02		0,01	0,02					0,17	100	100
LGW	IA	69,44																					69,44	23,84
	I	2,66		8,75	55,66	72,36		11,3			1,93	2,36		0,21									155,23	53,29
	II				28,02	6,7			1,38						3,34								39,44	13,54
	III														14,37	6,14							20,51	7,04
	IV														6,66								6,66	2,29
Razem	ha	72,1		8,75	83,68	79,06		11,3	1,38		1,93	2,36		0,21	24,37	6,14							291,28	100
	%	24,75		3	28,74	27,14		3,88	0,47		0,66	0,81		0,07	8,37	2,11							100	100

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	CZR	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	19	20	21	22	20	21	
LŁG	IA																							
	I										0,28												0,28	11,86
	II															1,52							1,52	64,41
	III														0,56								0,56	23,73
	IV																							
Razem	ha										0,28				0,56	1,52							2,36	100
	%										11,86				23,73	64,41							100	100
Łącznie	IA	392,01																					392,01	3,52
	I	838,3		272,58	470,12	3380,23	0,75	1768,17	243,65	44,97	66,69	38,31	35,21	99,32	12,45				1,54	1,49	9,9	7283,68	65,32	
	II	190,97	0,98	103,92	385,42	768,51		1073	474,23	3,72	16,44	0,19	36,17	1,98	23,77	1,81	1,18	1,15				13,66	3097,1	27,78
	III	21,74		14,99	133,69	53,16		40,85	34,55					23,6	24,67	6,14							353,39	3,17
	IV	0,66			4,17	9,28								0,56	6,66	2,43		0,07					23,83	0,21
Ogółem	ha	1443,68	0,98	391,49	993,4	4211,18	0,75	2882,02	752,43	48,69	83,13	38,5	94,98	101,86	67,55	10,38	1,18	1,22	1,54	1,49	23,56	11150,01	100	
	%	12,95	0,01	3,51	8,91	37,76	0,01	25,85	6,75	0,44	0,75	0,35	0,85	0,91	0,61	0,09	0,01	0,01	0,01	0,01	0,21	100	100	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 111500200

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

Gatunek panujący	Gurty lesne niezalesione				Pzest. na gr. zal.	Dzewostany w klasach i poklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		IV		V		VI	VI	VI	gurty zalesione	gurty 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	
Rezerwy																									
SO										245		2330											25,75	25,75	7,13
										375		7210											7585	7585	5,00
ŚW							9,04					2,69	4,20					4,17					20,10	20,10	5,56
					180		90					990	1380					755					3395	3395	2,24
JD									1,20	17,81	6,47	2,63	6,00	4,44				24,21					62,76	62,76	17,37
					92				455	8410	3020	1130	2405	2320				12130					29962	29962	19,73
BK									4,67		14,00	54,59	67,14	72,19	12,21			7,21					232,01	232,01	64,19
					27				1015		5625	21555	30495	35180	6645			2845					103387	103387	68,08
JW													6,73	5,65			3,18						15,56	15,56	4,31
													2725	2350			1570						6645	6645	4,38
JS													0,66										0,66	0,66	0,18
													235										235	235	0,15
GB					244									1,35									1,35	3,79	1,05
					2									370									370	372	0,25
BRZ																	0,76						0,76	0,76	0,21
																	255						255	255	0,17
Razem					244		9,04		5,87	20,26	20,47	83,21	84,73	83,63	12,97	3,18	31,42	4,17					358,95	361,39	100,00
					2	299		90		1470	8785	8645	30885	37240	40220	6800	1570	14975	755				151834	151836	100,00
Lasy ochronne																									
SO								8,50	4,26	22,53	13,47	38,18	386,13	179,56	91,86	44,61	12,24	1,31	609,17	6,11			1417,93	1417,93	13,11
					107			1370	945	5740	4150	14540	132280	61630	36020	13675	5040	330	157055	2075			434957	434957	12,73
SOC												0,98											0,98	0,98	0,01
												190											190	190	0,01
MD						2,90	18,54	9,20	6,60	41,42	23,80	17,29	36,08	44,64	17,27	45,32			128,43				391,49	391,49	3,62
					465	35	175	1260	1440	13205	7855	6640	14295	17035	6695	11600			30925				111635	111635	3,27

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Gatunek panujący	Gurty lesne niezalesione				Prześt. na gr. zał.	Dziewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. pzer.	Razem		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I			II		III		IV		V		VI					VI	VII		gumy zalesione	gumy zales. i nie zales.
	plazo-winy	hałz. 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		
ŚW						26,49	137,36	67,74	97,16	148,68	112,11	37,88	53,29	35,97	18,68	20,31			214,32	3,31		973,30	973,30	9,00		
					6524	200	2195	5460	19970	39335	39610	14175	22630	14685	6315	8205			56675	890		235769	235769	6,93		
JD			4,21	9,92		13,13	284,23	252,97	455,19	717,30	664,79	457,53	316,05	209,52	61,42	44,11	3,99		668,19			4148,42	4162,55	38,51		
			13	309	23772	35	6535	16680	102275	246330	258350	195215	148465	99365	31770	19775	2040		216190			1366797	1367119	40,00		
DG										0,75												0,75	0,75	0,01		
					45					315												360	360	0,01		
BK			0,55	1,65		8,33	73,07	56,98	55,51	147,22	409,16	228,33	404,12	259,64	228,42	119,85	16,01	11,69	631,73			2650,01	2652,21	24,53		
				85	4732		2315	2880	9605	36680	130345	83295	153895	102925	92130	52175	5720	3685	206980			889262	889347	26,03		
DB			0,71	1,45		3,34	5,47	7,58	0,18	14,25	58,09	77,07	277,71	83,98	39,79	129,13	12,89	2,61	36,77	3,57		752,43	754,59	6,98		
				65	637	70	150	870		2905	16950	22470	92450	28605	14070	51335	4550	750	8495	1120		245427	245492	7,18		
DBC									7,71		5,07	8,83	24,77	2,31								48,69	48,69	0,45		
					20				1945		1850	3695	9630	1105								18445	18445	0,54		
JW							1,57	4,39	5,97	7,52	17,68	3,23	13,95		11,15				2,11			67,57	67,57	0,62		
					112		60	385	1365	2415	4810	1035	4275		3250				555			18262	18262	0,53		
JS								1,24	0,19		7,52	7,51	15,37	1,46	4,55							37,84	37,84	0,35		
					5			195	10		2205	1315	5095	150	1230							10205	10205	0,30		
GB				2,22							21,57	30,86	41,20									93,63	95,65	0,89		
				50							7215	12170	14015									33400	33450	0,98		
BRZ							0,49	5,98		0,56	0,92	37,14	37,21						5,29	13,51		101,10	101,10	0,94		
					17		15	595		55	190	10440	12030						1050	3050		27442	27442	0,80		
OL						9,34	6,69	1,64	3,38	6,18	2,59	4,46	14,59	6,22					12,46			67,55	67,55	0,62		
					93	115	310	140	790	1215	355	1460	4405	1920					2960			13773	13773	0,40		
OLS						0,36		0,29		5,23	0,07	1,52							2,91			10,38	10,38	0,10		
					35			45		935	10	470							425			1920	1920	0,06		
CZR										1,18												1,18	1,18	0,01		
										235												235	235	0,01		

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Gatunek panujący	Gurty lesne niezalesione				Przeł. na gr. zał.	Dziewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. pzer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI		VII				gumy zalesione	gumy zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haiz. 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	
AK										0,03			1,15	0,04								1,22	1,22	0,01	
													270	10								280	280	0,01	
TP											1,54											1,54	1,54	0,01	
											420											420	420	0,01	
OS							0,42				1,07											1,49	1,49	0,01	
							30				295											325	325	0,01	
LP						2,16	2,10				2,68	6,76	204	0,92			5,01	0,81	1,08			23,56	23,56	0,22	
					39		55				755	1355	770	280			2280	290	525			6399	6399	0,19	
Razem			5,47	15,24		66,05	529,94	416,46	636,15	1112,85	1343,11	956,59	1623,66	824,26	473,14	408,34	45,94	1669	2311,38	26,50		10791,06	10811,77	100,00	
			13	509	36603	455	11840	29880	133345	352265	475535	368315	614705	327610	191480	153045	17640	5290	680310	7135		3416503	3417025	100,00	
Łącznie																									
SO								8,50	4,26	24,98	13,47	61,48	386,13	179,56	91,86	44,61	12,24	1,31	609,17	6,11		1443,68	1443,68	12,92	
					107			1370	945	6115	4150	21750	132280	61630	36020	13675	5040	330	157055	2075		442542	442542	12,4	
SOC											0,98											0,98	0,98	0,01	
											190											190	190	0,01	
MD						2,90	18,54	9,20	6,60	41,42	23,80	17,29	36,08	44,64	17,27	45,32			128,43			391,49	391,49	3,50	
					465	35	175	1280	1440	13205	7865	6640	14295	17035	6695	11600			30925			111635	111635	3,13	
ŚW						26,49	146,40	67,74	97,16	148,68	112,11	40,57	57,49	35,97	18,68	20,31		4,17	214,32	331		993,40	993,40	8,89	
					6704	200	2285	5480	19970	39335	39610	15165	24010	14685	6315	8205		755	56675	890		240164	240164	6,73	
JD			4,21	9,92		13,13	284,23	252,97	456,39	735,11	671,26	460,16	322,05	213,96	61,42	44,11	28,20		668,19			4211,18	4225,31	37,85	
			13	309	23864	35	6635	16680	102730	254740	261370	195345	150870	101685	31770	19775	14170		216190			1336759	1397081	39,12	
DG										0,75												0,75	0,75	0,01	
					45					315												360	360	0,01	

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Gatunek panujący	Gurty lesne niezalesione				Prześt. na gr. zał.	Dziewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI					VII			gurty zalesione	gurty zales. i nie zales.
	plazowiny	hałz. 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	
BK			0,55	1,65		8,33	73,07	56,98	60,18	147,22	423,16	282,92	471,26	331,83	240,63	119,85	23,22	11,69	631,73			2882,02	2884,22	25,81	
				85	4759		2315	2880	10620	36680	135970	104850	184380	138105	98775	52175	8665	3685	205880			992649	992734	27,82	
DB			0,71	1,45		3,34	5,47	7,58	0,18	14,25	58,09	77,07	277,71	83,98	39,79	129,13	12,89	2,61	36,77	3,57		752,43	754,59	6,75	
				65	637	70	150	870		2905	16950	22470	92450	28605	14070	51335	4550	750	8495	1120		245427	245492	6,88	
DBC									7,71		5,07	8,83	24,77	2,31								48,69	48,69	0,44	
					20				1945		1850	3655	9630	1105								18445	18445	0,52	
JW							1,57	4,39	5,97	7,52	17,68	3,23	20,68	5,65	11,15	3,18			2,11			83,13	83,13	0,74	
					112		60	385	1365	2415	4810	1035	7000	2350	3250	1570			555			24907	24907	0,7	
JS								1,24	0,19		7,52	7,51	16,03	1,46	4,55							38,50	38,50	0,34	
					5			195	10		2205	1315	5330	150	1230							10440	10440	0,29	
GB				466							21,57	30,86	41,20	1,35								94,98	99,64	0,89	
				52							7215	12170	14015	370								33770	33822	0,95	
BRZ							0,49	5,98		0,56	0,92	37,14	37,21		0,76				5,29	13,51		101,86	101,86	0,91	
					17		15	585		55	190	10440	12030		255				1050	3050		27697	27697	0,78	
OL							9,34	6,69	1,64	3,38	6,18	2,59	4,46	14,59	6,22				12,46			67,55	67,55	0,60	
					93	115	310	140	790	1215	355	1460	4405	1920					2960			13773	13773	0,39	
CLS							0,36		0,29		5,23	0,07	1,52						2,91			10,38	10,38	0,09	
					35			45		995	10	470							425			1920	1920	0,05	
CZR											1,18											1,18	1,18	0,01	
											235											235	235	0,01	
AK											0,03			1,15	0,04							1,22	1,22	0,01	
														270	10							280	280	0,01	
TP												1,54										1,54	1,54	0,01	
											420											420	420	0,01	

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zał.	Dziewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I			II		IV		V		VI	VI	VI	gunty zalesione				gunty zales. i nie zales.		
	plazo- winy	haiz- zreby				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
OS							0,42				1,07											1,49	1,49	0,01
							30				235											325	325	0,01
LP						2,16	2,10				2,68	6,76	204	0,92		5,01	0,81	1,08				23,56	23,56	0,21
						39	55				765	1395	770	280		2280	290	525				6399	6399	0,18
Ogółem			5,47	17,68		66,05	538,98	416,46	642,02	1133,11	1363,58	1039,80	1708,39	907,89	486,11	411,52	77,36	20,86	2311,38	26,50		11150,01	11173,16	100,00
			13	511	36902	455	11930	29880	139815	361050	484230	399200	651945	367830	196380	160615	32615	6045	680310	7135		3568337	3568861	100,00
Procent			0,05	0,16		0,59	4,82	3,73	5,75	10,14	12,20	9,31	15,29	8,13	4,35	3,68	0,69	0,19	20,68	0,24		99,79	100,00	100,00
			0,00	0,01	1,03	0,01	0,33	0,84	3,92	10,12	13,57	11,19	18,27	10,31	5,56	4,50	0,91	0,17	19,06	0,20		99,99	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 229,39
 Ogółem lasy: 11402,55
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 114025261

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

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 niezales.				
		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		
BWG	ŚW							9,04	21,34	6,39	13,41	2,47	4,64	13,36	2,38	13,30			4,17					90,50	90,50	100,00	
						445		90	985	1360	3640	1155	1255	7310	1135	4880			755					23010	23010	100,00	
	Razem							9,04	21,34	6,39	13,41	2,47	4,64	13,36	2,38	13,30			4,17					90,50	90,50	100,00	
LW	SO													2,35										2,35	2,35	44,42	
														620										620	620	51,03	
	OL										2,84			0,10										2,94	2,94	55,58	
	Razem										2,84			2,45										5,29	5,29	100,00	
OLJ	OL									0,63														0,63	0,63	100,00	
						5				100															105	105	100,00
	Razem									0,63															0,63	0,63	100,00
BMWYŻŚW	SO										2,45	2,00	6,83	9,60	12,08		2,99			5,07				41,02	41,02	100,00	
											375	415	2085	2610	4320		360			1885				12050	12050	100,00	
	Razem										2,45	2,00	6,83	9,60	12,08		2,99			5,07				41,02	41,02	100,00	
LMWYŻŚW	SO												6,29	166,90	50,34	76,93	41,62	4,03	1,31	134,79				482,21	482,21	35,89	
														2070	58520	16410	30575	13315	1655	330	31810				154685	154685	34,35
	MD									3,11		7,94		16,56	17,41		1,11			22,23				68,36	68,36	5,09	
							25				655		2685		6530	6480		460			7505				24340	24340	5,40
	JD			0,35				0,34	3,96	25,62	65,86	155,37	55,75	35,46	4,90	6,79	3,65			72,17				429,87	430,22	32,02	
BK						2676			270	3995	18290	54985	20570	17085	2215	3100	1860			26330				151376	151376	33,61	
					0,48				1,90	7,64	8,18	19,36	11,64	24,90	11,40	15,96	20,08			29,51				150,57	151,05	11,24	
					30	317			40	765	2145	6090	3730	9845	4970	5955	8380			10985				53222	53252	11,82	

