

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KRAKOWIE**

NADLEŚNICTWO LIMANOWA

OBRĘB: LIMANOWA

PLAN URZĄDZENIA LASU

na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 r.

**OPIS OGÓLNY LASU
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.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie
Kraków, 10 grudnia 2025 r.

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

Opisanie ogólne opracował zespół w składzie:

Aleksandra Jasińska-M'Bodj

Wzór nr 9, str.1

PLAN URZĄDZENIA LASU sporządzony na lata od 2026 do 2035

dla Nadleśnictwa Limanowa

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w KRAKOWIE

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2026 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2026 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha,

w tym według obrębów leśnych:

1) Limanowa

8	5	4	7	4	5
---	---	---	---	---	---

4) _____

8	5	4	7	4	5
---	---	---	---	---	---

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

2) _____

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

5) _____

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

3) _____

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

6) _____

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

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwat przyrody

		1	4	7	4	1
--	--	---	---	---	---	---

- lasów uznanych za ochronne

8	1	4	5	5	3
---	---	---	---	---	---

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

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

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

8	2	7	4	9	0
---	---	---	---	---	---

- gruntów niezalesionych,

			1	8	0	4
--	--	--	---	---	---	---

w tym: do odnowienia

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

- gruntów związanych z gospodarką leśną

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

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha,

w tym: przeznaczonych do zalesienia

			2	8	9	8
--	--	--	---	---	---	---

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

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2026 DO 2035

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

7	0	8	9	2	2
---	---	---	---	---	---

m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

1	9	8	9	2	2
---	---	---	---	---	---

m³ grubizny netto

Wzór nr 9, str.2

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym -

ha o orientacyjnej miąższości

	5	1	0	0	0	0
--	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

	5	0	3	4	4	1
--	---	---	---	---	---	---

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha,

w tym:

a) pielęgnowanie zinwentaryzowanych upraw

	6	4	8	6	3	5
--	---	---	---	---	---	---

				9	6	4
--	--	--	--	---	---	---

b) pielęgnowanie zinwentaryzowanych młodników

	1	4	4	2	3	0
--	---	---	---	---	---	---

c) trzebieże

	5	0	3	4	4	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,

			9	5	1	2
--	--	--	---	---	---	---

w tym zrębami zupełnymi

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

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

				0	5	0
--	--	--	--	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

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

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha,

			9	5	6	2
--	--	--	---	---	---	---

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**

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa - Elaborat

W opisanym ogólnym lasów nadleśnictwa zamieszczono opis urządzanego nadleśnictwa jego położenie, stan lasu, przedstawiono analizę stanu zasobów drzewnych, jak również opis warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej. W opisanym 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.

2. Program ochrony przyrody

Program ochrony przyrody stanowi integralny element planu urządzenia lasu, łącząc w sobie analizę obecnego stanu przyrody z wizją przyszłości, która uwzględnia zarówno wyzwania ekologiczne, jak i potrzeby gospodarki leśnej. Program zawiera kompleksowy opis stanu przyrody 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. Załącznikiem do programu ochrony przyrody jest mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa.

3. Opis taksacyjny lasu

Opis taksacyjny 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. Wykazy i zestawienia tabelaryczne

Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi dla nadleśnictwa. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi tabela powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz gatunków panujących, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów oraz wykazy: projektowanych cięć użytkowania rębego, przedrębego, projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wykaz niezaliczonych na etat powierzchniowy, wykaz drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych, wykaz obiektów selekcji nasiennej, wykaz drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia.

5. Operaty dla leśniczych

Obejmują materiały w skład, których wchodzi: opisy taksacyjne oraz wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego, przedrębego i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych, tabele XVII i XVIII oraz wyciąg z Programu Ochrony Przyrody, Prognozy Oddziaływania na Środowisko.

Mapy gospodarczo-przeglądowe: mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przeglądowa cięć rębnych z informacją o walorach przyrodniczych.

6. Materiały kartograficzne

Materiały kartograficzne obejmują opracowanie wyników inwentaryzacji w postaci map. Mapy gospodarcze i przeglądowe sporządzono na bazie LMN. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi: mapy gospodarcze, mapy przeglądowe – drzewostanów, siedlisk leśnych, cięć rębnych, ochrony lasu, nasiennictwa i selekcji, gospodarki łowieckiej, oraz mapy sytuacyjno-

przeładowe: obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, ochrony przeciwpożarowej, zagospodarowania rekreacyjnego.

Spis treści

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	12
1.1 Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	12
1.1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa	12
1.1.1.1 Podział na leśnictwa	26
1.1.2 Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa	29
1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	36
1.2 Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	37
1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	37
1.2.2 Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	44
1.2.3 Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego	45
1.2.4 Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	47
1.2.5 Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia	47
1.3 Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	48
1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo leśnej i mezoregionów	48
1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe	52
1.3.3 Rzeźba terenu	52
1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne, glebowe	53
1.3.4.1 Warunki klimatyczne	53
1.3.4.2 Warunki wodne	57
1.3.4.3 Warunki glebowe	60
1.3.5 Zestawienie typów siedliskowych lasu (TSL) wg panujących i rzeczywistych gatunków drzew	63
1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	68
1.3.7 Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych	70
1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej	70
1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	74
1.3.9.1 Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa	74
1.3.9.2 Obiekty objęte ochroną konserwatora zabytków	83
1.3.9.3 Zagrożenie środowiska przyrodniczego	85
1.4 Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	85
1.4.1 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	85
1.4.1.1 Ocena ekonomiczna regionu	86
1.4.1.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	97
1.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa	97
1.4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu	98
1.5 Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa ...	100
1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu	100
1.5.1.1 Przeciętne bonitacje gatunków panujących	100
1.5.1.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku	102
1.5.1.3 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących	106
1.5.1.4 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków rzeczywistych	109
1.5.1.5 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących ...	116
1.5.2 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	118
1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	122
1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej	123
1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego	124
1.5.6 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	125
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	129
2.1 Referat Nadleśniczego	131

2.2	Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu	183
2.3	Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu	199
2.4	Ocena końcowa Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych	205
3.	OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	217
3.1	Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa	217
3.1.1	Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	217
3.1.2	Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych	220
3.1.2.1	Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności	220
3.1.2.2	Podział na gospodarstwa	220
3.1.2.3	Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej	222
3.1.2.4	Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne	222
3.1.3	Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego	222
3.1.3.1	Etat użytkowania rębego	223
3.1.3.2	Etat użytkowania przedrębego	226
3.1.3.3	Łączny etat miąższościowy użytków głównych	227
3.1.3.4	Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym	228
3.2	Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa	229
3.2.1	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	230
3.2.1.1	Użytkowanie rębne	230
3.2.1.2	Użytkowanie przedrębne	234
3.2.1.3	Łącznie użytki główne	235
3.2.2	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	237
3.2.2.1	Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw	245
3.2.3	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej	247
3.2.3.1	Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu	247
3.2.3.2	Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	253
3.2.4	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej	264
3.2.4.1	Użytkowanie uboczne	264
3.2.4.2	Gospodarka łowiecka	264
3.2.5	Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji	267
3.2.5.1	Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków	267
3.2.5.2	Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych	267
3.2.5.3	Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych	267
3.2.5.4	Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji	267
3.2.5.5	Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej	268
4.	PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	269
5.	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	270
6.	PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	272
6.1	Prace przygotowawcze	272
6.1.1	Prace glebowo-siedliskowe	273
6.2	Podstawowe prace urządzeniowe	273
6.2.1	Prace terenowe	274
6.2.2	Prace kameralne	274
6.2.3	Wykonawcy prac	274
6.2.4	Zestawienie składników planu urządzenia lasu	275
7.	ZAŁĄCZNIKI	277
7.1	Protokół posiedzenia Komisji Założeń Planu	277
7.2	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania lasów za ochronne	333
7.3	Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych	337
7.4	Uzgodnienie projektu Planu Urządzenia Lasu w zakresie obejmującym zagadnienia ochrony przeciwpożarowej	341
7.5	Wykaz rozbieżności użytków gruntowych	343
8.	TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE	345
9.	WYKAZ LITERATURY	419
10.	KRONIKA	420