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

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V	VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.			
		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	
LMWYŻŚW	DB				0,52					0,18	2,84	22,73	16,64	97,32	14,99	4,02	5,29							164,01	164,53	12,25
					5	85					295	7165	4310	31745	4845	1365	1550							51360	51365	11,40
	DB.C									7,71		5,07		10,03										22,81	22,81	1,70
							20				1945		1850		4135									7950	7950	1,77
	BRZ											0,49	2,89	9,50									9,78	22,66	22,66	1,69
												110	905	3710									2270	6995	6995	1,55
	OL											0,17												0,17	0,17	0,01
											35												35	35	0,01	
TP											1,54												1,54	1,54	0,11	
											420												420	420	0,09	
Razem				0,35	1,00			0,34	5,86	44,26	76,88	212,67	93,21	360,67	99,04	103,70	71,75	4,03	1,31	258,70	9,78		1342,20	1343,55	100,00	
					35	3123				310	7360	20730	73340	31585	131570	34920	40995	25565	1655	330	76630	2270		450383	450418	100,00
LMWYŻW	OL														1,00								1,00	1,00	100,00	
															245								245	245	100,00	
	Razem														1,00								1,00	1,00	100,00	
															245								245	245	100,00	
LWYŻŚW	SO								4,00	4,26		4,25	31,14	168,19	90,51	8,53					176,28	6,11	493,27	493,27	19,30	
						107			575	945		1770	11500	56695	31280	3090						39060	2075	147097	147097	18,76
	SO.C										0,98												0,98	0,98	0,04	
											190													190	190	0,02
	MD								0,87	0,91	0,57	25,84		6,93	3,03	21,64	7,41	44,21			29,12			140,53	140,53	5,50
							120			90	100	8220		2450	955	8200	2650	11140				7635			41560	41560
ŚW																				7,89	3,31		11,20	11,20	0,44	
																				1785	890		2675	2675	0,34	
JD				0,11	0,45		0,94	20,50	14,87	41,34	81,23	68,29	31,71	13,31	10,08	7,08	16,36	24,21		111,79			441,71	442,27	17,31	
					75	2164		660	1580	8720	23290	24190	12265	5925	3925	2860	7200	12130			28380			133289	133364	17,01

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

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 niezales.			
		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	
LWYŻŚW	BK			0,32	0,32			9,84	26,65	17,92	51,68	145,32	46,03	78,90	80,58	53,93	24,48	14,58	1,34	59,85			611,10	611,74	23,93	
					22	1444		295	760	3185	13260	42795	14280	27705	29915	20135	10620	5195	485	14750			184824	184846	23,57	
	DB			0,71	0,93		3,34	5,47	7,58		11,35	33,16	57,29	180,39	59,89	35,77	122,46	11,31	2,61	36,77	3,57		570,96	572,60	22,41	
					60	552	70	150	870		2595	9245	17035	60705	20505	12705	49190	4135	750	8495	1120		188122	188182	24,01	
	DB.C												8,83	14,74	2,31								25,88	25,88	1,01	
													3695	5695	1105								10495	10495	1,34	
	JW								1,57	3,55			2,66		4,33	5,65	7,59	3,18						28,53	28,53	1,12
							17		60	350			800		1520	2350	2115	1570						8782	8782	1,12
	JS										0,19		6,89	3,38	16,03	0,21	4,55							31,25	31,25	1,22
											10		2080	860	5330	50	1230							9560	9560	1,22
	GB					4,66							21,57	30,86	30,43									82,86	87,52	3,42
						52							7215	12170	10135									29520	29572	3,77
	BRZ												0,43	34,25	27,71		0,76				5,29	3,73		78,15	78,15	3,06
													595	80	9535	8320		255			1050	780		20615	20615	2,63
	OL														0,94						12,46			14,39	14,39	0,56
							8			80					200						2960			3248	3248	0,41
	AK											0,03			1,15	0,04								1,22	1,22	0,05
														270	10								280	280	0,04	
OS								0,42				1,07											1,49	1,49	0,06	
								30				295											325	325	0,04	
LP								2,10				2,68	6,76	2,04	0,92								14,50	14,50	0,57	
						35		55				765	1395	770	280								3300	3300	0,42	
Razem			1,14	6,36		4,28	40,77	64,53	64,28	170,13	287,30	257,18	541,19	271,83	125,62	210,69	50,10	3,95	439,45	16,72		2548,02	2555,52	100,00		
					209	4447	70	1250	4900	12960	47365	89425	85185	184225	97620	45040	79720	21460	1235	104115	4865		783882	784091	100,00	

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

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 niezales.			
		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	
LWYŻW	SO																			4,60			4,60	4,60	25,67	
																				895			895	895	21,47	
	JD			0,67	0,18						0,97								1,34				2,31	3,16	17,63	
						1	7					280								390				677	678	16,27
	DB											2,20	2,11											4,31	4,31	24,05
												540	770											1310	1310	31,43
	JW									0,84														0,84	0,84	4,69
						55			35														90	90	2,16	
OL											1,25			3,76									5,01	5,01	27,96	
											335			860									1195	1195	28,67	
Razem				0,67	0,18				0,84		2,22	2,20	2,11	3,76					1,34	4,60				17,07	17,92	100,00
					1	62			35		615	540	770	860					390	895				4167	4168	100,00
LŁWYŻ	JS								0,13			0,63	4,13											4,89	4,89	18,95
						5			10			125	455											595	595	10,28
	OL						1,45		2,19	2,09	0,13	4,46	6,45	1,71									18,48	18,48	71,63	
										575	320	35	1460	1815	635									4840	4840	83,59
	OLS										2,43													2,43	2,43	9,42
											355												355	355	6,13	
Razem						5	1,45		0,13	2,19	4,52	0,76	8,59	6,45	1,71								25,80	25,80	100,00	
									10	575	675	160	1915	1815	635									5790	5790	100,00
BGŚW	ŚW							13,36									2,32						15,68	15,68	68,83	
						357											335						692	692	96,51	
	BK							7,10															7,10	7,10	31,17	
						25																		25	25	3,49
Razem								20,46									2,32						22,78	22,78	100,00	
						382											335						717	717	100,00	

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

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 niezales.								
		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		
BMGŚW	ŚW						16,42	1,67							1,56	12,05	3,60	17,99						111,43	111,43	65,78	
						660									775	5230	620	7870						32660	32660	94,68	
	JD								29,01			2,48												31,49	31,49	18,59	
						625						855													1480	1480	4,29
	BK							5,18	21,30															26,48	26,48	15,63	
Razem							21,60	51,98			2,48			1,56	12,05	3,60	17,99						58,14	169,40	169,40	100,00	
						1641					855			775	5230	620	7870						17505	34496	34496	100,00	
LMGŚW	SO								2,81				3,83	10,21	8,20	0,05							13,95	39,05	39,05	3,09	
									380				1465	3100	3115	5							3115	11180	11180	3,41	
	MD								4,77	1,57					1,48								1,56	9,38	9,38	0,74	
						73				120						525								245	963	963	0,29
	ŚW						10,07	116,12	0,62	12,33	1,99	10,83	12,45	1,70	20,38								65,79	252,28	252,28	19,93	
						4191	200	2150	65	2680	480	3740	4955	480	7760									18750	45451	45451	13,87
	JD			1,29	2,44			134,42	79,20	71,54	136,20	48,65	32,40	21,19	36,72	0,90	2,72							43,75	607,69	611,42	48,31
					25	6346		3035	5145	17440	45985	17895	15915	11340	17355	350	1175							11920	153901	153926	46,98
	BK			0,23				10,85	12,44	13,08	9,01	13,69	55,99	63,49	36,34	11,78	13,99							99,51	340,17	340,40	26,90
					480		110	395	2930	2220	4005	20910	23940	11865	6275	7965							31515	112610	112610	34,36	
JW									4,26					8,82										13,08	13,08	1,03	
									1130					2435										3565	3565	1,09	
Razem				1,52	2,44		10,07	266,16	96,64	101,21	147,20	73,17	104,67	105,41	103,12	12,73	16,71						224,56	1261,65	1265,61	100,00	
					25	11090	200	5295	6105	24180	48685	25640	43245	41295	40620	6630	9140						65545	327670	327695	100,00	

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

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i niezales.			
		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		
LMGW	SO										9,44	4,69												14,13	14,13	29,62	
												2625	1275												3900	3900	27,36
	MD								3,66																3,66	3,66	7,67
							64																		64	64	0,45
	ŚW								1,50			12,20													13,70	13,70	28,72
							140		45			2940													3125	3125	21,92
JD																					16,21			16,21	16,21	33,99	
Razem								5,16			21,64	4,69									16,21			47,70	47,70	100,00	
						204		45			5565	1275									7165			14254	14254	100,00	
LGŚW	SO								1,69		3,82	2,53	10,93	16,71	9,26	6,35			2,87		240,79			294,95	294,95	5,57	
									415		790	690	3715	6025	3440	2350			730		71615			89770	89770	4,89	
	MD							2,90	9,24	6,72	2,92	6,83	15,86	10,36	16,49	4,11	9,86				75,52			160,81	160,81	3,04	
							183	35	175	1050	685	2185	5180	4190	6810	1830	4045					15540			41908	41908	2,28
	ŚW								4,71	41,93	53,99	76,11	97,42	23,48	40,87		1,78				74,64			414,93	414,93	7,84	
							886			3705	11390	19385	34215	8955	15445		815				16840			111636	111636	6,08	
	JD			1,79	6,35		12,19	87,60	151,82	285,71	439,50	390,37	335,28	252,09	162,26	46,65	21,38	2,65			415,34			2602,84	2610,98	49,33	
				13	208	11478	35	2720	9390	66260	162305	160750	145585	116520	78190	25460	9540	1650			140490			930373	930594	50,70	
	DG											0,75												0,75	0,75	0,01	
							45					315												360	360	0,02	
BK				0,85		3,15	23,98	15,94	21,54	78,35	236,33	169,26	301,13	203,51	158,96	61,30	8,64	10,35		442,86			1735,30	1736,15	32,81		
				33	2137		1910	1685	3740	21955	80385	65930	122250	91355	66410	25210	3370	3200		148730			638267	638300	34,76		
DB											0,06		1,03		9,10			1,58					11,77	11,77	0,22		
											15		355		3255			415					4040	4040	0,22		
JW									1,71	7,24	15,02	1,30	7,53		3,56					2,11			38,47	38,47	0,73		
						40			235	2355	4010	455	3045		1135						555			11830	11830	0,64	

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

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 niezales.		
		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	
LGŚW	GB													10,77	1,35									12,12	12,12	0,23
														3880	370									4250	4250	0,23
	BRZ							0,28			0,56													0,84	0,84	0,02
									5			55												60	60	0,00
	OLS									0,29														0,29	0,29	0,01
										45														45	45	0,00
	CZR											1,18												1,18	1,18	0,02
											235												235	235	0,01	
LP							2,16										5,01	0,81	1,08				9,06	9,06	0,17	
						4											2280	290	525				3099	3099	0,17	
	Razem			1,79	7,20		20,40	125,81	218,39	365,87	614,40	757,53	551,64	645,59	389,59	227,16	87,69	16,55	11,43	1251,26			5283,31	5292,30	100,00	
				13	241	14773	70	4810	16290	82310	209595	285230	229185	273975	178440	100215	37030	6455	3725	393770			1835873	1836127	100,00	
LGW	SO										9,27		2,46	12,17	9,17			5,34		33,69			72,10	72,10	24,71	
											2325		915	4710	3065			2655		8675			22345	22345	30,25	
	MD										8,75												8,75	8,75	3,00	
											2800												2800	2800	3,79	
	ŚW							3,85	24,45	44,97	1,39				1,16					7,86			83,68	83,68	28,69	
							25		705	4540	12890	500			460					1795			20915	20915	28,33	
	JD				0,50			12,36	3,12	32,18	8,87	8,58	5,02								8,93			79,06	79,56	27,27
							568		120	295	6315	3735	3550	2010							1905			18498	18498	25,05
BK											8,46		2,84										11,30	11,30	3,87	
											2695		650										3345	3345	4,53	
DB																	1,38						1,38	1,38	0,47	
																	595						595	595	0,81	
JW													1,93										1,93	1,93	0,66	
													580										580	580	0,79	

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

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 niezales.	
		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
	JS								1,11						1,25								2,36	2,36	0,81
									185						100								285	285	0,39
	BRZ							0,21															0,21	0,21	0,07
						17		10															27	27	0,04
	OL							7,89	6,69	0,65			2,29		3,34	3,51							24,37	24,37	8,35
							80	115	310	60			295		1495	1040							3395	3395	4,60
	OLS							0,36				2,80	0,07								2,91		6,14	6,14	2,10
						35				580	10									425		1050	1050	1,42	
Razem					0,50		8,25	19,26	8,73	56,63	74,66	20,79	9,41	18,35	15,09		1,38	5,34		53,39		291,28	291,78	100,00	
						725	115	440	1245	10855	22330	7050	3505	6855	4665		595	2655		12800		73835	73835	100,00	
ŁŁG	JW										0,28											0,28	0,28	11,86	
											60												60	60	9,30
	OL									0,56												0,56	0,56	23,73	
										115													115	115	17,83
	OLS												1,52									1,52	1,52	64,41	
												470										470	470	72,87	
Razem									0,56	0,28		1,52									2,36	2,36	100,00		
									115	60		470										645	645	100,00	
Łącznie	SO								8,50	4,26	24,98	13,47	61,48	386,13	179,56	91,86	44,61	12,24	1,31	609,17	6,11	1443,68	1443,68	12,92	
							107			1370	945	6115	4150	21750	132280	61630	36020	13675	5040	330	157055	2075	442542	442542	12,40
	SO.C											0,98										0,98	0,98	0,01	
												190											190	190	0,01
	MD						2,90	18,54	9,20	6,60	41,42	23,80	17,29	36,08	44,64	17,27	45,32			128,43		391,49	391,49	3,50	
						465	35	175	1260	1440	13205	7865	6640	14295	17035	6695	11600			30925		111635	111635	3,13	
ŚW							26,49	146,40	67,74	97,16	148,68	112,11	40,57	57,49	35,97	18,68	20,31		4,17	214,32	3,31	993,40	993,40	8,89	
						6704	200	2285	5460	19970	39335	39610	15165	24010	14585	6315	8205		755	56675	890	240164	240164	6,73	

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

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 niezales.			
		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	
Łącznie	JD			4,21	9,92		13,13	284,23	252,97	456,39	735,11	671,26	460,16	322,05	213,96	61,42	44,11	28,20		668,19			4211,18	4225,31	37,85	
				13	309	23864	35	6535	16680	102730	254740	261370	196345	150870	101685	31770	19775	14170		216190			1396759	1397081	39,12	
	DG											0,75												0,75	0,75	0,01
							45					315												360	360	0,01
	BK			0,55	1,65		8,33	73,07	56,93	60,18	147,22	423,16	282,92	471,26	331,83	240,63	119,85	23,22	11,69	631,73				2882,02	2884,22	25,81
					85	4759		2315	2880	10620	39580	135970	104850	184390	138105	98775	52175	8565	3685	205980				992649	992734	27,82
	DB			0,71	1,45		3,34	5,47	7,58	0,18	14,25	58,09	77,07	277,71	83,98	39,79	129,13	12,89	2,61	36,77	3,57			752,43	754,59	6,75
					65	637	70	150	870		2905	16950	22470	92450	28605	14070	51335	4550	750	8495	1120			245427	245492	6,88
	DB.C									7,71		5,07	8,83	24,77	2,31									48,69	48,69	0,44
							20			1945		1850	3695	9830	1105									18445	18445	0,52
	JW							1,57	4,39	5,97	7,52	17,68	3,23	20,68	5,65	11,15	3,18			2,11				83,13	83,13	0,74
							112		60	385	1365	2415	4810	1035	7000	2350	3250	1570		555				24907	24907	0,70
	JS								1,24	0,19		7,52	7,51	16,03	1,46	4,55								38,50	38,50	0,34
							5		195	10		2205	1315	5330	150	1230								10440	10440	0,29
	GB				4,66							21,57	30,86	41,20	1,35									94,98	99,64	0,89
					52							7215	12170	14015	370									33770	33822	0,95
	BRZ							0,49	5,98		0,56	0,92	37,14	37,21		0,76				5,29	13,51			101,86	101,86	0,91
							17		15	595		55	190	10440	12030		255			1050	3050			27697	27697	0,78
OL							9,34	6,69	1,64	3,38	6,18	2,59	4,46	14,59	6,22				12,46				67,55	67,55	0,60	
						93	115	310	140	790	1215	365	1460	4405	1920				2960				13773	13773	0,39	
OL.S							0,36		0,29		5,23	0,07	1,52						2,91				10,38	10,38	0,09	
						35		45		935	10	470							425				1920	1920	0,05	
CZR											1,18												1,18	1,18	0,01	
											235												235	235	0,01	

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

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V	VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i niezales.				
		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		
	AK										0,03			1,15	0,04									1,22	1,22	0,01	
															270	10									280	280	0,01
	TP												1,54												1,54	1,54	0,01
													420												420	420	0,01
	OS								0,42				1,07												1,49	1,49	0,01
									30				295												325	325	0,01
	LP							2,16	2,10				2,68	6,76	2,04	0,92		5,01	0,81	1,08					23,56	23,56	0,21
							39		55				765	1395	770	280		2280	290	525					6399	6399	0,18
Ogółem				5,47	17,68		66,05	538,98	416,46	642,02	1133,11	1363,58	1039,80	1708,39	907,89	486,11	411,52	77,36	20,86	2311,38	26,50			11150,01	11173,16	100,00	
				13	511	36902	455	11930	29880	139815	361050	484230	399200	651945	367830	198380	160615	32615	6045	680310	7135			3568337	3568861	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 229,39
 Ogółem lasy: 11402,55
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 114025261

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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							
BWG	ŚW		7,24	14,39	5,86	13,41	2,47	4,64	13,36	2,38	13,30			4,17				81,22	89,74							
	JD			1,45	0,33													1,78	1,97							
	BK			2,35														2,35	2,60							
	JRZ		1,80	3,15	0,20													5,15	5,69							
Razem	ha		9,04	21,34	6,39	13,41	2,47	4,64	13,36	2,38	13,30			4,17				90,50	100,00							
	%		9,99	23,57	7,06	14,82	2,73	5,13	14,76	2,63	14,70			4,61				100,00	100,00							
LW	SO					0,28			1,64									1,92	36,30							
	DB					0,85			0,24									1,09	20,60							
	JS					0,28												0,28	5,29							
	BRZ					0,57												0,57	10,78							
	OL					0,86			0,57									1,43	27,03							
Razem	ha					2,84			2,45									5,29	100,00							
	%					53,69			46,31									100,00	100,00							
OLJ	JS				0,06													0,06	9,52							
	OL				0,51													0,51	80,96							
	OL.S				0,06													0,06	9,52							
Razem	ha				0,63													0,63	100,00							
	%				100,00													100,00	100,00							
BMWYŻŚW	SO					1,72	1,60	5,18	7,68	11,37		2,99			1,91			32,45	79,11							
	MD						0,20											0,20	0,49							
	JD						0,20			0,71					3,16			4,07	9,92							
	DB							0,55	0,96									1,51	3,68							
	BRZ							0,55	0,96									1,51	3,68							
	AK					0,73		0,55										1,28	3,12							
Razem	ha					2,45	2,00	6,83	9,60	12,08		2,99		5,07				41,02	100,00							
	%					5,97	4,88	16,65	23,40	29,45		7,29		12,36				100,00	100,00							

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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					
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha													16	17	18	19	20
LMWYŻŚW	SO				1,43	0,65	5,27	8,99	127,02	38,65	58,10	33,33	3,22	1,31	50,52			328,49	24,47
	SO.WE									0,67								0,67	0,05
	MD			0,51	3,76	1,20	10,07	2,56	28,67	10,44	2,69	4,29			8,44			72,63	5,41
	ŚW						0,21		0,91						0,75			1,87	0,14
	JD		0,34	4,05	24,84	65,82	130,84	49,39	34,30	6,02	11,78	6,60			135,85			469,83	35,02
	BK			1,30	10,78	6,41	36,34	14,79	47,49	18,90	25,46	20,19	0,81		51,19	1,47		235,13	17,52
	DB				0,14	2,23	17,14	11,03	81,80	19,77	5,67	6,70			9,99	3,41		157,88	11,76
	DB.C				3,27		6,78	0,26	9,75									20,06	1,49
	JW						0,49	1,28	0,57						0,69	0,49		3,52	0,26
	JS								0,20									0,20	0,01
	GB						0,65	0,02	3,13	0,84		0,13			0,41			5,18	0,39
	BRZ				0,02	0,57	3,39	4,85	23,61	1,75		0,44			0,57	4,41		39,61	2,95
	OL						0,19		1,17	1,91					0,11			3,38	0,25
	AK							0,02	2,05			0,07						2,14	0,16
	TP						0,92											0,92	0,07
OS				0,02		0,38	0,02										0,42	0,03	
LP									0,09					0,18			0,27	0,02	
Razem	ha		0,34	5,86	44,26	76,88	212,67	93,21	360,67	99,04	103,70	71,75	4,03	1,31	258,70	9,78		1342,20	100,00
	%		0,03	0,44	3,30	5,73	15,84	6,94	26,86	7,38	7,73	5,35	0,30	0,10	19,27	0,73		100,00	100,00
LMWYŻW	SO									0,20								0,20	20,00
	JW									0,10								0,10	10,00
	BRZ									0,30								0,30	30,00
	OL									0,40								0,40	40,00
Razem	ha									1,00								1,00	100,00
	%									100,00								100,00	100,00

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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					
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha													16	17	18	19	20
LWYŻSW	SO		1,25	2,75	5,22	9,46	3,21	34,78	132,42	73,04	16,59	7,58	7,73		44,31	2,73		341,07	13,39
	SO.C						0,78	1,44		0,46								2,68	0,11
	SO.WE															0,18		0,18	0,01
	MD	0,25	0,91	2,74	2,62	13,43	10,33	10,37	17,08	15,43	5,18	19,65	1,46	0,19	13,82	0,35		113,81	4,47
	ŚW				0,16	0,87		1,83	1,89	1,69	0,51	0,56	0,77		5,84	1,45		15,57	0,61
	JD	0,85	12,54	16,85	32,03	81,50	67,00	26,71	22,47	12,47	10,66	29,86	11,30	0,19	145,83	2,80		473,06	18,57
	CIS														0,28			0,28	0,01
	BK		14,31	17,43	14,02	46,02	118,66	43,77	94,38	64,78	40,24	41,34	17,57	1,71	160,17	0,58		674,98	26,48
	DB	1,33	4,69	5,84	1,76	10,44	33,71	50,11	125,11	71,64	37,72	83,37	8,59	1,63	38,86	4,33		479,13	18,80
	DB.C		1,00	2,12	2,61	5,02	10,70	7,42	14,44	3,60	0,08	0,49			0,23	0,53		48,24	1,89
	KL		0,21						0,78						0,18			1,17	0,05
	JW	0,31	1,43	6,64	2,31	0,72	9,51	6,33	15,54	1,72	6,30	6,89	0,32		8,24			66,26	2,60
	WZ	0,18	0,32	0,24					0,94						1,10			2,78	0,11
	BST	0,31																0,31	0,01
	JS		0,41	2,08	1,04	0,10	8,01	5,75	12,72	0,96	4,90	0,94			1,09			38,00	1,49
	GB			0,81		0,46	13,03	32,85	36,03	8,05	1,48	10,37	1,33	0,23	2,92	0,74		108,30	4,25
	BRZ		0,04	2,56	0,48	1,18	2,78	22,54	48,87	13,69	1,50	8,13	0,61		3,84	2,20		108,42	4,26
	OL	0,16	0,66	2,51	0,29	0,83	2,54	1,36	11,30	1,85	0,19	1,19	0,34		6,81	0,75		30,78	1,21
	OL.S		0,04	0,24									0,08					0,36	0,01
	CZR								1,31									1,31	0,05
	AK					0,03	0,10	0,19	1,20	1,23	0,08				0,10			2,93	0,11
	OS	0,36	0,30	0,60		0,07	0,86	0,19	0,31									2,69	0,11
	WB									0,00									
	LP	0,53	2,66	1,12	1,74		6,08	11,54	4,40	1,22	0,19	0,32			5,83	0,08		35,71	1,40
Razem	ha	4,28	40,77	64,53	64,28	170,13	287,30	257,18	541,19	271,83	125,62	210,69	50,10	3,95	439,45	16,72		2548,02	100,00
	%	0,17	1,60	2,53	2,52	6,68	11,28	10,09	21,22	10,67	4,93	8,27	1,97	0,16	17,25	0,66		100,00	100,00

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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	
LWYŻW	SO						0,44						0,13		0,77			1,34	7,85	
	MD														0,26			0,26	1,52	
	SW														0,26			0,26	1,52	
	JD					0,29		0,70	0,81					0,42					2,22	13,01
	BK					0,10										1,56			1,66	9,72
	DB					0,26	1,32	1,41	0,37					0,26		0,98			4,60	26,95
	DB.C								0,10										0,10	0,59
	JW			0,34		0,13								0,13					0,60	3,51
	WZ			0,17															0,17	1,00
	JS			0,08					0,10										0,18	1,05
	BRZ					0,13													0,13	0,76
	OL			0,25		1,31	0,44		1,84							0,77			4,61	27,02
	OL.S								0,54										0,54	3,16
LP													0,40					0,40	2,34	
Razem	ha			0,84		2,22	2,20	2,11	3,76				1,34		4,60			17,07	100,00	
	%			4,92		13,01	12,89	12,36	22,03				7,85		26,94			100,00	100,00	
LŁWYŻ	DB					0,24		1,53										1,77	6,86	
	JW								0,21									0,21	0,81	
	WZ	0,29							0,21									0,50	1,94	
	JS			0,06	0,10	0,32	0,50	2,90	0,48									4,36	16,90	
	OL	1,16		0,07	2,09	2,50	0,26	3,31	3,44	1,71								14,54	56,36	
	OL.S					1,46		0,18	1,48									3,12	12,09	
	AK							0,26										0,26	1,01	
	TP							0,41										0,41	1,59	
	WB								0,42										0,42	1,63
LP								0,21										0,21	0,81	
Razem	ha	1,45		0,13	2,19	4,52	0,76	8,59	6,45	1,71								25,80	100,00	
	%	5,62		0,50	8,49	17,52	2,95	33,29	25,00	6,63								100,00	100,00	

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BGŚW	ŚW		8,17									2,09						10,26	45,04
	JD		4,73															4,73	20,76
	BK		7,56									0,23						7,79	34,20
Razem	ha		20,46									2,32						22,78	100,00
	%		89,82									10,18						100,00	100,00
BMGŚW	ŚW	10,00	20,75			1,00			1,56	12,05	3,60	13,75			40,23			102,94	60,77
	JD	4,92	18,85			1,23									6,64			31,64	18,68
	BK	6,68	12,38			0,25						4,24			11,27			34,82	20,55
Razem	ha	21,60	51,98			2,48			1,56	12,05	3,60	17,99			58,14			169,40	100,00
	%	12,75	30,68			1,46			0,92	7,11	2,13	10,62			34,33			100,00	100,00
LMGŚW	SO		0,78	2,02	0,60	1,36	0,08	3,39	10,98	3,57	-0,01				4,14			26,91	2,13
	MD		4,19	0,77	2,79	1,29	3,74	2,98	1,06	4,48	0,01				2,99			24,30	1,93
	ŚW	8,05	97,61	20,67	14,20	19,32	12,19	21,05	7,33	21,04		2,80			53,90			278,16	22,05
	JD	2,02	113,67	49,30	59,25	98,01	32,91	33,38	28,42	33,89	7,57	5,10			66,77			530,29	42,04
	DG														0,43			0,43	0,03
	BK		40,53	23,09	22,25	25,48	21,07	41,46	52,39	40,13	5,16	8,81			91,49			371,86	29,47
	DB					0,52		0,60	0,64									1,76	0,14
	JW		7,93	0,73	2,12	1,22	3,15	0,83	4,42						2,63			23,03	1,83
	JS														0,26			0,26	0,02
	GB									0,01								0,01	0,00
	BRZ		1,45	0,06			0,03	0,98	0,17									2,69	0,21
Razem	ha	10,07	266,16	96,64	101,21	147,20	73,17	104,67	105,41	103,12	12,73	16,71			224,56			1261,65	100,00
	%	0,80	21,10	7,66	8,02	11,67	5,80	8,30	8,35	8,17	1,01	1,32			17,80			100,00	100,00