Spis tabel i wzorów instrukcyjnych

w treści

Wzór nr 9, str.1	3
Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w gminach w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa.	17
Tabela I. postać skrócona. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni.	18
Tabela XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych - zmodyfikowana.	98
Tabela XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego. Nadleśnictwo Limanowa.	124
Tabela nr IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem. Nadleśnictwo Limanowa	141
Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami. Obręb Limanowa, Nadleśnictwo Limanowa.	142
Tabela nr XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu. Nadleśnictwo Limanowa.	182
Tabela XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego.	224
Tabela XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach. Obręb i Nadleśnictwo.	225
Tabela XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć. Obręby i Nadleśnictwo.	236
Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu. Obręby i Nadleśnictwo.	243

w załączniku

Tabela I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju. Nadleśnictwo Limanowa.	345
Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji. Nadleśnictwo Limanowa.	383
Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących. Nadleśnictwo Limanowa.	387
Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących. Nadleśnictwo Limanowa.	391
Tabela nr V a. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu. Nadleśnictwo Limanowa.	397
Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu. Nadleśnictwo Limanowa.	402
Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności. Nadleśnictwo Limanowa.	407
Tabela nr VII. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących. Nadleśnictwo Limanowa.	409
Tabela nr VIII a. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy. Nadleśnictwo Limanowa.	410
Tabela nr VIII b. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy. Nadleśnictwo Limanowa.	411
Tabela nr VIII c. Tabela spodziewanego rocznego przyrostu użytecznego według gatunków panujących. Nadleśnictwo Limanowa.	412
Tabela nr IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem. Nadleśnictwo Limanowa.	415

Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami. Nadleśnictwo Limanowa.....	416
Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne go we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku. Nadleśnictwo Limanowa.	417

Spis tabel elaboratu

Tabela. Rozliczenie gruntów nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju.....	12
Tabela. Zbiorcze zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną.	22
Tabela. Podział administracyjny na leśnictwa.	28
Tabela. Zestawienie danych historycznych.....	35
Tabela. Bilans zmian w powierzchni Nadleśnictwa w ubiegłym okresie gospodarczym.	36
Tabela. Zestawienie programów zagospodarowania i ochrony obszarów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.	40
Tabela. Zadania samorządowe służące realizacji inwestycji celu publicznego, ustalonych w dokumentach przyjętych przez Sejmik Województwa Małopolskiego (posiadające potencjalne finansowanie).	46
Tabela. Syntetyczne zestawienie typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa – Operat siedliskowy wg stanu na 1.01.2014 r.	61
Tabela. Udział procentowy podtypów gleb w powierzchni Nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2014 r.	61
Tabela. Zestawienie udziału siedlisk w powierzchni leśnej Nadleśnictwa wg Inwentaryzacji typologiczno - siedliskowej.....	63
Tabela. Zestawienie udziału siedlisk w powierzchni leśnej Nadleśnictwa wg PUL stan na 2025 r.	64
Tabela. Lista siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych na gruntach nadleśnictwa (w obszarach i poza obszarami Natura 2000).....	66
Tabela. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących i rzeczywistych gatunków drzew.....	67
Tabela. Typy drzewostanów w poszczególnych TSL.....	70
Tabela. Syntetyczne zestawienie powierzchni obiektów bazy nasiennej.	71
Tabela. Zestawienie pomników przyrody.	83
Tabela. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów.	96
Tabela. Zestawienie kompleksów leśnych nadleśnictwa.....	97
Tabela. Udział klas bonitacji drzew gatunków panujących w drzewostanach.....	101
Tabela. Udział klas bonitacji drzewostanów w typach siedliskowych lasu.....	101
Tabela. Porównanie powierzchni leśnej, zasobów leśnych i zasobności w V i VI rewizji urzędzeniowej Nadleśnictwo Limanowa.....	105
Tabela. Zestawienie podstawowych parametrów drzewostanów wg głównych gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej.	107
Tabela. Udział powierzchniowo-miażdżościowy gatunków panujących.....	108
Tabela. Porównanie udziału powierzchniowego wg gatunków drzew panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie.	109
Tabela. Porównanie udziału powierzchniowego wg gatunków drzew panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie.	111
Tabela. Zestawienie porównawcze powierzchni według rzeczywistego udziału gatunków w V i VI rewizji.	111
Tabela. Zestawienie porównawcze miażdżości według rzeczywistego udziału gatunków w V i VI rewizji.....	112
Tabela. Zestawienie powierzchni młodego pokolenia pod osłoną drzewostanu wg udziału gatunków rzeczywistych.	114
Tabela. Zestawienie powierzchni młodego pokolenia pod osłoną drzewostanu w klasach wieku.	115
Tabela. Zestawienie jakości hodowlanej odnowień.....	116
Tabela. Syntetyczne zestawienie bieżącego rocznego przyrostu według gatunków panujących.	117