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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
LMGW	SO		0,37			7,68	2,81											10,86	22,77
	MD		1,08															1,08	2,26
	SW		1,20			9,79	1,88								0,32			13,19	27,65
	JD		1,10			0,49									11,34			12,93	27,11
	BK		0,67			1,47									4,55			6,69	14,03
	JW		0,74															0,74	1,55
	BRZ					1,67												1,67	3,50
	OL					0,54												0,54	1,13
Razem	ha		5,16			21,64	4,69								16,21			47,70	100,00
	%		10,82			45,37	9,83								33,98			100,00	100,00
LGŚW	SO	0,10	3,53	3,50	4,02	4,29	5,60	16,89	31,22	11,07	9,69	0,20	1,42		71,02			162,55	3,08
	SO.C												0,18		0,41			0,59	0,01
	MD	2,56	8,33	7,70	15,69	29,30	38,46	17,01	31,12	9,63	2,78		0,09		25,84			188,51	3,57
	ŚW	0,10	14,90	35,38	68,45	87,38	105,04	53,29	56,26	4,94	6,47	2,19	0,27	0,11	82,27			517,05	9,79
	JD	9,17	66,86	114,31	217,34	359,28	349,17	302,97	230,46	162,84	47,32	19,63	2,52		583,48			2465,35	46,66
	DG					0,44		0,14										0,58	0,01
	BK	3,28	26,25	51,41	50,11	105,25	226,73	146,54	252,03	187,10	153,51	60,57	8,94	10,35	452,15			1734,22	32,82
	DB			0,41	0,53	0,76	1,77	4,55	3,03	3,02	1,28	1,09	1,52		3,47			21,43	0,41
	DB.C								2,03				0,16					2,19	0,04
	KL							0,05										0,05	0,00
	JW	0,99	2,91	3,83	5,02	16,64	25,17	9,83	27,59	2,75	3,65	1,00	0,16		21,11			120,65	2,28
	WZ					0,36												0,36	0,01
	BST	0,29													0,61			0,90	0,02
	JS			0,68	1,17	5,96	3,70	0,01	0,79	0,72	0,86			0,32	0,46			14,67	0,28
	GB						0,17		4,69	5,39	0,49		0,08		0,82			11,64	0,22
BRZ	0,23	0,25		1,68	2,85			0,26	4,53		0,32	1,00	0,53	2,80			14,45	0,27	

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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							
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha															16	17	18	19	20
LGŚW	OL	1,07	2,75	0,49	1,42	1,06	1,49		0,47						4,28			13,03	0,25		
	OL.S			0,23	0,31	0,25				0,21			0,08					1,08	0,02		
	CZR	0,30				0,34	0,23		0,15									1,02	0,02		
	AK					0,24												0,24	0,00		
	OS				0,13													0,13	0,00		
	LP	2,31	0,03	0,45					0,10	1,22	1,92	0,79	2,01	0,60	0,65	2,54		12,62	0,24		
Razem	ha	20,40	125,81	218,39	365,87	614,40	757,53	551,64	645,59	389,59	227,16	87,69	16,55	11,43	1251,26			5283,31	100,00		
	%	0,39	2,38	4,13	6,93	11,63	14,34	10,44	12,22	7,37	4,30	1,66	0,31	0,22	23,68			100,00	100,00		
LGW	SO		2,24		6,06	11,41	0,16	1,61	6,81	8,07		0,28	1,03		8,72			46,39	15,93		
	SO.WE					0,40												0,40	0,14		
	MD		0,26		1,82	6,08	0,95	1,49	0,57						0,55			11,72	4,02		
	ŚW	0,78	1,94	3,38	21,11	26,75	3,01		3,28	1,72			0,21		9,14			71,32	24,49		
	JD		7,38	2,50	16,85	18,44	8,99	2,76	1,20			0,28	0,82		23,91			83,13	28,54		
	BK		0,37	0,31	3,68	2,47	4,31	1,76	0,87				1,96		6,62			22,35	7,67		
	DB											0,41						0,41	0,14		
	JW	0,16	1,03	0,55	1,81	1,30	1,01	1,54	0,28				0,66		0,78			9,12	3,13		
	WZ					0,18												0,18	0,06		
	BST	0,08																0,08	0,03		
	JS			0,45	0,87	1,49				1,60			0,66		0,23			5,30	1,82		
	GB							0,25	0,28									0,53	0,18		
	BRZ	0,36	0,70	0,39		2,13			0,57	0,54					0,91			5,60	1,92		
	OL	6,51	5,34	0,78	4,43	0,93	2,29		3,34	3,16		0,41			1,36			28,55	9,80		
	OL.S	0,25		0,37		2,89	0,07		1,15						0,47			5,20	1,79		
	OS	0,11				0,19												0,30	0,10		
LP														0,70			0,70	0,24			
Razem	ha	8,25	19,26	8,73	56,63	74,66	20,79	9,41	18,35	15,09		1,38	5,34	53,39			291,28	100,00			
	%	2,83	6,61	3,00	19,44	25,64	7,14	3,23	6,30	5,18		0,47	1,83	18,33			100,00	100,00			

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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						
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha													16	17	18	19	%	
ŁŁG	SO							0,15										0,15	6,36	
	JW					0,28		0,30										0,58	24,58	
	OL				0,56			0,30										0,86	36,43	
	OL.S							0,77										0,77	32,63	
Razem	ha				0,56	0,28		1,52										2,36	100,00	
	%				23,73	11,86		64,41										100,00	100,00	
Łącznie	SO	0,10	8,17	8,27	17,33	36,85	19,17	70,99	317,77	145,97	84,37	44,38	13,53	1,31	181,39	2,73		952,33	8,54	
	SO.C						0,78	1,44		0,46			0,18		0,41			3,27	0,03	
	SO.WE						0,40			0,67						0,18		1,25	0,01	
	MD	2,81	14,77	11,72	26,68	51,30	63,75	34,41	78,50	39,98	10,66	23,94	1,55	0,19	51,90	0,35		412,51	3,70	
	ŚW	18,93	151,81	73,82	109,78	158,52	124,80	80,81	84,59	43,82	23,88	21,39	1,25	4,28	192,71	1,45		1091,84	9,79	
	JD	16,96	225,47	188,46	350,64	625,06	589,11	415,91	317,66	215,93	77,33	61,47	15,06	0,19	976,98	2,80		4079,03	36,58	
	DG						0,44		0,14							0,43			1,01	0,01
	CIS															0,28			0,28	0,00
	BK	9,96	102,07	95,89	100,84	187,45	407,11	248,32	447,16	310,91	224,37	135,38	29,28	12,06	779,00	2,05		3091,85	27,73	
	DB	1,33	4,69	6,25	2,43	15,30	53,94	69,78	212,15	94,43	44,67	91,57	10,37	1,63	53,30	7,74		669,58	6,01	
	DB.C		1,00	2,12	5,88	5,02	17,48	7,68	26,32	3,60	0,08	0,49	0,16		0,23	0,53		70,59	0,63	
	KL		0,21						0,05	0,78					0,18				1,22	0,01
	JW	1,46	14,04	12,09	11,26	20,29	39,33	20,11	48,61	4,57	9,95	7,89	1,27		33,45	0,49		224,81	2,02	
	WZ	0,47	0,32	0,41		0,54			1,15						1,10				3,99	0,04
	BST	0,68													0,61				1,29	0,01
	JS		0,41	3,35	3,24	8,15	12,21	8,66	14,29	3,28	5,76	0,94	0,66	0,32	2,04				63,31	0,57
	GB			0,81		0,46	13,85	33,12	44,13	14,29	1,97	10,50	1,41	0,23	4,15	0,74			125,66	1,13
	BRZ	0,59	2,44	3,01	2,18	9,10	6,20	29,18	78,71	16,28	1,82	9,57	1,14		8,12	6,61			174,95	1,57
	OL	8,90	8,75	4,10	9,30	8,03	7,21	4,97	22,13	9,03	0,19	1,60	0,34		15,28	0,75			100,58	0,90
OL.S	0,25	0,04	0,84	0,37	4,60	0,07	0,95	3,17	0,21				0,16	0,47				11,13	0,10	

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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					
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha													16	17	18	19	20
Łącznie	CZR	0,30				0,34	0,23		1,46									2,33	0,02
	JRZ		1,80	3,15	0,20													5,15	0,05
	AK					1,00	0,10	1,02	3,25	1,23	0,08	0,07			0,10			6,85	0,06
	TP						0,92	0,41										1,33	0,01
	OS	0,47	0,30	0,60	0,15	0,26	1,24	0,21	0,31									3,54	0,03
	WB								0,42	0,00								0,42	0,00
	LP	2,84	2,69	1,57	1,74		6,08	11,64	5,83	3,23	0,98	2,33	1,00	0,65	9,25	0,08		49,91	0,45
Ogółem	ha	66,05	538,98	416,46	642,02	1133,11	1363,58	1039,80	1708,39	907,89	486,11	411,52	77,36	20,86	2311,38	26,50		11150,01	100,00
	%	0,59	4,83	3,74	5,76	10,16	12,23	9,33	15,32	8,14	4,36	3,69	0,69	0,19	20,73	0,24		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

111500200

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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							
BWG	ŚW		45	985	1310	3640	1155	1255	7310	1135	4880			755				22470	99,58							
	JD				45													45	0,20							
	JRZ		45		5													50	0,22							
Razem	m3		90	985	1360	3640	1155	1255	7310	1135	4880			755				22565	100,00							
	%		0,40	4,37	6,03	16,13	5,12	5,56	32,38	5,03	21,63			3,35				100,00	100,00							
LW	SO					75			405									480	39,50							
	DB					160			60									220	18,11							
	JS					45												45	3,70							
	BRZ					90												90	7,41							
	OL					190			190									380	31,28							
Razem	m3					560			655									1215	100,00							
	%					46,09			53,91									100,00	100,00							
OLJ	JS				5													5	5,00							
	OL				90													90	90,00							
	OL.S				5													5	5,00							
Razem	m3				100													100	100,00							
	%				100,00													100,00	100,00							
BMWYŻŚW	SO					300	325	1590	2160	3870		360		1065				9670	80,25							
	MD						55											55	0,46							
	JD						35			450				820				1305	10,83							
	DB							165	270									435	3,61							
	BRZ							165	180									345	2,86							
	AK					75		165										240	1,99							
Razem	m3					375	415	2085	2610	4320		360		1885				12050	100,00							
	%					3,11	3,44	17,30	21,66	35,86		2,99		15,64				100,00	100,00							

Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMWYŻŚW	SO				200	145	1625	2640	46970	13115	23080	10760	1290	330	24840			124995	27,95
	SO.WE									290								290	0,06
	MD			50	690	215	2840	650	10555	4310	1300	1605			4980			27195	6,08
	ŚW						45		275						500			820	0,18
	JD			205	5225	18730	50170	19395	16990	3120	5820	3160			32680			155495	34,78
	BK			55	690	1330	9205	4170	16675	6585	8740	7895	365		9600			65310	14,60
	DB						250	5445	2905	27350	6175	2055	2015		3470	900		50565	11,31
	DB.C					555		2440	90	3630								6715	1,50
	JW							155	280	205								640	0,14
	JS									45								45	0,01
	GB							110		640	195		20		230			1195	0,27
	BRZ						60	870	1450	7210	420		105		285	1370		11770	2,63
	OL							40		505	670				45			1260	0,28
	AK								5	520			5					530	0,12
	TP							285										285	0,06
	OS							110										110	0,02
LP										40							40	0,01	
Razem	m3			310	7360	20730	73340	31585	131570	34920	40995	25565	1655	330	76630	2270		447260	100,00
	%			0,07	1,65	4,63	16,40	7,06	29,41	7,81	9,17	5,72	0,37	0,07	17,13	0,51		100,00	100,00
LMWYŻW	SO									45								45	18,37
	JW									15								15	6,12
	BRZ									65								65	26,53
	OL									120								120	48,98
Razem	m3									245								245	100,00
	%									100,00								100,00	100,00

Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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	
1	Miąższość w m3															16	17	18	19	20
LWYŻŚW	SO		30	425	1150	3210	1365	12285	45805	26315	5690	2710	3580		23535	1195		127295	16,33	
	SO.C						150	400		185								735	0,09	
	SO.WE															35		35	0,00	
	MD		20	460	620	4015	3080	3905	5615	5875	2060	4385	615	70	7965	95		38780	4,98	
	ŚW				25	170		585	450	445	130	215	245		2735	555		5555	0,71	
	JD		625	1725	6865	25075	24845	10830	9830	5045	4295	12620	5425	40	28680	435		136335	17,49	
	BK		50	350	2515	10260	34155	13990	31840	24005	15040	15145	7615	565	21530			177060	22,72	
	DB		145	470	470	2785	10415	15970	42905	25785	14115	35155	3315	520	14720	1465		168235	21,58	
	DB.C		85	125	445	1220	3255	3040	5915	1635	25	95			50	215		16105	2,07	
	KL		5						200						40			245	0,03	
	JW		45	360	320	185	2295	2425	4485	660	1425	2095	120		300			14715	1,89	
	WZ			5					280									285	0,04	
	JS		30	180	170	25	2270	1800	4440	380	1330	415			330			11370	1,46	
	GB					70	4435	9545	10290	1650	315	3160	300	40	835	140		30780	3,95	
	BRZ		5	335	120	155	755	7145	16030	4170	500	3075	135		1550	510		34485	4,42	
	OL		25	280	30	175	695	485	3900	665	50	465	100		1640	220		8730	1,12	
	OL.S			30									10					40	0,01	
	CZR								370									370	0,05	
	AK					25	65	285	300	25					40			740	0,09	
	OS		70	20	120		20	245	65	70								610	0,08	
WB																				
LP			165	35	230		1440	2650	1515	505	40	185		165			6930	0,89		
Razem	m3	70	1250	4900	12960	47365	89425	85185	184225	97620	45040	79720	21460	1235	104115	4865		779435	100,00	
	%	0,01	0,16	0,63	1,66	6,08	11,47	10,93	23,64	12,52	5,78	10,23	2,75	0,16	13,36	0,62		100,00	100,00	

Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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
LWYŻW	SO						130							45	245			420	10,23
	MD														100			100	2,44
	ŚW														50			50	1,22
	JD					95		205	210					115				625	15,23
	BK					25									200			225	5,48
	DB					85	300	565	100					80	225			1355	33,01
	DB.C								30									30	0,73
	JW			10		30								30				70	1,71
	WZ			5														5	0,12
	JS			5					35									40	0,97
	BRZ					35												35	0,85
	OL			15		345	110		430						75			975	23,75
OL.S								55									55	1,34	
LP													120				120	2,92	
Razem	m3			35		615	540	770	860					390	895			4105	100,00
	%			0,85		14,98	13,15	18,76	20,95					9,50	21,81			100,00	100,00
LŁWYŻ	DB					50		410										460	7,95
	JW								55									55	0,95
	WZ								30									30	0,52
	JS			5	15	55	100	290	105									570	9,85
	OL			5	560	425	60	1065	1210	635								3960	68,46
	OL.S					145		30	280									455	7,87
	AK							80										80	1,38
	TP							40										40	0,69
WB								95									95	1,64	

Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŁWYŻ	LP								40									40	0,69
Razem	m3			10	575	675	160	1915	1815	635								5785	100,00
	%			0,17	9,94	11,67	2,77	33,10	31,37	10,98								100,00	100,00
BGŚW	ŚW											280						280	83,58
	BK											55						55	16,42
Razem	m3											335						335	100,00
	%											100,00						100,00	100,00
BMGŚW	ŚW					400			775	5230	620	6515			15945			29485	89,74
	JD					400												400	1,22
	BK					55						1355			1560			2970	9,04
Razem	m3					855			775	5230	620	7870			17505			32855	100,00
	%					2,60			2,36	15,92	1,89	23,95			53,28			100,00	100,00
LMGŚW	SO			185	150	505	20	1180	3705	1505	5				2650			9905	3,13
	MD			110	710	390	1285	950	430	1815					1390			7080	2,24
	ŚW	200	1775	1020	3275	4955	4475	9545	3320	8155		1815			18480			57015	18,01
	JD		2725	4050	15095	35490	13020	16920	14420	16615	3940	2595			13955			138825	43,85
	DG														705			705	0,22
	BK		745	655	4285	6960	6050	14000	17855	12525	2685	4730			27140			97630	30,84
	DB					120		180	280									580	0,18
	JW		15	80	665	265	785	265	1260						490			3825	1,21
	JS														110			110	0,03
	GB										5							5	0,00
	BRZ		35	5			5	205	25									275	0,09
OL														625			625	0,20	
Razem	m3	200	5295	6105	24180	48685	25640	43245	41295	40620	6630	9140		65545			316580	100,00	
	%	0,06	1,67	1,93	7,64	15,38	8,10	13,66	13,04	12,83	2,09	2,89		20,71			100,00	100,00	

Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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
LMGW	SO					2165	760											2925	20,82
	ŚW		30			2440	515											2985	21,25
	JD					195									6030			6225	44,30
	BK		15			280									1135			1430	10,18
	BRZ					405												405	2,88
	OL					80												80	0,57
Razem	m3		45			5565	1275								7165			14050	100,00
	%		0,32			39,61	9,07								51,00			100,00	100,00
LGŚW	SO			665	835	1285	2100	5285	10950	4720	3840	80	390		45490			75640	4,15
	SO.C												75		160			235	0,01
	MD		230	1360	3385	8035	12150	5790	11040	4465	1385		40		15600			63480	3,49
	ŚW		460	3020	15950	25755	37990	22315	23800	2325	2890	695	225	55	28485			163965	9,00
	JD	35	2845	8500	52885	138835	153465	139080	114150	83055	27295	8850	1410		156880			887285	48,73
	DG					210		50										260	0,01
	BK		985	2410	7995	28360	70005	52010	97840	79620	62365	25100	3310	3200	142245			575445	31,60
	DB			30	15	195	485	1350	1145	1095	510	450	410		280			5965	0,33
	DB.C								995				55					1050	0,06
	KL							15										15	0,00
	JW		70	170	400	4355	7765	3175	10505	850	1265	450	65		2335			31405	1,72
	WZ					105												105	0,01
	JS			40	220	1405	835		215	155	250			110	25			3255	0,18
	GB						45		1335	1580	125		25		295			3405	0,19
	BRZ	35	5		355	645		80	1255		85	365	140		1440			4405	0,24
OL		215	30	190	250	310		205						505			1705	0,09	
OL.S			40	45	35				60			20					200	0,01	

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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
LGŚW	CZR					85	80		35									200	0,01
	AK					40												40	0,00
	OS				35													35	0,00
	LP			25				35	505	515	205	1040	290	360	30			3005	0,17
Razem	m3	70	4810	16290	82310	209595	285230	229185	273975	178440	100215	37030	6455	3725	393770			1821100	100,00
	%	0,00	0,26	0,89	4,52	11,51	15,66	12,58	15,04	9,80	5,50	2,03	0,35	0,20	21,66			100,00	100,00
LGW	SO				1320	3015	50	585	3165	2690		130	900		5260			17115	23,41
	SO.WE					70												70	0,10
	MD		40		190	1900	195	440	120						420			3305	4,52
	ŚW	20	120	645	4210	7140	1080		955	680			170		3140			18160	24,84
	JD		40	235	3705	7385	3785	1525	350			160	680		2730			20595	28,18
	BK				380	735	1335	440	180				505					3575	4,89
	DB											190						190	0,26
	JW		25	85	445	280	300	465	60				200					1860	2,54
	WZ					10												10	0,01
	JS			85	130	330				205			200		80			1030	1,41
	GB							50	30									80	0,11
	BRZ	20	5	60		590			180	155					570			1580	2,16
	OL	75	210	95	475	225	295		1495	935		115			475			4395	6,01
	OL.S			40		590	10		320						125			1085	1,48
OS					60												60	0,08	
Razem	m3	115	440	1245	10855	22330	7050	3505	6855	4665		595	2655		12800			73110	100,00
	%	0,16	0,60	1,70	14,85	30,55	9,64	4,79	9,38	6,38		0,81	3,63		17,51			100,00	100,00

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ŁŁG	SO							60										60	9,30
	JW					60		90										150	23,26
	OL				115			90										205	31,78
	OL.S							230										230	35,66
Razem	m3				115	60		470										645	100,00
	%				17,83	9,30		72,87										100,00	100,00
Łącznie	SO		30	1275	3655	10700	6375	23625	113160	52260	32615	14040	6205	330	103085	1195		368550	10,44
	SO.C						150	400		185			75		160			970	0,03
	SO.WE					70				290						35		395	0,01
	MD		290	1980	5595	14555	19605	11735	27760	16465	4745	5990	655	70	30455	95		139995	3,96
	ŚW	220	2430	5670	24770	44500	45260	33700	36885	17970	8520	9520	640	810	69335	555		300785	8,52
	JD	35	6235	14715	83820	226205	245320	187955	155950	108285	41350	27385	7630	40	241775	435		1347135	38,13
	DG					210		50							705			965	0,03
	BK		1795	3470	15865	48005	120750	84610	164390	122735	88830	54280	11795	3765	203410			923700	26,16
	DB		145	500	485	3645	16645	21545	72110	33055	16680	37810	3805	520	18695	2365		228005	6,46
	DB.C		85	125	1000	1220	5695	3130	10570	1635	25	95	55		50	215		23900	0,68
	KL		5					15	200						40			260	0,01
	JW		155	705	1830	5175	11300	6700	16570	1525	2690	2545	415		3125			52735	1,49
	WZ			10		115			310									435	0,01
	JS		30	315	540	1860	3205	2090	4840	740	1580	415	200	110	545			16470	0,47
	GB					70	4590	9595	12295	3430	440	3180	325	40	1360	140		35465	1,00
	BRZ	55	50	400	475	1980	1630	9045	24880	4810	585	3545	275		3845	1880		53455	1,51
OL	75	450	425	1460	1690	1510	1640	7935	3025	50	580	100		3365	220		22525	0,64	
OL.S			110	50	770	10	260	655	60			30		125			2070	0,06	

Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	CZR					85	80		405									570	0,02
	JRZ		45		5													50	0,00
	AK					115	25	315	805	300	25	5			40			1630	0,05
	TP						285	40										325	0,01
	OS	70	20	120	35	80	355	65	70									815	0,02
	WB								95									95	0,00
	LP		165	60	230		1440	2685	2060	1060	245	1225	410	360	195			10135	0,29
Ogółem*	m3	455	11930	29880	139815	361050	484230	399200	651945	367830	198380	160615	32615	6045	680310	7135		3531435	100,00
	%	0	0	1	4	10	14	11	18	10	6	5	1	0	19	0		100	100,00

* - miąższość w tabeli Va nie uwzględnia przestojów – 36 902 m³

Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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
SPECJALNE (S)	100	SO					2,45		23,30	2,35									28,10
							375		7210	620									8205
	100	SO.C						0,98											0,98
								190											190
	100	MD								15,82						11,00			26,82
										6630						2605			9235
	100	ŚW	10,07	57,96		12,33	1,99		2,69	4,20	20,38					1,64			111,26
			200	1755		2680	480		990	1380	7760					555			15800
	120	ŚW	16,42	24,07	21,34	6,39	13,41	2,47	4,64	14,92	14,43	16,90	20,31		4,17	32,28			191,75
				90	985	1360	3640	1155	1255	8085	6365	5500	8205		755	10140			47535
	120	JD		102,40	1,46	6,20	22,27	13,06	2,63	21,73	25,25	4,03	10,34	24,21		6,67			240,25
				1545	130	2005	9750	6345	1130	7710	12830	2880	6005	12130		3090			65550
	120	BK		39,25		17,75	1,43	21,51	58,89	81,44	77,39	23,67	18,74	8,64	10,35	19,65			378,71
				110		3945	220	8015	22935	36885	37035	10850	9295	3370	3200	4055			139915
	140	DB							2,87	1,36		3,61		3,22	0,76				11,82
									885	395		760		1295	255				3590
	100	DB.C								1,41									1,41
										515									515
	100	JW					0,28			6,73	5,65		3,18						15,84
							60			2725	2350		1570						6705
120	JS			0,13			0,63	4,13	0,66									5,55	
				10			125	455	235									825	
80	GB										1,35							1,35	
											370							370	
80	BRZ							24,94			0,76				1,93			27,63	
								6765			255				345			7365	

Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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
SPECJALNE (S)	80	OL	1,45			3,38	4,93	0,13	4,46	6,55	1,71								22,61
						790	880	35	1460	1850	635								5650
	40	OL.S					2,43		1,52										3,95
							355		470										825
	80	CZR					1,18												1,18
							235												235
	80	LP								6,76					0,81	1,08			8,65
										1395					290	525			2210
Ra-			27,94	223,68	22,93	46,05	50,37	38,78	136,83	157,17	146,16	48,97	52,57	36,88	16,36	73,17			1077,86
zem			200	3500	1125	10780	15995	15865	44950	67030	67345	20245	25075	17085	4735	20790			314720
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO			8,50	4,26	22,53	13,47	38,18	383,78	179,56	91,86	44,61	12,24	1,31	609,17	6,11		1415,58
					1370	945	5740	4150	14540	131660	61630	36020	13675	5040	330	157055	2075		434230
	100	MD	2,90	18,54	9,20	6,60	41,42	23,80	17,29	20,26	44,64	17,27	45,32			117,43			364,67
			35	175	1260	1440	13205	7865	6640	7665	17035	6695	11600			28320			101935
	100	ŚW		64,37	46,40	78,44	133,28	109,64	33,24	38,37	1,16	1,78				154,54	3,31		664,53
				440	4475	15930	35215	38455	12920	14545	460	815				38615	890		162760
	120	ŚW														25,86			25,86
																7365			7365
	120	JD	13,13	181,83	251,51	450,19	712,84	658,20	457,53	300,32	188,71	57,39	33,77	3,99		661,52			3970,93
			35	4990	16550	100725	244990	255025	195215	143160	88855	28890	13770	2040		213100			1307345
	120	DG					0,75												0,75
							315												315
	120	BK	8,33	33,82	56,93	42,43	145,79	401,65	224,03	389,82	254,44	216,96	101,11	14,58	1,34	612,08			2503,31
			2205	2880	6675	39360	127955	81915	147505	101070	87925	42880	5195	485	201925			847975	
140	DB	3,34	5,47	7,58	0,18	14,25	58,09	74,20	276,35	83,98	36,18	129,13	9,67	1,85	36,77	3,57		740,61	
			70	150	870		2905	16950	21585	92055	28605	13310	51335	3255	495	8495	1120		241200

Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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 OCHRONNYCH (O)	100	DB.C				7,71		5,07	8,83	23,36	2,31								47,28	
						1945		1850	3695	9315	1105								17910	
	100	JW		1,57	4,39	5,97	7,24	17,68	3,23	13,95		11,15				2,11			67,29	
				60	385	1365	2355	4810	1035	4275		3250				555			18090	
	120	JS			1,11	0,19		6,89	3,38	15,37	1,46	4,55							32,95	
					185	10		2080	860	5095	150	1230							9610	
	80	GB						21,57	30,86	41,20									93,63	
								7215	12170	14015									33400	
	80	BRZ		0,49	5,98		0,56	0,92	12,20	37,21							3,36	13,51		74,23
				15	595		55	190	3675	12030							705	3050		20315
	80	OL		7,89	6,69	1,64		1,25	2,46		8,04	4,51					12,46			44,94
				115	310	140		335	330		2555	1285					2960			8030
	40	OL.S		0,36		0,29		2,80	0,07								2,91			6,43
					45		580	10									425			1060
	80	AK					0,03				1,15	0,04								1,22
											270	10								280
40	TP							1,54											1,54	
								420											420	
60	OS			0,42				1,07											1,49	
				30				295											325	

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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 OCHRONNYCH (O)	80	LP	2,16	2,10				2,68		2,04	0,92		5,01						14,91
				55				765		770	280		2280						4150
	Ra-		38,11	315,30	393,53	595,97	1082,74	1324,80	902,97	1551,22	761,73	437,14	358,95	40,48	4,50	2238,21	26,50		10072,15
	zem		255	8430	28755	129035	345055	468365	354250	584915	300485	178135	135540	15530	1310	659520	7135		3216715
OGÓŁEM GOSP. (G)																			
Łącznie			66,05	538,98	416,46	642,02	1133,11	1363,58	1039,80	1708,39	907,89	486,11	411,52	77,36	20,86	2311,38	26,50		11150,01
			455	11930	29880	139815	361050	484230	399200	651945	367830	198380	160615	32615	6045	680310	7135		3531435