Tabela. Zestawienie powierzchniowego udziału uszkodzeń drzewostanów według głównej przyczyny.....	118
Tabela. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem- Nadleśnictwo.....	119
Tabela. Ocena stopnia zgodności w Ia klasie wieku.....	121
Tabela. Ocena stopnia zgodności upraw i młodników po rębniach złożonych.....	122
Tabela. Zestawienie jakości hodowlanej drzewostanów.....	123
Tabela. Zestawienie jakości technicznej.....	123
Tabela. Szczegółowe rozliczenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	123
Tabela. Zestawienie funkcji lasu wg poszczególnych wiodących kategorii ochronności.....	220
Tabela. Podział na gospodarstwa.....	221
Tabela. Statystyka podziału powierzchniowego.....	222
Tabela. Zestawienie użytkowania rębego.....	225
Tabela. Zestawienie powierzchni wraz z orientacyjnym etatem miąższościowym.....	226
Tabela. Obliczenie wskaźników rozmiaru użytkowania przedrębego.....	226
Tabela. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć, obręb (Nadleśnictwo).....	227
Tabela. Typy siedliskowe lasu (TSL) wraz z typami drzewostanów (TD) wg przyjętych rodzajów rębni wiodących i zastępczych.....	230
Tabela. Zestawienie rozmiaru prac z zakresu hodowli lasu.....	238
Lista drzewostanów z uznanymi odnowieniami naturalnymi w 2024 r. użytkowanych rębniami złożonymi uwzględnionych w planie hodowli.....	239
Lista drzewostanów z uznanymi odnowieniami naturalnymi w 2025 r. użytkowanych rębniami złożonymi uwzględnionych w planie hodowli.....	240
Tabela. Zestawienie zadań gospodarczych leśnictwami – pozyskanie drewna.....	245
Tabela. Zestawienie zadań gospodarczych leśnictwami – hodowla.....	246
Tabela. Powierzchnia upraw i młodników wg rodzaju uszkodzeń.....	248
Tabela. Wykaz adresowy punktów obserwacyjnych nadleśnictwa.....	255
Tabela. Wykaz meteorologicznych punktów pomiarowych (własnych lub obcych) wraz z podaniem sposobu uzyskania danych.....	256
Tabela. Zestawienie zbiorników wody.....	257
Tabela. Lokalizacja najbliższych leśnych baz lotniczych z podaniem ich charakterystyki i sposobu uruchamiania.....	259
Tabela. Lokalizacja lądowisk operacyjnych z podaniem ich charakterystyki i sposobu uruchamiania.....	260
Tabela. Lista obwodów i kół łowieckich w zasięgu nadleśnictwa.....	264
Tabela. Zestawienie stanu zwierzyny na dzień 10.03.2025 r.....	265
Tabela. Zestawienie stanu zwierzyny latami wg inwentaryzacji na dzień 10 marca.....	266
Tabela. Wykaz poletek łowieckich.....	266

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Limanowa został opracowany na okres gospodarczy od 1. I. 2026 r. do 31. XII. 2035 r., przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie zamówienia/umowy 2024/PUL/04/ zawartej w dniu 04.07.2024 r. w Krakowie pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krakowie, w oparciu o zamówienie publiczne na warunkach określonych szczegółowo w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

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

Nadleśnictwo Limanowa należy do Regionalnej Dyrekcyj Lasów Państwowych w Krakowie i składa się z jednego obrębu leśnego Limanowa.

Nadleśnictwo położone jest na terenie województwa małopolskiego. Adres siedziby nadleśnictwa: 34-600 Limanowa ul. Mikołaja Kopernika 3.

- Telefon: (+48) 18 33 72 116, 18 33 72 218
- Adres e-mail: limanowa@krakow.lasy.gov.pl
- Strona internetowa: <https://limanowa.krakow.lasy.gov.pl/>
- Adres skrzynki ePUAP: /pgl_lp_0311

Siedziba Nadleśnictwa wg adresu leśnego znajduje się na terenie leśnictwie Ostra w oddziale 86 a. Adres zakodowany wg SILP: 03-11-1-05-86 - a - 00. Siedziba położona jest na terenie miasta Limanowa.

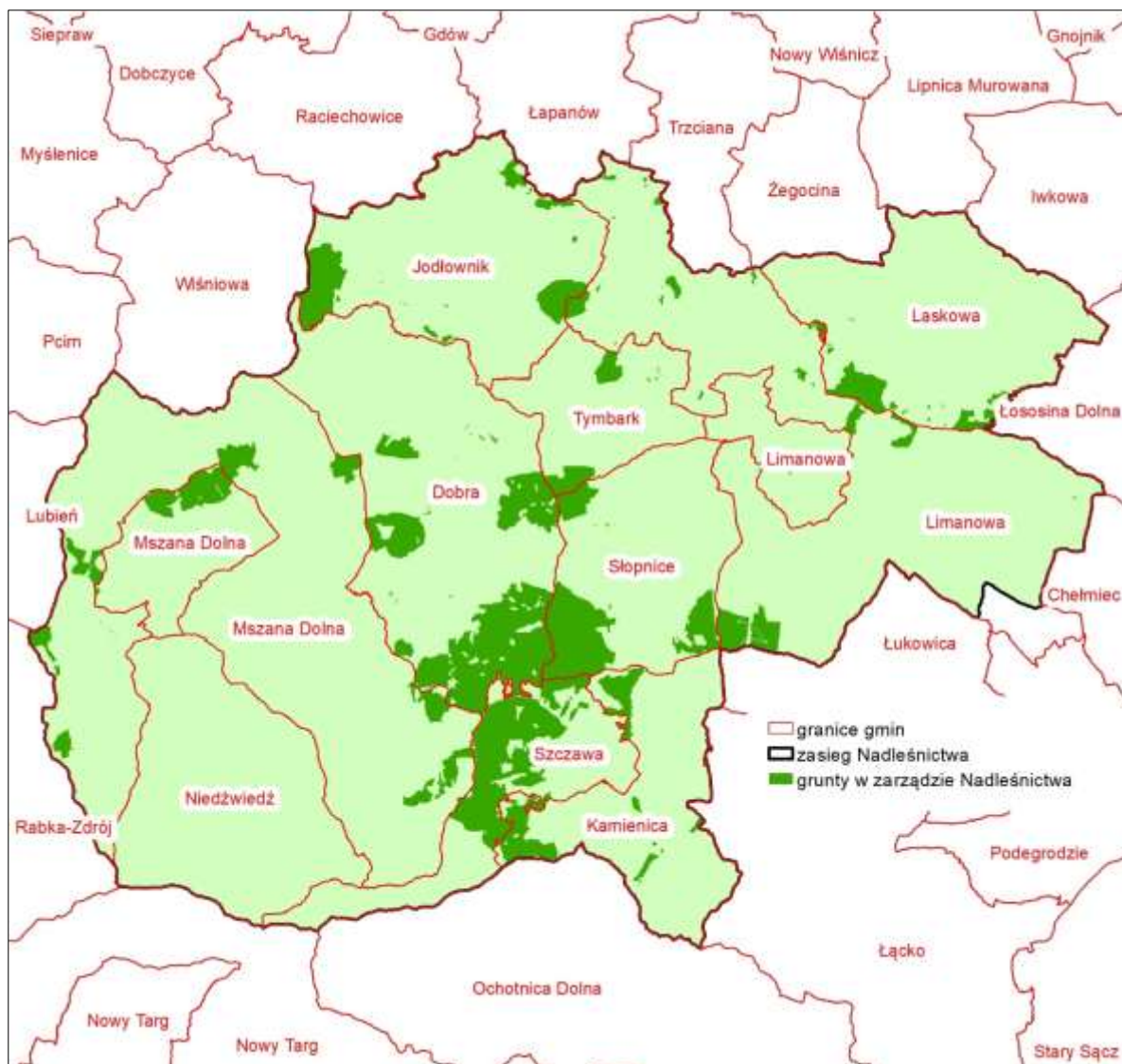
Powierzchnia ogólna gruntów w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 8547,4581 ha. Powierzchnia zasięgu terytorialnego wg Zarządzenia nr 16¹ z dnia 9 marca 2016 r. Dyrektora GDLP o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw, wynosi 818,80 km². Nadleśnictwo położone jest w województwie małopolskim w powiecie limanowskim.