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

111500200

Tabela nr VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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 miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO			120	55	225	130	455	2515	1070	590	175	80	5	2470	20		7910	7,47
SO.C						5											5	0,00
MD		65	105	65	595	200	155	255	300	140	200			505			2585	2,44
ŚW	55	515	600	1390	2000	1530	505	575	275	115	105		20	1040	15		8740	8,25
JD	5	875	2315	8785	15520	11755	6690	3690	1905	440	195	130		3200			55505	52,40
DG					15												15	0,01
BK		295	415	745	1940	5215	2985	4185	2580	1675	705	90	65	2790			23685	22,35
DB	5	25	90		105	545	550	1760	440	210	685	35		150	15		4615	4,36
DB.C				115		45	75	175	15								425	0,40
JW			20	95	115	200	20	150	30	50	20			10			710	0,67
JS			10			50	20	50		15							145	0,14
GB						185	260	305	5								755	0,71
BRZ			25				215	150						5	45		440	0,42
OL	25	15	5	30	25	5	20	40	20					30			215	0,20
OL.S					30		5							10			45	0,04
CZR																		
AK																		
TP						5											5	0,00
OS						5											5	0,00
LP		5				25	60	10			40			5			145	0,14
Razem	90	1795	3705	11280	20570	19900	12015	13860	6640	3235	2125	335	95	10210	95		105950	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $92825\text{m}^3/10\text{rok} = 928250\text{m}^3/10\text{ lat} = 88\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rok	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2008	211,13	12038	8468,41	20507	38,08	150	484,62	10593	14055	24797	45304
2009	370,44	18736	10713,1	29450	116,32	395	684,82	16885	8261	25541	54991
2010	300,72	20837	8111,18	28948	103,53	270	701,16	17621	6693	24583	53532
2011	361,47	23292	6561,7	29854	69,71	190	693,72	17162	6028	23380	53234
2012	342,81	21048	4919,84	25968	33,26	66	804,34	21739	5234	27039	53007
2013	261,97	21644	3883,05	25527	42,46	121	755,14	20288	6230	26639	52166
2014	231,49	20496	6429,65	26926	48,50	124	645,9	20331	8494	28949	55875
2015	261,31	22191	4095,09	26286	42,77	112	649,01	21278	8341	29730	56016
2016	193,65	19537	3498,67	23036	46,75	91	580,5	22875	8327	31293	54329
2017	163,92	25720	3205,54	28926	39,83	113	393,92	17372	7972	25458	54383
Razem	2698,91	205541	59886,23	265427	581,21	1 631	6393,13	186144	79635	267410	532837
Etat za okres ubiegły	2 845,19	270 082		278 857	332,55	720	6 958,03	254 485		255 205	534 062
% wykonania	94,86%	76,10%		95,18%	174,77%	226,57%	91,88%	73,21%		104,85%	99,80%

**Tabela nr X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje			
	Otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszyców	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne	
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach ziozonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń									
	Powierzchnia zredukowana – ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2008			5,39	2,20	35,89	7,85		376,85	102,1	135,28		45,40		
2009	0,89		14,00	10,02	12,63	10,10		66,78	60,94	275,24		34,79		
2010	0,51		28,63	4,00	7,98	2,89		43,94	52,49	274,42		30,68		
2011	1,41		53,50	5,10	11,23	5,05		48,66	58,68	204,5		45,59		
2012	0,86	0,93	49,79	4,40	6,01	4,61		39,77	95,97	166,87		27,97		
2013	0,18	1,20	38,47	1,21	10,63	1,96		33,92	131,7	173,56		28,16		
2014		0,05	103,49	4,50	22,86	2,48		40,61	111,59	136,04		26,62		
2015	0,24	0,44	65,50	12,21	15,81	1,25		38,22	75,3	127,27		34,19		
2016		0,09	88,87	24,68	17,96	2,23		37	65,6	110,56		19,68		
2017			5,67	2,30	5,61	4,55		9,25	62,15	115,75		13,24		
Razem	4,47	2,71	453,31	70,92	146,61	42,97		735,00	821,72	1721,15		307,42		
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	1,97	3,59	663,37	66,56	81,95	8,32		1212,03	693,76	1727,58		822,96		
% wykonania	226,9	75,5	68,3	106,6	178,9	516,5		60,6	117,7	99,6		37,4		

**Tabela nr XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	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
LWYŻŚW		4,28										4,28
LŁWYŻ					1,45							1,45
BMGŚW				16,42	5,18							21,60
LMGŚW						10,07						10,07
LGŚW		10,91			9,49							20,40
LGW					0,80	7,09	0,36					8,25
Ogółem		15,19		16,42	16,92	17,16	0,36					66,05

**Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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	BMGŚW		BK	3,28	40,0	12	
	BMGŚW		ŚW	54,86	76,4	22	
	BMWYŻŚW		JD	5,07	60,0	22	
	LGŚW		BK	437,60	81,1	22	
	LGŚW		JD	772,79	72,3	22	
	LGŚW		JW	16,06	70,0	22	
	LGŚW		ŚW	24,81	84,0	22	
	LGW		BK	3,75	90,0	22	
	LGW		JD	35,73	71,7	22	
	LGW		LP	2,91	60,0	22	
	LGW		ŚW	11,00	70,0	22	
	LMGŚW		BK	48,28	69,4	12	
	LMGŚW		JD	105,80	76,1	22	
	LMGŚW		ŚW	70,48	76,0	12	
	LMGW		JD	16,21	90,0	12	
	LMWYŻŚW		BK	51,93	66,9	12	
	LMWYŻŚW		JD	206,77	61,3	22	
	LWYŻŚW		BK	241,69	67,6	22	
	LWYŻŚW		CIS	1,84	90,0	22	
	LWYŻŚW		DB	15,56	54,4	12	
	LWYŻŚW		JD	161,53	69,3	22	
	LWYŻŚW		JW	11,95	60,0	22	
	LWYŻŚW		LP	4,31	60,0	22	
	LWYŻŚW		OL	2,57	90,0	12	
	LWYŻW		BK	4,60	40,0	12	
	Razem				2311,38	72,4	22

**Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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	
KDO	LMWYŻŚW		BK	9,78	20,0	12	
	LWYŻŚW		BK	3,31	30,0	22	
	LWYŻŚW		JD	6,13	20,0	22	
Razem			19,22	21,7	22		
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BGŚW		BK	7,10	70,0	22	
	BMGŚW		BK	24,16	82,4	22	
	BMGŚW		JD	29,01	86,4	22	
	BMGŚW		ŚW	18,09	62,8	23	
	BWG		ŚW	3,99	70,0	32	
	LGŚW		BK	43,74	88,8	12	
	LGŚW		JD	441,07	89,4	12	
	LGŚW		MD	4,05	90,0	12	
	LGŚW		ŚW	49,90	82,8	22	
	LGW		JD	37,59	89,4	12	
	LGW		OL	8,26	72,8	23	
	ŁWYŻ		JS	0,13	60,0	0	
	LMGŚW		BK	36,37	91,7	12	
	LMGŚW		JD	266,66	89,7	22	
	LMGŚW		MD	4,77	90,0	23	
	LMGŚW		SO	2,81	80,0	12	
	LMGŚW		ŚW	123,11	87,6	22	
	LMGW		MD	3,66	80,0	22	
	LMGW		ŚW	6,85	72,2	22	
	LMWYŻŚW		BK	5,22	80,0	12	
	LMWYŻŚW		JD	33,15	75,6	12	
	LWYŻŚW		BK	42,06	92,9	12	
	LWYŻŚW		DB	11,54	86,9	12	
	LWYŻŚW		JD	61,34	86,5	12	
	LWYŻŚW		MD	21,16	108,7	13	
	LWYŻW		JW	0,84	60,0	14	
	Razem				1286,63	88,0	12
	Ogółem				3617,23	77,7	22

Tabela nr XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

l,p.	Wskaźnik	Jedn.	obręb Myślenice					Prognoza koniec okr ¹
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	11218,33	11234,64	11245,90	11171,00	11173,16	11173,16
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys,m ³	2186	2279	2530	3152	3569	3903
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	59	28	49	59	72	X
4	II b	m ³	118	101	113	162	218	X
5	III a	m ³	193	191	195	251	319	X
6	III b	m ³	256	236	246	289	355	X
7	IV a	m ³	323	271	280	330	384	X
8	IV b	m ³	330	355	317	358	382	X
9	Va	m ³	374	344	358	394	405	X
10	Vb	m ³	356	357	368	440	408	X
11	VI	m ³	339	299	317	401	390	X
12	VII i starsze	m ³	581	290	297	327	394	X
13	KO	m ³	198	189	207	269	294	X
14	KDO	m ³	208	187	192	366	269	X
15	SP				235			
16	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	195	203	225	282	319	349
17	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	58	61	64	69	73	81
18	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	3,38	3,33	7,63	8,4	9,50	X
19	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	2,39	1,36	1,8	2,97	3,06
20	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,82	1,82	3,0	2,99	3,69
21	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	-	4,81	7,65	10,52	9,69	9,74

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

² 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 Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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)	MD		9,77											9,77
	ŚW		36,37	37,63										74,00
	JD		56,74	127,49	8,33									192,56
	BK		24,95	1,57										26,52
	DB					1,00								1,00
	OL		2,32											2,32
	Razem		130,15	166,69	8,33	1,00								306,17
Trzebieże wczesne (TW)	SO			8,00	4,26								4,35	16,61
	MD	0,23		8,57	3,68								4,50	16,98
	ŚW			25,45	88,84	18,01								132,30
	JD		9,36	64,34	374,44	202,62	5,26	0,90	0,20					657,12
	BK		1,49	19,89	36,56	39,48			2,08					99,50
	DB		1,66	5,50						0,30				7,46
	DB.C				7,71									7,71
	JW		0,64	3,33	4,26									8,23
	JS			1,11										1,11
	BRZ		0,13											0,13
	OL		0,75	0,68										1,43
	OL.S			0,29										0,29
	LP		1,65											1,65
	Razem	0,23	15,68	137,16	519,75	260,11	5,26	0,90	2,28	0,30			8,85	950,52

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 Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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					18,71	13,47	34,43	310,50	47,22	2,11			0,92	427,36
	MD				2,82	41,42	22,24	16,17	26,12	8,75					117,52
	ŚW					110,21	103,44	37,74	50,60						301,99
	JD		1,20		22,04	485,12	640,54	436,16	302,26	199,95	48,55	0,93			2136,75
	DG					0,75									0,75
	BK		1,19			95,69	407,96	222,58	382,42	253,50	225,85	32,20			1621,39
	DB					13,25	55,89	59,78	233,96	68,80	24,60	89,61		3,22	549,11
	DB.C						5,07	5,11	23,36	2,31					35,85
	JW				1,71	7,24	15,82	3,23	12,19						40,19
	JS						6,89								6,89
	GB						3,46	26,69	26,28						56,43
	BRZ								4,80	10,78					15,58
	OL						0,90			3,34	3,51				7,75
	AK									1,15					1,15
	LP							2,68							2,68
	Razem			2,39		26,57	773,29	1277,46	846,69	1382,96	584,04	301,11	122,74	4,14	5321,39
Razem trzebieże	SO			8,00	4,26	18,71	13,47	34,43	310,50	47,22	2,11			5,27	443,97
	MD	0,23		8,57	6,50	41,42	22,24	16,17	26,12	8,75				4,50	134,50
	ŚW			25,45	88,84	128,22	103,44	37,74	50,60						434,29
	JD		10,56	64,34	396,48	687,74	645,80	437,06	302,46	199,95	48,55	0,93			2793,87
	DG					0,75									0,75
	BK		2,68	19,89	36,56	135,17	407,96	222,58	384,50	253,50	225,85	32,20			1720,89

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 Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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
Razem trzebieże	DB		1,66	5,50		13,25	55,89	59,78	233,96	69,10	24,60	89,61	3,22	556,57
	DB.C				7,71		5,07	5,11	23,36	2,31				43,56
	JW		0,64	3,33	5,97	7,24	15,82	3,23	12,19					48,42
	JS			1,11			6,89							8,00
	GB						3,46	26,69	26,28					56,43
	BRZ		0,13					4,80	10,78					15,71
	OL		0,75	0,68		0,90			3,34	3,51				9,18
	OL.S			0,29										0,29
	AK								1,15					1,15
	LP		1,65				2,68							4,33
	Razem		0,23	18,07	137,16	546,32	1033,40	1282,72	847,59	1385,24	584,34	301,11	122,74	12,99
Łącznie	SO			8,00	4,26	18,71	13,47	34,43	310,50	47,22	2,11		5,27	443,97
	MD	0,23	9,77	8,57	6,50	41,42	22,24	16,17	26,12	8,75			4,50	144,27
	ŚW		36,37	63,08	88,84	128,22	103,44	37,74	50,60					508,29
	JD		67,30	191,83	404,81	687,74	645,80	437,06	302,46	199,95	48,55	0,93		2986,43
	DG					0,75								0,75
	BK		27,63	21,46	36,56	135,17	407,96	222,58	384,50	253,50	225,85	32,20		1747,41
	DB		1,66	5,50		14,25	55,89	59,78	233,96	69,10	24,60	89,61	3,22	557,57
	JW		0,64	3,33	5,97	7,24	15,82	3,23	12,19					48,42

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 Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)

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	JS			1,11			6,89							8,00
	GB						3,46	26,69	26,28					56,43
	BRZ		0,13					4,80	10,78					15,71
	OL		3,07	0,68		0,90			3,34	3,51				11,50
	OL.S			0,29										0,29
	AK									1,15				1,15
	LP		1,65					2,68						
Ogółem		0,23	148,22	303,85	554,65	1034,40	1282,72	847,59	1385,24	584,34	301,11	122,74	12,99	6578,08

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. Leciu

**Tabela nr XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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		młotników	razem	wodne	agrotechniczne	
	halizny piazowiny zrzeby	grunty nieleśne	zrzeby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przeredzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne					
	Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
BWG																	
BMWYŻŚW				2,31			2,31		2,31				4,66	4,66			2,31
LMWYŻŚW				58,75		3,29	62,04		62,04		7,79	33,11	127,07	167,97			62,04
LWYŻŚW				94,01		0,30	94,31	0,18	94,49		36,15	65,63	285,36	387,14			94,49
LWYŻW				1,38			1,38		1,38		1,50	1,50	1,05	4,05			1,38
LŁWYŻ											0,70	1,32	0,72	2,74			
BGŚW													20,46	20,46			
BMGŚW				4,68			4,68		4,68		3,25	31,66	71,73	106,64			4,68
LMGŚW				13,87	0,40		14,27		14,27		12,92	79,80	354,29	447,01			14,27
LMGW												3,24	7,40	10,64			
LGŚW				66,74	1,28	2,44	70,46	1,17	71,63		43,19	302,94	820,00	1166,13			71,63
LGW				7,03			7,03		7,03		7,40	25,68	37,52	70,60			7,03
RAZEM				248,77	1,68	6,03	256,48	1,35	257,83		112,90	544,88	1730,26	2388,04			257,83

**Wzór nr 3 Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
171 -k	O	2,88	830	30	28	IVD	2,88	0,58	250	217
236 -a	O	15,62	3690	30	123	IVD	15,62	1,50	1108	971
240 -c	O	1,42	275	10	28	IVDU	1,42	0,14	261	233
242 -c	O	2,88	640	40	16	IVD	2,88	0,58	159	142
250 -b	O	4,31	1600	30	53	IVD	4,31	0,00	400	351
451 -a	O	3,17	1075	30	36	IVD	3,17	0,63	215	189
478 -a	O	0,84	185	20	9	IIB	0,84	0,00	37	31
502 -w	O	1,25	100	20	5	IIB	1,25	0,88	20	16
Razem gosp:		32,37	8395	X	298	X	32,37	4,31	2450	2150
Razem A		32,37	8395	X	298	X	32,37	4,31	2450	2150
151 -b	O	2,97	935		X					
200 -f	O	2,06	175	20	X					
Razem gosp:		5,03	1110	X	X					
Razem B		5,03	1110	X	X					
458 -h	S	2,84	650		X					
550 -b	S	1,99	480		X					
Razem gosp:		4,83	1130	X	X					
172 -h	O	1,42	405		X					
217 -c	O	22,24	8610		X					
477 -f	O	6,72	1165		X					
482 -c	O	1,43	365		X					
498 -b	O	5,20	1100		X					
504 -b	O	3,11	310		X					
Razem gosp:		40,12	11955	X	X					
Razem C		44,95	13085	X	X					
Razem obręb		82,35	22590	X	X		32,37	4,31	2450	2150

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

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	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 -d	O	3,36	705	30	24	3,36	1,01	354	295
3 -a	O	2,19	510	10	51	2,19	0,00	484	394
3 -c	O	3,83	615	10	62	3,83	0,00	584	481
4 -a	O	1,80	360	30	12	1,80	0,00	108	86
6 -a	O	4,70	1080	25	43	4,70	0,47	648	591
7 -a	O	3,90	1220	30	41	3,90	0,78	609	548
7 -d	O	2,57	565	20	28	2,57	0,00	226	192
12 -a	O	10,56	2850	30	95	10,56	1,00	856	712
19 -a	O	4,45	1345	25	54	4,45	0,00	403	330
30 -c	O	4,31	910	30	30	4,31	0,60	273	217
30 -d	O	11,95	2455	40	61	11,95	1,00	737	606
41 -a	O	5,85	1450	20	72	5,85	1,76	725	598
44 -a	O	2,11	365	35	10	2,11	0,50	146	120
44 -b	O	11,65	3205	35	92	11,65	3,50	961	800
45 -a	O	10,72	1960	30	65	10,72	1,00	784	648
46 -f	O	2,20	560	20	28	2,20	0,00	279	238
47 -a	O	1,21	390	20	20	1,21	0,00	117	93
49A -d	O	10,51	3460	40	86	10,51	1,00	1039	864
50 -f	O	6,59	2345	35	67	6,59	1,00	703	595
51 -b	O	15,82	1915	10	192	15,82	0,00	1436	1184
51 -c	O	1,84	390	25	16	1,84	0,00	195	170
51 -g	O	6,08	2620	30	87	6,08	0,00	1048	878
52 -a	O	3,27	700	30	23	3,27	0,00	350	292

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
52 -b	O	7,31	1460	25	58	7,31	0,00	730	678
52 -d	O	7,36	985	10	98	7,36	0,00	739	625
52 -h	O	1,68	720	40	18	1,68	0,00	215	198
52 -j	O	2,02	190	10	19	2,02	0,00	133	112
53 -b	O	7,05	2365	35	68	7,05	0,00	710	596
53 -d	O	12,66	2325	30	78	12,66	1,00	1395	1191
55 -c	O	4,31	975	40	24	4,31	0,00	195	161
56 -c	O	4,49	940	30	31	4,49	0,00	282	235
56 -f	O	2,60	490	20	24		0,00		
57 -f	O	5,73	1600	40	40	5,73	0,00	320	265
57 -g	O	5,29	1825	40	46	5,29	0,00	547	451
57 -j	O	2,24	300	20	15	2,24	0,00	180	153
58 -f	O	4,77	1365	30	46	4,77	0,00	409	339
63 -a	O	5,71	2280	40	57	5,71	0,00	456	403
63 -c	O	4,74	1685	40	42	4,74	0,00	337	288
64 -a	O	3,40	1065	35	30	3,40	0,00	320	272
64 -d	O	1,93	320	20	16	1,93	0,00	128	116
66 -c	O	1,96	305	10	30		0,00		
66 -f	O	4,91	1265	35	36	4,91	0,00	633	517
66 -i	O	1,26	180	20	9	1,26	0,10	91	75
66 -l	O	1,17	165	30	6	1,17	0,00	66	54
67 -b	O	2,40	555	30	18	2,40	0,00	276	226
69 -b	O	1,06	385	30	13	1,06	0,00	191	162

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
69 -f	O	8,10	2665	30	89	8,10	0,00	800	664
69 -g	O	0,81	310	30	10	0,81	0,00	93	78
71 -c	O	4,10	750	10	75	4,10	0,41	712	589
72 -d	O	3,82	1140	20	57	3,82	0,76	342	295
72 -f	O	3,22	1040	25	42	3,22	0,64	416	388
72 -h	O	6,81	1980	20	99	6,81	0,68	990	940
75 -a	O	9,02	3545	20	177	9,02	1,80	1418	1250
75 -f	O	1,22	415	30	14	1,22	0,00	124	106
75 -g	O	7,12	2725	20	136	7,12	2,14	817	740
78 -f	O	6,74	945	30	32	6,74	0,67	283	234
79 -d	O	4,33	535	10	54	4,33	1,30	508	451
81 -b	O	1,99	320	20	16	1,99	0,00	64	52
90 -a	O	1,81	440	35	13	1,81	0,00	88	72
90 -c	O	4,36	845	20	42	4,36	1,31	423	350
90 -d	O	3,59	985	30	33	3,59	0,36	197	168
90 -f	O	2,23	745	30	25	2,23	0,00	298	282
91 -a	O	1,93	780	30	26	1,93	0,00	234	194
91 -f	O	1,29	450	30	15	1,29	0,26	90	76
91 -g	O	8,68	2055	10	206	8,68	1,75	1747	1441
94 -a	O	17,23	8525	35	244	17,23	3,45	1705	1426
95 -g	O	1,29	385	30	13	1,29	0,00	116	94
96 -a	O	12,98	3625	30	121	12,98	0,00	725	605
97 -a	O	7,74	2665	35	76	7,74	1,55	533	441

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
99 -g	O	10,19	2190	35	63	10,19	1,02	438	366
100 -c	O	6,79	2455	30	82	6,79	0,68	491	404
102 -b	O	9,50	3280	30	109	9,50	0,00	656	554
102 -d	O	13,70	3250	30	108	13,70	0,00	650	544
102 -f	O	1,63	315	30	10	1,63	0,33	63	52
102 -h	O	2,72	1140	30	38	2,72	0,54	228	189
103 -b	O	5,07	1885	25	75	5,07	0,00	377	312
103 -c	O	4,41	1500	30	50	4,41	0,88	300	248
104 -b	O	11,25	4725	35	135	11,25	0,00	945	792
105 -a	O	26,29	13300	40	332	26,29	2,63	2660	2210
107 -a	O	4,65	1130	30	38	4,65	0,00	339	282
108 -c	O	2,74	310	10	31	2,74	1,10	279	230
108 -d	O	4,19	1420	25	57	4,19	0,00	426	359
109 -b	O	3,12	235	10	24	3,12	0,00	212	198
109 -c	O	14,80	2240	10	224	14,80	2,96	1792	1544
109 -g	O	3,72	960	25	38	3,72	0,37	288	252
110 -c	O	9,71	1350	20	68	9,71	0,00	676	568
111 -b	O	7,66	1975	25	79	7,66	0,00	790	750
111 -d	O	11,56	3495	30	116	11,56	0,00	1048	914
112 -c	O	14,07	3320	30	111	14,07	2,00	998	850
112 -d	O	4,49	1350	25	54	4,49	0,00	675	640
114 -l	O	1,74	355	20	18	1,74	0,70	213	180
115 -d	O	2,81	755	30	25	2,81	0,84	151	126

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
116 -d	O	2,86	310	20	16	2,86	0,00	124	118
117 -d	O	3,96	640	30	21	3,96	0,40	256	216
117 -f	O	2,68	950	20	48	2,68	0,00	476	427
118 -g	O	4,17	590	10	59	4,17	0,42	412	343
120 -b	O	1,00	160	10	16	1,00	0,50	112	95
120 -f	O	1,98	320	10	32	1,98	0,99	224	189
123 -b	O	21,71	7965	30	266	21,71	4,34	2389	2056
125 -f	O	3,52	1135	40	28	3,52	0,00	227	202
125 -g	O	4,22	730	20	36	4,22	0,00	510	440
126 -f	O	7,17	2630	35	75	7,17	0,00	526	478
127 -f	O	13,50	3635	30	121	13,50	0,00	909	800
133 -a	O	9,34	2520	30	84	9,34	0,00	504	428
133 -b	O	3,10	1200	30	40	3,10	0,00	360	303
133 -c	S	1,88	665	35	19	1,88	0,00	166	138
133 -f	O	1,28	400	35	11	1,28	0,13	80	67
134 -a	O	2,65	655	30	22	2,65	0,00	131	112
134 -f	O	2,78	885	30	30	2,78	0,00	177	150
135 -a	O	20,28	6670	30	222	20,28	0,00	2001	1702
136 -a	O	5,45	930	25	37	5,45	0,00	186	161
137 -a	O	6,75	1850	30	62	6,75	0,00	370	328
137 -d	O	3,48	1420	30	47	3,48	0,70	284	235
138 -a	O	2,11	480	10	48	2,11	1,05	409	344
138 -g	O	1,56	460	40	12	1,56	0,00	92	80

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
138 -h	O	12,33	2655	30	88	12,33	0,00	1196	1012
139 -a	O	12,94	4315	40	108	12,94	0,00	863	760
139 -d	O	8,21	1080	20	54		0,00		
139 -h	O	5,11	765	10	76	5,11	0,00	612	568
140 -d	O	5,05	1655	20	83	5,05	0,00	662	626
141 -d	O	2,44	885	20	44	2,44	0,00	354	328
145 -b	O	14,57	7065	30	236	14,57	0,00	2120	1980
147 -a	O	3,66	1415	30	47	3,66	0,00	495	446
147 -b	O	21,64	3720	30	124	21,64	0,00	1116	1046
148 -a	O	15,95	6170	30	206	15,95	1,60	1852	1681
149 -c	O	3,21	760	20	38	3,21	0,00	190	177
150 -b	O	8,62	1820	20	91	8,62	0,00	728	644
150 -g	O	2,33	740	35	21	2,33	0,23	148	124
151 -a	O	21,50	6835	20	342	21,50	0,00	1708	1454
152 -a	O	8,85	4000	30	133	8,85	0,00	1000	857
152 -c	O	3,77	1360	30	45	3,77	0,00	340	289
152 -d	O	3,39	1120	30	37	3,39	0,00	280	234
153 -d	O	5,75	2295	25	92	5,75	0,58	459	391
154 -f	O	7,27	2350	35	67	7,27	0,00	470	411
154 -l	O	3,29	2180	30	73	3,29	0,00	436	371
154 -n	O	2,43	445	40	11		0,00		
156 -g	O	4,56	2035	35	58	4,56	0,00	407	345
157 -b	O	6,38	855	25	34	6,38	0,00	171	151

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
160 -c	O	4,72	1700	30	57	4,72	0,47	340	293
165 -a	O	7,07	2515	30	84	7,07	0,00	629	536
165 -h	O	1,67	345	20	17	1,67	0,00	102	90
166 -b	O	2,60	540	30	18	2,60	0,00	161	140
166 -f	O	8,16	1810	30	60	8,16	0,00	724	610
167 -a	O	3,49	585	30	20	3,49	0,00	117	103
167 -c	O	10,18	4315	30	144	10,18	1,02	863	774
168 -b	O	12,25	3820	20	191	12,25	1,23	1146	1088
168 -c	O	2,11	555	30	18	2,11	0,42	111	94
169 -d	O	16,13	6950	30	232	16,13	3,23	1390	1319
170 -c	O	6,95	2395	30	80	6,95	1,39	479	417
170 -f	O	4,05	1025	20	51	4,05	0,81	615	516
170 -n	O	6,39	1690	20	84	6,39	0,00	1014	858
171 -a	O	1,07	105	10	10	1,07	0,00	100	95
171 -c	O	4,69	1260	20	63	4,69	0,47	756	717
171 -d	O	4,45	1810	20	90	4,45	0,00	543	492
171 -j	O	4,28	920	10	92	4,28	0,00	782	744
172 -a	O	6,94	3020	35	86	6,94	0,00	905	791
172 -j	O	2,44	490	30	16	2,44	0,00	98	86
173 -b	O	5,03	1760	40	44	5,03	0,00	352	309
175 -s	O	2,31	400	20	20	2,31	0,00	120	108
180 -j	O	3,30	1155	35	33	3,30	0,00	346	294
181 -b	O	4,17	1475	35	42	4,17	0,00	295	254

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzągnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
183 -h	O	8,71	3240	35	93	8,71	0,00	971	889
185 -g	O	2,70	120	35	3		0,00		
191 -a	O	6,80	1320	20	66	6,80	0,00	396	375
191 -d	O	4,97	2085	35	60	4,97	1,49	626	582
193 -d	O	3,67	595	35	17	3,67	0,00	178	169
193 -f	O	4,43	1955	30	65	4,43	0,00	586	546
195 -a	O	3,86	830	35	24	3,86	0,00	249	232
196 -a	O	25,60	9090	35	260	25,60	0,00	2727	2570
196 -f	O	4,70	1620	30	54	4,70	0,00	486	454
200 -f	O	2,06	175	20	9		0,00		
202 -c	O	2,30	465	35	13	2,30	0,00	93	79
204 -i	O	5,69	1165	40	29	5,69	0,00	233	201
207 -b	O	9,28	2255	25	90	9,28	0,00	1353	1122
208 -b	O	3,38	1110	20	56	3,38	0,00	333	302
211 -b	O	16,32	5530	30	184	16,32	0,00	2212	1910
212 -d	O	3,86	1140	10	114	3,86	0,00	1083	978
212 -f	O	2,06	710	20	36	2,06	0,00	355	297
212 -j	O	1,28	275	25	11	1,28	0,00	82	70
213 -g	O	3,49	805	10	80	3,49	0,00	765	727
215 -g	O	6,75	2220	30	74	6,75	0,68	667	574
216 -b	O	14,95	5415	35	155	14,95	0,00	1625	1401
216 -c	O	12,63	5430	40	136	12,63	0,00	1629	1461
217 -b	O	6,22	2445	35	70	6,22	0,00	734	650