Tabela. Rozliczenie gruntów nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju.

Gmina Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7
Woj. Małopolskie	8274,9106	18,0383	225,5169	8518,4658	28,9923	8547,4581
Pow. Limanowski	8274,9106	18,0383	225,5169	8518,4658	28,9923	8547,4581
Gm. Miejska Limanowa (011)	0,4084	0,1700	0,0400	0,6184	0,1424	0,7608
Gm. Miejska Mszana Dolna (021)	346,8122	-	8,3800	355,1922	-	355,1922
Gm. Dobra (032)	2286,4101	2,4863	71,6038	2360,5002	6,8552	2367,3554
Gm. Jodłownik (042)	735,0247	0,1800	19,2500	754,4547	1,3464	755,8011
Gm. Kamienica (052)	533,2218	0,2000	12,4200	545,8418	6,3782	552,2200
Gm. Laskowa (062)	345,2729	-	9,3000	354,5729	2,2700	356,8429
Gm. Wiejska Limanowa (072)	591,1899	0,2400	11,2900	602,7199	1,0966	603,8165
Gm. Wiejska Mszana Dolna (092)	748,7140	0,5300	16,2300	765,4740	2,2000	767,6740
Gm. Słopnice (112)	1105,0379	5,5220	30,8770	1141,4369	1,7435	1143,1804
Gm. Tymbark (122)	235,8787	0,0200	5,9400	241,8387	-	241,8387
Gm. Szczawa (132)	1346,9400	8,6900	40,1861	1395,8161	6,9600	1402,7761

- w Gminie Niedzwiedź w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie ma gruntów w zarządzie nadleśnictwa Limanowa

¹ [https://www.lasy.gov.pl/pl/proj/publikacje/biuletyn-informacyjny-lasow-panstwowych/2016/bilp-4-20162015#:~:text=Zarz%C4%85dzenie%20nr%2078%20Dyrektora%20Generalnego%20Las%C3%B3w%20Pa%C5%84stwowych,Regionaln%C4%85%20Dyrekcji%C4%99%20Las%C3%B3w%20Pa%C5%84stwowych%20w%20Krakowie%20\(OR%20151%20D8/14\)](https://www.lasy.gov.pl/pl/proj/publikacje/biuletyn-informacyjny-lasow-panstwowych/2016/bilp-4-20162015#:~:text=Zarz%C4%85dzenie%20nr%2078%20Dyrektora%20Generalnego%20Las%C3%B3w%20Pa%C5%84stwowych,Regionaln%C4%85%20Dyrekcji%C4%99%20Las%C3%B3w%20Pa%C5%84stwowych%20w%20Krakowie%20(OR%20151%20D8/14))



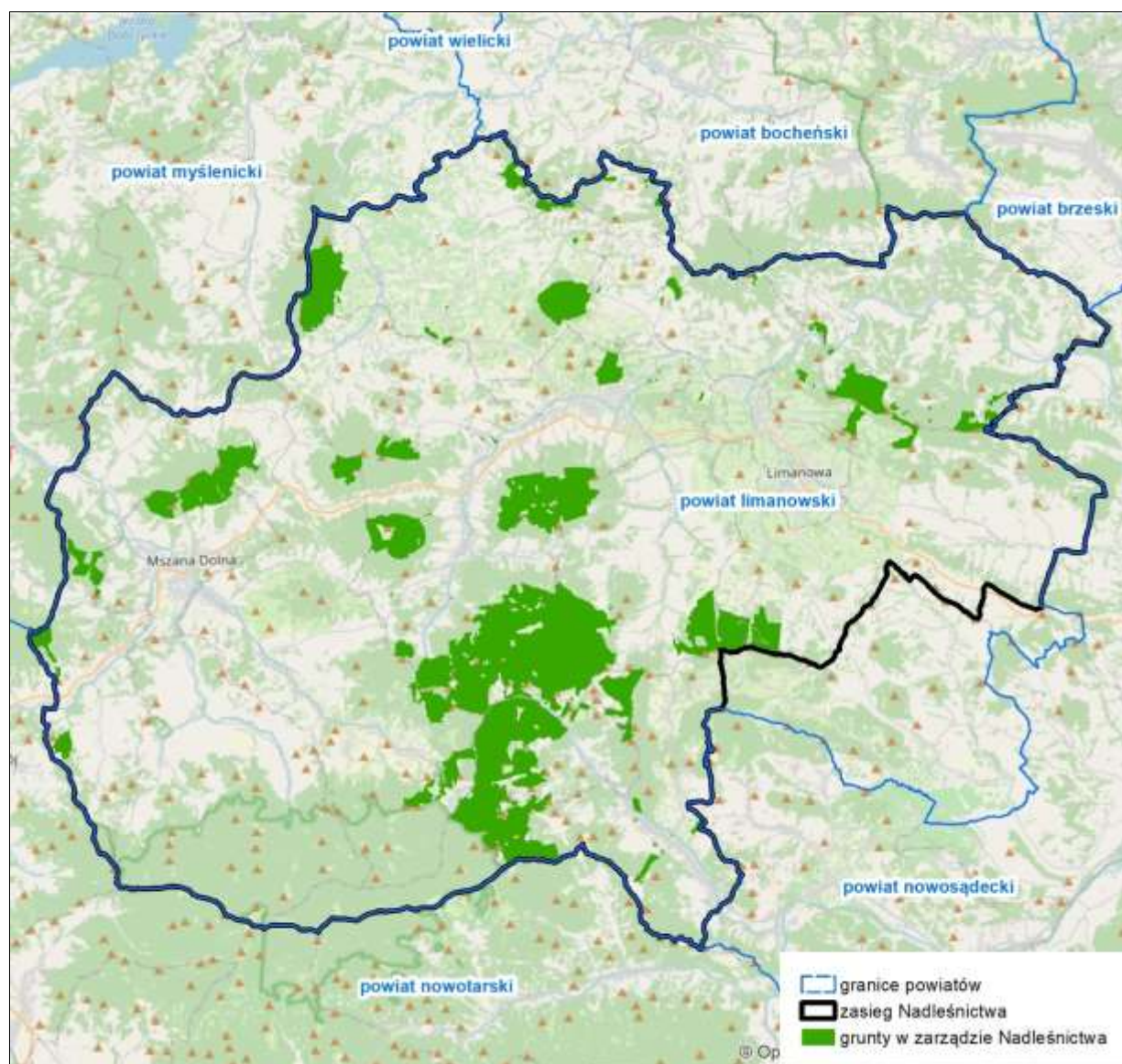
Ryc. Położenie Nadleśnictwa Limanowa na tle podziału administracyjnego kraju.

Położenie Nadleśnictwa Limanowa do innych jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych RDLP w Krakowie:

- od północnego-wschodu Nadleśnictwo Brzesko
- od wschodu Nadleśnictwo Stary Sącz
- od zachodu Nadleśnictwo Myślenice
- od południa: Nadleśnictwo Krościenko, Gorczański Park Narodowy oraz Nadleśnictwo Nowy Targ
- od zachodu Nadleśnictwo Myślenice.



Ryc. Położenie względem podziału administracyjnego RDLP Kraków.



Ryc. Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Obliczona systemowo na podstawie VMap`y powierzchnia lasów położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi około 40,6 tys. ha (w tym około 8,5 tys. ha LP). Lesistość w zasięgu terytorialnym wynosi około 50%.

Nadleśnictwo Limanowa pełni nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa na podstawie porozumienia ze Starostą Limanowskim.

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, z uwzględnieniem własności i podziału administracyjnego (wzór nr 7).

Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w gminach w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa.

Województwo Gmina (część gminy)	Pow. ogólna km² *	Ludność ogółem [tys.]	Śred. liczba miesz. na 1 ha lasu n-ctwa**	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Razem Skarb Państwa pow. [ha]	Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa		Razem nie st. wł. Skarbu Państwa	Lasy współwł. Skarbu Państwa i osób fizycz	Ogółem lasy*	Lesistość*
				w zarządzie LP		pozostałe				własność osób fizycznych	inne				
				urządzane nadleśnictwo***		sąsiednie nadleśnictwa	parki narodowe	inne							
				pow. [m²]	pow [ha]										
				Powierzchnia [ha]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Województwo małopolskie (12)															
Powiat Limanowski (07)															
Gm. Miejska Limanowa (011)	18,70	14,43	23274,2	0,6184	0,62			22,48	23,10	186,83	33,90	220,73		243,83	13,0
Gm. Miejska Mszana Dolna (021)	27,10	7,83	22,0	355,1922	355,20				355,20	493,00	11,20	504,20		859,40	31,3
Gm. Dobra (032)	109, 80	10,11	4,3	2360,5002	2360,49				2360,49	2799,07	27,90	2826,97		5187,46	47,2
Gm. Jodłownik (042)	72,19	8,77	11,6	754,4547	754,46				754,46	639,02	2,01	641,03		1395,49	19,3
Gm. Kamienica (052)	95,23	7,79	14,3	545,8418	545,84				545,84	2722,87	19,68	2742,55		3288,39	34,5
Gm. Laskowa (062)	72,49	8,18	23,1	354,5729	354,57			3,70	358,27	2211,35	83,30	2294,65		2652,92	36,6
Gm. Wiejska Limanowa (072)	152,23	26,05	43,2	602,7199	602,72			154,46	757,18	3594,71	50,64	3645,35		4402,53	28,9
Gm. Wiejska Mszana Dolna (092)	170,06	17,64	23,0	765,4740	765,48		1061,67		1827,15	5094,00	290,20	5384,20		7211,35	42,4
Gm. Niedzwiedź (102)	74,24	54,5	0,00	0,0000	0,00		2990,02		2990,02	0,00	0,00	0,00		2990,02	40,3
Gm. Słopnice (112)	56,85	7,01	6,1	1141,4369	1141,43			3,27	1144,70	1130,49	22,50	1152,99		2297,69	40,4
Gm. Tymbark (122)	32,70	6,29	26,0	241,8387	241,84			0,67	242,51	639,24	124,90	764,14		1006,65	30,8
Gm. Szczawa (132)	42,39	1,83	1,3	1395,8161	1395,82		1309,06		2704,88	brak danych				2704,88	63,8
Łącznie															
Razem	739,94	115,93	13,6	8518,4658	8518,47		5360,75	184,58	14063,80	19510,58	666,23	20176,81	0	34240,61	37,1

* - wartości odnoszące się do powierzchni całych gmin, nie uwzględniające zasięgu Nadleśnictwa, GUS 2023 – dane ze stron internetowych <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/teryt/tablica#>, zaktualizowane o grunty zalesione, które przeszły do LS w n-ctwie, oraz stron internetowych gmin, <https://www.polskawliczbach.pl/>

** - ogólna liczba mieszkańców gminy przypadająca na 1 ha lasu n-ctwa w zasięgu danej gminy

*** - powierzchnia lasów (grunty zalesione i nie zalesione, oraz związana z gosp. leśną)

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 załącznikach elaboratu. Poniżej przedstawiono jej syntetyczne zestawienie oraz wyszczególnienie kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni.

Tabela I. postać skrócona. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni.

Rodzaj użytku / Gmina	Województwo małopolskie												Ogółem
	Powiat limanowski												
	Miasto Limanowa 11	Miasto Mszana Dolna 21	Dobra 32	Jodłownik 42	Kamienica 52	Laskowa 62	Limanowa - gm. wiejska 72	Mszana Dolna - gm. wiejska 92	Słopnice 112	Tymbark 122	Szczawa 132	Razem	
1. Lasy - razem	0,6184	355,1922	2360,5002	754,4547	545,8418	354,5729	602,7199	765,4740	1141,4369	241,8387	1395,8161	8518,4658	8518,4658
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	0,4084	346,8122	2286,4101	735,0247	533,2218	345,2729	591,1899	748,7140	1105,0379	235,8787	1346,9400	8274,9106	8274,9106
1) drzewostany	0,4084	346,8122	2286,4101	735,0247	533,2218	345,2729	591,1899	748,7140	1105,0379	235,8787	1346,9400	8274,9106	8274,9106
2) plantacje drzew - razem													
w tym:													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	0,1700		2,4863	0,1800	0,2000		0,2400	0,5300	5,5220	0,0200	8,6900	18,0383	18,0383
1) w produkcji ubocznej - razem				0,1800								0,1800	0,1800
w tym:													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie				0,1800								0,1800	0,1800
2) do odnowienia - razem													
w tym:													
- halizny													
- zręby													
- plazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,1700		2,4863		0,2000		0,2400	0,5300	5,5220	0,0200	8,6900	17,8583	17,8583
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,1700		2,4863		0,2000		0,2400	0,5300	5,5220	0,0200	8,6900	17,8583	17,8583
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,0400	8,3800	71,6038	19,2500	12,4200	9,3000	11,2900	16,2300	30,8770	5,9400	40,1861	225,5169	225,5169
w tym:													
1) budynki i budowle			0,7882						0,0500		0,5300	1,3682	1,3682
2) urządzenia melioracji wodnych		0,5500	3,2300	1,0400	1,4500		1,4900	0,8500	2,5600	0,1300	2,4100	13,7100	13,7100
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,4500	2,3100	2,7400	0,7300	0,5000	0,5000	0,8000	3,1600	0,5200	2,2700	13,9800	13,9800
4) drogi leśne	0,0400	6,9000	61,2266	12,8300	9,3100	8,8000	8,0500	13,7700	22,5800	5,2900	28,4961	177,2927	177,2927
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,1000		0,4200		0,4600	0,2300			2,3900	3,6000	3,6000
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna		0,4800	3,9290	0,5600	0,5100		0,7900	0,3100	2,4570		3,3300	12,3660	12,3660
8) parkingi leśne				0,1800					0,0700		0,1500	0,4000	0,4000
9) urządzenia turystyczne			0,0200	1,9000				0,2700			0,6100	2,8000	2,8000
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,3902	0,0534	0,1147	0,0100					0,0153	0,5836	0,5836
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	0,6184	355,1922	2360,8904	754,5081	545,9565	354,5829	602,7199	765,4740	1141,4369	241,8387	1395,8314	8519,0494	8519,0494
3. Użytki rolne - razem	0,0077		4,7829	1,2183	6,2182	2,0700	0,9566	0,7100	1,7435		6,4014	24,1086	24,1086
3.1. Grunty orne - razem			2,9747	0,7717	5,9282	1,3500	0,4545		0,8832		0,0700	12,4323	12,4323