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
217 -d	O	6,21	2445	30	82	6,21	0,00	733	609
218 -d	O	6,83	1810	20	90	6,83	0,00	543	453
218 -g	O	4,68	1815	30	60	4,68	0,00	544	454
218 -i	O	2,02	430	10	43	2,02	0,00	408	342
219 -b	O	5,72	1475	20	74	5,72	0,00	442	375
219 -d	O	3,69	895	10	90	3,69	0,00	850	703
219 -f	S	11,00	2605	20	130		0,00		
219 -g	O	2,91	425	20	21	2,91	0,29	106	88
221 -c	O	9,17	2870	10	287	9,17	0,00	2726	2509
222 -c	O	7,60	1890	10	189	7,60	0,00	1795	1682
223 -d	O	8,58	2865	30	96	8,58	0,50	860	784
225 -a	O	3,62	1095	30	36	3,62	0,50	328	272
225 -b	O	8,05	1170	10	117	8,05	0,00	1114	916
228 -f	O	13,33	4025	30	134	13,33	0,00	1208	1037
229 -c	O	14,62	8495	30	283	14,62	0,00	3398	3076
230 -b	O	2,89	625	10	62	2,89	0,29	594	556
230 -g	O	1,56	245	20	12	1,56	0,00	124	105
231 -a	O	2,02	280	30	9	2,02	0,40	56	50
231 -b	O	5,44	1350	10	135	5,44	0,54	1215	1148
231 -d	O	6,93	2315	20	116	6,93	0,00	926	876
232 -d	O	8,23	3715	30	124	8,23	0,82	1114	997
232 -g	O	1,15	580	30	19	1,15	0,00	290	274
233 -a	O	11,89	5885	30	196	11,89	2,38	1765	1646

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
234 -a	O	17,10	6995	30	233	17,10	0,00	2798	2598
234 -d	O	3,33	535	30	18	3,33	0,33	268	227
235 -a	O	12,68	4095	20	205	12,68	0,00	1228	1166
236 -a	O	15,62	3690	30	123	15,62	1,50	1108	971
236 -d	O	4,38	615	10	62	4,38	0,00	553	522
237 -a	O	8,37	1360	20	68	8,37	0,00	816	720
237 -c	O	13,72	4430	30	148	13,72	1,37	1329	1122
239 -c	O	10,55	2050	30	68	10,55	0,00	1024	850
240 -c	O	1,42	275	10	28	1,42	0,14	261	233
242 -a	O	16,21	7165	30	239	16,21	0,00	1433	1228
242 -c	O	2,88	640	40	16	2,88	0,58	159	142
243 -b	O	12,43	4425	40	111	12,43	2,49	885	794
244 -a	O	2,28	760	35	22	2,28	0,00	190	173
245 -a	O	10,02	5390	40	135	10,02	0,00	1078	921
249 -a	O	7,19	1945	30	65	7,19	0,00	487	420
249 -f	O	6,03	1685	25	67	6,03	0,00	505	425
250 -b	O	4,31	1600	30	53	4,31	0,00	400	351
250 -c	O	5,28	1545	35	44	5,28	0,79	464	382
252 -c	O	9,34	3165	35	90	9,34	0,00	949	804
252 -d	O	3,32	845	30	28	3,32	0,00	252	224
253 -c	O	6,11	1615	30	54	6,11	0,00	323	275
253 -d	O	2,60	1455	35	42	2,60	0,00	363	307
260 -a	O	3,35	1205	30	40	3,35	0,00	301	262

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
260 -d	O	1,16	190	20	10	1,16	0,00	131	104
260 -g	O	0,65	115	40	3	0,65	0,00	23	20
261 -b	O	7,36	3205	40	80	7,36	0,00	960	819
262 -a	O	17,67	3820	35	109	17,67	1,50	1528	1296
263 -a	O	4,11	1145	35	33	4,11	0,00	285	246
263 -c	O	2,13	635	30	21	2,13	0,00	127	106
266 -c	O	4,74	655	30	22	4,74	0,00	131	112
268 -a	O	12,65	3075	35	88	12,65	2,53	924	775
271 -c	O	8,33	2875	35	82	8,33	0,00	575	493
279 -a	O	3,41	1180	30	39	3,41	0,50	236	190
280 -c	S	1,93	345	10	34	1,93	0,77	241	207
281 -b	O	3,94	710	20	36	3,94	0,79	426	348
283 -b	O	10,99	1275	15	85	10,99	1,00	637	533
284 -b	O	3,94	385	15	26	3,94	0,00	118	94
286 -b	O	8,96	915	20	46	8,96	0,00	183	152
288 -b	O	9,94	1225	20	61	9,94	1,00	490	408
289 -b	O	7,90	1825	20	91	7,90	0,50	913	747
290 -b	O	5,16	1085	20	54	5,16	0,50	271	224
291 -a	O	8,78	1700	20	85	8,78	2,00	340	290
293 -c	O	4,60	895	20	45	4,60	1,38	269	229
293 -d	O	4,74	870	30	29		0,00		
295 -a	O	10,40	895	10	90	10,40	0,50	761	633
295 -d	O	5,91	875	30	29		0,00		

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
297 -a	O	3,79	590	15	39	3,79	0,00	413	350
298 -a	O	18,93	4235	20	212	18,93	3,00	2118	1783
298 -c	O	4,72	1245	30	42	4,72	0,94	374	313
300 -c	O	5,69	1225	20	61	5,69	1,00	368	325
302 -b	O	6,33	915	15	61		0,00		
305 -d	O	3,36	525	30	18	3,36	0,67	263	218
306 -c	O	6,57	2550	30	85	6,57	0,00	766	636
306 -d	O	7,62	2255	30	75	7,62	1,52	676	562
311 -b	O	0,95	230	20	12		0,00		
312 -h	O	5,24	2510	35	72	5,24	0,00	627	519
312 -i	O	1,94	635	10	64	1,94	0,39	539	445
439 -b	O	1,05	245	25	10	1,05	0,16	74	64
449 -c	O	1,63	600	35	17	1,63	0,00	120	101
456 -d	O	8,23	1695	30	56	8,23	0,82	509	426
457 -f	S	1,64	555	20	28	1,64	0,16	167	147
457 -g	O	2,66	485	35	14	2,66	0,53	194	164
458 -b	O	11,53	3360	10	336	11,53	0,00	2856	2415
459 -b	O	2,95	1270	30	42	2,95	0,00	635	592
459 -c	O	14,04	4845	10	484	14,04	0,00	4360	3879
460 -a	O	16,88	6365	25	255	16,88	0,00	2546	2378
462 -a	O	15,72	4230	25	169	15,72	0,00	1269	1203
463 -a	O	11,42	5285	35	151	11,42	0,00	2114	1980
463 -b	O	20,23	3600	25	144	20,23	0,00	720	675

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
464 -a	O	19,81	6615	10	662	19,81	0,00	5623	5317
464 -b	O	7,59	2985	30	100	7,59	0,00	1194	1018
465 -a	O	7,21	2375	30	79	7,21	0,00	1188	1015
474 -a	O	1,18	170	30	6		0,00		
474 -c	O	4,99	2120	30	71	4,99	0,00	636	566
474 -g	O	2,32	775	30	26	2,32	0,70	233	209
475 -c	O	2,53	460	20	23	2,53	0,00	138	120
475 -d	O	2,02	945	25	38	2,02	0,00	284	254
475 -n	O	3,04	605	30	20	3,04	0,30	182	150
478 -a	O	0,84	185	20	9	0,84	0,00	37	31
478 -b	O	2,98	730	25	29	2,98	0,00	146	126
481 -c	O	2,30	1400	35	40	2,30	0,00	421	351
486 -b	O	6,58	2690	25	108	6,58	0,35	808	682
487 -a	O	8,01	2115	20	106	8,01	0,00	634	533
489 -d	O	5,05	540	25	22	5,05	0,00	108	92
490 -a	O	6,53	670	20	34	6,53	0,00	201	168
490 -b	O	16,06	4680	30	156	16,06	1,61	1170	992
490 -d	O	5,38	2200	30	73	5,38	1,08	440	368
491 -a	O	11,00	3745	30	125	11,00	2,20	937	801
491 -b	O	5,91	2170	25	87	5,91	1,18	434	359
492 -b	O	3,75	565	20	28	3,75	0,00	170	142
493 -b	O	6,22	1240	25	50	6,22	0,00	372	329
494 -b	O	4,21	1385	30	46	4,21	0,00	416	366

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
495 -f	O	4,56	840	20	42	4,56	0,00	251	220
496 -b	O	14,64	4420	30	147	14,64	0,00	1327	1123
496 -f	O	2,49	280	20	14	2,49	0,00	84	73
497 -c	O	14,87	4250	30	142	14,87	2,97	1275	1075
499 -c	O	2,43	935	20	47	2,43	0,00	281	234
500 -a	O	6,13	695	25	28	6,13	0,00	208	180
501 -a	O	14,50	4690	20	234	14,50	0,00	938	804
502 -c	O	2,23	540	25	22	2,23	0,00	163	136
502 -f	O	1,33	250	20	12	1,33	0,00	75	66
502 -k	O	1,25	435	30	14	1,25	0,00	130	111
502 -s	O	2,77	640	35	18	2,77	0,00	192	158
503 -a	O	16,58	3215	25	129	16,58	0,00	965	798
504 -a	O	12,99	2725	30	91	12,99	0,00	816	704
505 -b	O	9,55	2055	30	68	9,55	0,00	720	616
506 -a	O	6,83	880	20	44	6,83	0,00	220	194
508 -d	O	1,59	1030	25	41	1,59	0,48	309	257
509 -b	O	10,05	5425	30	181	10,05	3,02	1085	910
510 -a	O	2,22	1175	25	47	2,22	0,00	470	390
510 -c	O	6,35	2225	25	89	6,35	1,27	445	374
514 -b	O	1,55	335	20	17	1,55	0,00	100	83
515 -a	O	8,47	2415	30	80	8,47	0,00	724	602
515 -c	O	4,39	2175	30	72	4,39	0,88	653	543
516 -c	O	1,18	585	30	20	1,18	0,24	175	147

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
517 -f	O	5,30	1880	30	63	5,30	0,00	470	396
518 -a	O	15,99	5575	30	186	15,99	0,00	1673	1397
520 -d	O	4,94	505	25	20	4,94	0,00	152	126
521 -b	O	6,83	1000	20	50	6,83	0,00	299	265
523 -d	O	1,60	420	10	42	1,60	0,00	399	371
524 -a	O	16,43	5485	10	548	16,43	3,29	5211	4721
525 -c	O	15,07	3905	10	390	15,07	0,00	3711	3401
526 -b	O	4,34	1430	20	72	4,34	0,00	715	635
526 -f	O	6,52	910	10	91	6,52	0,00	864	783
527 -a	O	12,73	1640	10	164	12,73	1,27	1558	1430
527 -b	O	2,49	565	20	28	2,49	0,00	255	240
527 -c	O	2,40	1215	20	61	2,40	0,00	486	438
528 -b	O	1,48	430	20	22	1,48	0,00	215	202
528 -f	O	11,05	3325	30	111	11,05	0,00	997	908
529 -b	O	0,89	305	20	15	0,89	0,00	154	142
529 -f	O	3,28	1435	20	72	3,28	0,98	430	390
529 -g	O	2,59	405	20	20		0,00		
529 -h	O	2,78	825	20	41	2,78	0,83	247	228
530 -a	O	10,84	4725	30	158	10,84	0,00	1419	1279
531 -f	O	1,35	175	10	18	1,35	0,05	166	157
532 -a	O	19,51	6420	20	321	19,51	0,00	2246	1962
533 -a	O	11,53	2605	25	104	11,53	0,00	1042	930
534 -a	S	10,75	4805	30	160	10,75	1,08	1441	1290

**Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	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	
					kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
534 -b	S	12,05	2210	25	88	12,05	0,00	664	598
535 -a	S	8,89	2675	30	89	8,89	0,89	802	714
536 -a	S	10,14	2080	20	104	10,14	0,00	520	463
536 -c	S	2,50	580	25	23	2,50	0,00	174	156
537 -b	S	6,30	1630	30	54	6,30	0,63	326	296
539 -f	S	1,30	215	30	7	1,30	0,00	64	62
543 -d	S	4,79	2425	35	69	4,79	0,96	606	541
555 -b	O	2,20	945	30	32	2,20	0,00	283	245
555 -c	O	8,02	3485	20	174	8,02	0,00	1045	902
555 -d	O	4,77	2930	35	84	4,77	0,00	878	761
556 -g	O	8,90	2485	10	248	8,90	0,00	2361	2038
557 -a	O	18,77	6865	30	229	18,77	0,00	1716	1536
563 -f	O	2,84	1205	35	34	2,84	0,28	300	265
Razem gosp.	S	73,17	20790		805	62,17	4,49	5171	4612
	O	2238,21	659520		27025	2196,55	125,13	230425	201886
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		2311,38	680310		27830	2258,72	129,62	235596	206498

**Wzór nr 5 Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
Nadleśnictwo Myślenice, Obręb Myślenice (03-15-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar - stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni 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 odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21 -b	O	9,78	2270	40	57	9,78	2,93	681	555
28 -a	O	3,73	780	30	26		1,00		
46 -a	O	3,31	890	35	25	3,31	1,00	178	155
46 -b	O	3,57	1120	20	56	3,57	0,50	336	267
302 -d	O	3,55	1345	30	45		1,06		
306 -f	O	2,56	730	40	18		0,51		
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	26,50	7135		227	16,66	7,00	1195	977
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		26,50	7135		227	16,66	7,00	1195	977

9 WYKAZ LITERATURY

- Instrukcja Urządzania 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 Myślenice. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie, 1997 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 Myślenice na okres od 01.01.2018 do 31.12.2027r., BULiGL Oddział w Krakowie;
- Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona do "Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Myślenice na okres od 1.01.2018 do 31.12.2027 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 Krakowie, Myślenicach, Wadowicach, Wieliczce, Niepołomicach i Suchej Beskidzkiej, strony miast: Myślenice, Jordanów, Wieliczka, gmin: Skawina, Myślenice, Świątniki Górne, Sułkowice, Wieliczka, Niepołomice, Dobczyce, Lanckorona, Mogilany, Lubień, Pcim, Raciechowice, Siepraw, Tokarnia, Wiśniowa, Bystra-Sidzina, Jordanów, Biskupice, Gdów.

-

10 KRONIKA