Rodzaj użytku / Gmina	Województwo małopolskie													Ogółem
	Powiat limanowski													
	Miasto Limanowa 11	Miasto Mszana Dolna 21	Dobra 32	Jodłownik 42	Kamienica 52	Laskowa 62	Limanowa – gm. wejścia 72	Mszana Dolna - gm. wejścia 92	Słupnice 112	Tymbark 122	Szczawa 132	Razem		
w tym:														
1) role			2,9747	0,7717	5,9282	1,3500	0,4545		0,8832		0,0700	12,4323	12,4323	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych														
3) ugory, odłogi														
4) działki rodzinne na gruntach ornych														
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą														
3.2. Sady				0,0471	0,1400							0,1871	0,1871	
3.3. Łąki trwałe			1,2901								4,1500	5,4401	5,4401	
3.4. Pastwiska trwałe	0,0077		0,0218	0,0910		0,3300	0,4499	0,7100	0,8603		2,1014	4,5721	4,5721	
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,3085	0,1500		0,0522					0,5107	0,5107	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
3.7. Grunty pod rowami rolnymi														
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			0,0808			0,3300						0,4108	0,4108	
3.9. Nieużytki - razem			0,4155			0,0600					0,0800	0,5555	0,5555	
w tym:														
1) bagna			0,4155									0,4155	0,4155	
2) piaski														
3) utwory fizjograficzne						0,0600					0,0800	0,1400	0,1400	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
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			1,0121					0,9000				1,9121	1,9121	
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			1,0121					0,9000				1,9121	1,9121	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	0,1347		0,6700	0,0747	0,0453	0,1900	0,1400	0,5900			0,5433	2,3880	2,3880	
w tym:														
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,1347					0,1900					0,1500	0,4747	0,4747	
7.2. Tereny przemysłowe														
7.3. Tereny zabudowane inne			0,6700		0,0453			0,1900			0,2733	1,1786	1,1786	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane														
7.5. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe - razem				0,0747								0,0747	0,0747	
w tym:														
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne														
2) tereny zabytkowe														
3) tereny sportowe														

Rodzaj użytku / Gmina	Województwo małopolskie												Ogółem
	Powiat limanowski												
	Miasto Limanowa 11	Miasto Mszana Dolna 21	Dobra 32	Jodłownik 42	Kamienica 52	Laskowa 62	Limanowa – gm. wiejska 72	Mszana Dolna - gm. g. wiejska 92	Ślepnice 112	Tymbark 122	Szczawa 132	Razem	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne													
5) tereny zieleni nieurządzonej				0,0747								0,0747	0,0747
6) rodzinne ogrody działkowe													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,1400	0,4000			0,1200	0,6600	0,6600
w tym:													
1) drogi							0,1400	0,4000			0,1200	0,6600	0,6600
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	0,1424		6,8552	1,3464	6,3782	2,2700	1,0966	2,2000	1,7435		6,9600	28,9923	28,9923
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)	0,7608	355,1922	2367,3554	755,8011	552,2200	356,8429	603,8165	767,6740	1143,1804	241,8387	1402,7761	8547,4581	8547,4581

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	8518,47
nieleśna:	28,98
Ogółem:	8547,45

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	0,00
nieleśna:	0,00
Ogółem:	0,00

3. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (ze współwłasnością):

leśna:	8518,47
nieleśna:	28,98
Ogółem:	8547,45

Stan posiadania² Nadleśnictwa został przyjęty na podstawie ewidencji gruntów i budynków wg grup rodzajów powierzchni z uszczegółowieniem rodzaju powierzchni obowiązującym w SILP-LAS. Rozliczenie powierzchni wykonane jest z dokładnością do 1m² tj. do 0,0001 ha. W Tabeli I („Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju”) oraz w zestawieniach pochodnych, powierzchnia podana jest z dokładnością do 1m² (0,0001 ha). Natomiast w opisach taksacyjnych oraz tabelach i zestawieniach tworzonych na podstawie opisów, powierzchnia podana jest z dokładnością do 0,01 ha. Różnica tak ustalonych powierzchni wynosi **0,0081 ha** (8547,4581 ha wg zestawienia w m², 8547,45 ha w opisach taksacyjnych), co jest wynikiem zaokrągleń matematycznych.

² Zarządzenie nr 67 DGLP z 17 lipca 2001 r., Zarządzenie nr 92 DGLP z 17 grudnia 2001 r.

W strukturze użytkowania ziemi dominują grunty leśne – 99,66%. Grunty nieleśne stanowią 0,34%.

Zestawienie rodzajów powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
Powierzchnia [ha]					
8274,90	18,04	225,53	8518,47	28,98	8547,45

Część zmian w powierzchni wydzieleń wynika z dostosowania ich powierzchni do powierzchni działki ewidencyjnej oraz analitycznego sposobu rozliczenia powierzchni dla mapy numerycznej.

Grunty we współwłasności: brak

Poniżej zestawiono grunty wg rodzajów powierzchni wg programu Taksator.

Grunty leśne niezalesione

Do odnowienia:

W produkcji ubocznej:

- poletka łowieckie- POL ŁOW - 0,18 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-02-32 -f -00	0,18
Razem	0,18
Ogółem	0,18

Pozostałe grunty leśne niezalesione:

- sukcesje - SUKCESJA- 17,86 ha

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
03-11-1-01-16 -b -00	0,24	
03-11-1-02-34 -j -00	0,02	
03-11-1-03-56 -g -00	0,21	
03-11-1-03-62 -g -00	0,27	
03-11-1-03-72 -s -00	0,03	
03-11-1-03-79 -g -00	0,16	
03-11-1-03-84 -k -00	0,04	
03-11-1-05-100 -c -00	1,37	
03-11-1-05-100 -d -00	0,57	
03-11-1-05-100 -f -00	2,00	
03-11-1-05-115 -j -00	0,67	
03-11-1-05-124 -d -00	0,46	
03-11-1-05-124 -f -00	0,45	
03-11-1-05-86 -d -00	0,17	
03-11-1-06-204 -g -00	0,20	
03-11-1-06-279 -b -00	2,34	
03-11-1-07-317 -b -00	0,21	
03-11-1-08-218 -i -00	0,12	
03-11-1-08-230 -j -00	0,10	
03-11-1-08-235 -h -00	1,36	
03-11-1-08-240 -d -00	0,32	
03-11-1-09-263 -j -00	0,11	
03-11-1-09-274 -c -00	0,20	
03-11-1-09-290 -b -00	0,53	
03-11-1-09-292 -c -00	0,32	
03-11-1-09-292 -h -00	0,61	
03-11-1-09-292 -l -00	3,07	

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
03-11-1-09-293 -a -00	0,78	
03-11-1-09-293 -c -00	0,61	
03-11-1-09-328 -f -00	0,20	
03-11-1-09-328 -g -00	0,12	
Ogółem	17,86	

Grunty związane z gospodarką leśną

Tabela. Zbiorcze zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną.

Adres leśny	Obręb Limanowa	Nadleśnictwo razem
Budynki i budowle	2 wydz	
Siedziba leśnictwa - L-CTWO	0,68 ha	
Budynki i budowle	2 wydz	
BUD INNE	0,69 ha	
Urząd. melioracji wodnych - ROWY	0,02 ha	
Urząd. melioracji wodnych – URZ WOD	13,69 ha	
Linie podziału przestrzennego LINIE	13,98 ha	
Drogi leśne DROGI L	177,30 ha	
Tereny pod liniami energet. * L ENERG	3,48 ha	
Tereny pod liniami telekom. L TELEK	0,12 ha	
Miejsce składowania drewna SKŁAD DR	71 wydz. 12,37 ha	
Urządzenie turystyczne TURYST	7 wydz. 2,80 ha	
Parkingi leśne PARKING L	3 wydz. 0,40 ha	
Razem	225,53 ha	

* wydz. literowane i nieliterowane

- Budynki i budowle –L-CTWO, BUD INNE – 1,37 ha

- L-CTWO - 0,68 ha

Adres leśny	Pow. [ha]	Nazwa leśnictwa
03-11-1-03-72 -c -00	0,06	Łopień
03-11-1-04-137 -a -00	0,62	
Razem	0,68	
Ogółem	0,68	

BUD INNE - 0,69 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-03-72 -d -00	0,11
03-11-1-05-115 -k -00	0,05
03-11-1-09-261 -f -00	0,09
03-11-1-09-261 -g -00	0,44
Razem	0,69
Ogółem	0,69

- urządzenia melioracji wodnych URZ WOD , ROWY – 13,71 ha

- URZ WOD - 13,69 ha

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
03-11-1-02-28 -d -00	0,19	MRG1
03-11-1-02-29 -a -00	0,24	MRG1

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
03-11-1-02-29 -k -00	0,18	MRG1
03-11-1-02-30A -f -00	0,16	MRG1

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
03-11-1-02-35 ~c -00	0,13	
03-11-1-02-41 -d -00	0,04	MRG1
03-11-1-02-41 -j -00	0,03	MRG1
03-11-1-02-44 -f -00	0,05	MRG1
03-11-1-02-46 ~b -00	0,10	
03-11-1-02-48 ~c -00	0,21	
03-11-1-03-56 ~c -00	0,20	
03-11-1-03-61 ~c -00	0,15	
03-11-1-03-73 -c -00	0,25	MRG1
03-11-1-03-73 -f -00	0,29	MRG1
03-11-1-03-74 -h -00	0,10	MRG1
03-11-1-03-79 -f -00	0,14	MRG1
03-11-1-04-131 ~b -00	0,11	
03-11-1-04-132 ~b -00	0,33	
03-11-1-04-136 ~b -00	0,21	
03-11-1-04-143 ~b -00	0,10	
03-11-1-04-143 -i -00	0,04	MRG2
03-11-1-04-144 -f -00	0,13	MRG2
03-11-1-05-100 -j -00	0,99	MRG2
03-11-1-05-100 -l -00	0,34	MRG2
03-11-1-05-104 ~c -00	0,19	
03-11-1-05-106 ~c -00	0,22	
03-11-1-05-115 ~b -00	0,07	
03-11-1-05-115 -n -00	0,07	
03-11-1-05-87 ~b -00	0,33	
03-11-1-05-88 ~b -00	0,22	
03-11-1-05-93 ~b -00	0,25	
03-11-1-05-93 -h -00	0,23	MRG2
03-11-1-05-94 ~b -00	0,11	
03-11-1-05-97 ~b -00	0,03	
03-11-1-05-98 ~c -00	0,16	
03-11-1-06-202 ~c -00	0,08	
03-11-1-06-203 ~b -00	0,06	
03-11-1-06-204 ~b -00	0,41	
03-11-1-06-269 ~b -00	0,02	
03-11-1-06-270 ~b -00	0,37	
03-11-1-06-277 ~b -00	0,03	
03-11-1-06-278 ~c -00	0,14	
03-11-1-06-279 ~c -00	0,38	
03-11-1-06-280 ~b -00	0,05	
03-11-1-06-283 ~b -00	0,20	

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
03-11-1-06-284 ~c -00	0,05	
03-11-1-06-285 ~b -00	0,14	
03-11-1-06-286 ~c -00	0,23	
03-11-1-06-287 ~b -00	0,14	
03-11-1-06-288 ~c -00	0,11	
03-11-1-06-289 ~c -00	0,08	
03-11-1-06-331 ~a -00	0,01	
03-11-1-07-295 -c -00	0,13	MRG1
03-11-1-07-295 -d -00	0,04	MRG1
03-11-1-07-296 -d -00	0,09	MRG1
03-11-1-07-298 -c -00	0,11	MRG1
03-11-1-07-306 ~b -00	0,25	
03-11-1-07-307 ~b -00	0,30	
03-11-1-08-208 ~b -00	0,04	
03-11-1-08-213 ~b -00	0,27	
03-11-1-08-214 ~b -00	0,17	
03-11-1-08-215 ~b -00	0,20	
03-11-1-08-220 ~b -00	0,16	
03-11-1-08-221 ~b -00	0,11	
03-11-1-08-222 ~b -00	0,52	
03-11-1-08-223 ~b -00	0,01	
03-11-1-08-226 ~b -00	0,04	
03-11-1-08-228 ~c -00	0,45	
03-11-1-08-228 -g -00	0,05	MRG2
03-11-1-08-231 -h -00	0,03	
03-11-1-09-251 -f -00	0,05	MRG1
03-11-1-09-252 -c -00	0,08	MRG1
03-11-1-09-252 -h -00	0,10	MRG1
03-11-1-09-264 -g -00	0,26	MRG1
03-11-1-09-274 ~c -00	0,12	
03-11-1-09-275 ~c -00	0,03	
03-11-1-09-290 ~b -00	0,20	
03-11-1-09-292 ~b -00	0,13	
03-11-1-09-293 ~c -00	0,17	
03-11-1-09-293 -d -00	0,04	MRG1
03-11-1-09-293 -i -00	0,09	MRG1
03-11-1-09-293 -k -00	0,14	
03-11-1-09-328 ~b -00	0,19	
03-11-1-09-328 ~d -00	0,03	
Razem	11,69	
Ogółem	11,69	

- ROWY – 0,02 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-06-332 ~b -00	0,02
Razem	0,02
Ogółem	0,02

- linie podziału przestrzennego lasu – 13,98 ha

- LINIE – 13,98 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-01-13 ~b -00	0,10
03-11-1-01-14 ~b -00	0,10
03-11-1-01-9 ~b -00	0,30
03-11-1-02-22 ~b -00	0,04
03-11-1-02-27 ~b -00	0,12
03-11-1-02-27 ~c -00	0,12
03-11-1-02-28 ~b -00	0,19
03-11-1-02-28 ~c -00	0,08
03-11-1-02-29 ~b -00	0,37
03-11-1-02-30 ~b -00	0,35
03-11-1-02-31 ~b -00	0,54

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-02-32 ~b -00	0,19
03-11-1-02-34 ~b -00	0,09
03-11-1-02-35 ~b -00	0,30
03-11-1-02-43 ~b -00	0,04
03-11-1-02-44 ~b -00	0,02
03-11-1-02-45 ~b -00	0,44
03-11-1-02-48 ~b -00	0,07
03-11-1-02-49 ~b -00	0,06
03-11-1-02-50 ~b -00	0,46
03-11-1-03-145 ~b -00	0,12
03-11-1-03-148 ~b -00	0,09

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-03-53 --b -00	0,13
03-11-1-03-56 --b -00	0,08
03-11-1-03-58 --b -00	0,07
03-11-1-03-59 --b -00	0,03
03-11-1-03-60 --b -00	0,04
03-11-1-03-61 --b -00	0,13
03-11-1-03-62 --b -00	0,19
03-11-1-03-63 --b -00	0,05
03-11-1-03-66 --b -00	0,20
03-11-1-03-68 --b -00	0,09
03-11-1-03-69 --b -00	0,04
03-11-1-03-74 --b -00	0,05
03-11-1-03-84 --b -00	0,07
03-11-1-04-130 --b -00	0,04
03-11-1-04-135 --b -00	0,04
03-11-1-04-141 --b -00	0,01
03-11-1-05-101 --b -00	0,05
03-11-1-05-102 --b -00	0,18
03-11-1-05-103 --b -00	0,17
03-11-1-05-104 --b -00	0,22
03-11-1-05-105 --b -00	0,17
03-11-1-05-106 --b -00	0,28
03-11-1-05-107 --b -00	0,22
03-11-1-05-109 --b -00	0,18
03-11-1-05-114 --b -00	0,15
03-11-1-05-116 --b -00	0,13
03-11-1-05-117 --b -00	0,26
03-11-1-05-117 --c -00	0,04
03-11-1-05-118 --b -00	0,07
03-11-1-05-118 --c -00	0,06
03-11-1-05-119 --b -00	0,03
03-11-1-05-120 --b -00	0,24
03-11-1-05-122 --b -00	0,28
03-11-1-05-125 --b -00	0,06
03-11-1-05-91 --a -00	0,13
03-11-1-05-98 --b -00	0,02
03-11-1-06-202 --b -00	0,03
03-11-1-06-247 --b -00	0,01
03-11-1-06-249 --b -00	0,13
03-11-1-06-278 --b -00	0,04
03-11-1-06-279 --b -00	0,04
03-11-1-06-281 --b -00	0,03
03-11-1-06-282 --b -00	0,24

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-06-284 --b -00	0,23
03-11-1-06-286 --b -00	0,05
03-11-1-06-288 --b -00	0,17
03-11-1-06-289 --b -00	0,17
03-11-1-07-295 --b -00	0,20
03-11-1-07-297 --b -00	0,07
03-11-1-07-301 --b -00	0,10
03-11-1-07-302 --b -00	0,04
03-11-1-07-303 --b -00	0,14
03-11-1-07-304 --b -00	0,16
03-11-1-07-308 --b -00	0,01
03-11-1-07-316 --b -00	0,09
03-11-1-08-207 --b -00	0,04
03-11-1-08-209 --b -00	0,05
03-11-1-08-211 --b -00	0,08
03-11-1-08-217 --b -00	0,01
03-11-1-08-227 --b -00	0,22
03-11-1-08-228 --b -00	0,08
03-11-1-08-229 --b -00	0,15
03-11-1-08-230 --b -00	0,18
03-11-1-08-231 --b -00	0,06
03-11-1-08-232 --b -00	0,18
03-11-1-08-234 --b -00	0,23
03-11-1-08-236 --b -00	0,21
03-11-1-08-237 --b -00	0,02
03-11-1-08-239 --b -00	0,05
03-11-1-09-251 --b -00	0,09
03-11-1-09-252 --b -00	0,18
03-11-1-09-253 --b -00	0,37
03-11-1-09-254 --b -00	0,15
03-11-1-09-255 --b -00	0,21
03-11-1-09-257 --b -00	0,01
03-11-1-09-261 --b -00	0,24
03-11-1-09-271 --b -00	0,03
03-11-1-09-272 --b -00	0,16
03-11-1-09-274 --b -00	0,01
03-11-1-09-275 --b -00	0,29
03-11-1-09-293 --b -00	0,11
03-11-1-09-323 --b -00	0,09
03-11-1-09-330 --b -00	0,14
Razem	13,98
Ogółem	13,98

- tereny pod liniami energetycznymi - L ENERG , L TELEK – 3,60 ha
- L ENERG - 3,48 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-01-18 -b -00	0,23
03-11-1-01-18 -g -00	0,23
03-11-1-06-205 -g -00	0,34
03-11-1-06-250 -b -00	0,34
03-11-1-06-267 --b -00	0,11
03-11-1-06-269 --c -00	0,19
03-11-1-06-280 --c -00	0,22
03-11-1-06-332 --c -00	0,08
03-11-1-08-220 -l -00	0,02
03-11-1-08-229 -g -00	0,10
03-11-1-08-229 -k -00	0,06

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-08-231 --c -00	0,01
03-11-1-09-251 -b -00	0,56
03-11-1-09-263 --b -00	0,01
03-11-1-09-271 --c -00	0,47
03-11-1-09-272 --c -00	0,01
03-11-1-09-274 --d -00	0,39
03-11-1-09-328 --c -00	0,06
03-11-1-09-329 --b -00	0,01
03-11-1-09-329 -b -00	0,04
Razem	3,48
Ogółem	3,48

- L TELEK - 0,12 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-09-328 -o -00	0,12

Adres leśny	Pow. [ha]
Razem	0,12
Ogółem	0,12

- miejsce składowania drewna – SKŁAD DR – 12,37 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-01-19 -c -00	0,17
03-11-1-02-27 -i -00	0,10
03-11-1-02-29 -c -00	0,26
03-11-1-02-41 -k -00	0,08
03-11-1-02-44 -c -00	0,06
03-11-1-02-44 -d -00	0,06
03-11-1-03-66 -g -00	0,37
03-11-1-03-71 -g -00	0,27
03-11-1-03-73 -m -00	0,19
03-11-1-03-79 -c -00	0,21
03-11-1-04-112 -h -00	0,15
03-11-1-04-126 -g -00	0,06
03-11-1-04-128 -h -00	0,07
03-11-1-04-128 -i -00	0,11
03-11-1-04-129 -j -00	0,17
03-11-1-04-131 -b -00	0,39
03-11-1-04-131 -f -00	0,12
03-11-1-04-132 -g -00	0,23
03-11-1-04-134 -m -00	0,58
03-11-1-04-135 -g -00	0,10
03-11-1-04-135 -h -00	0,12
03-11-1-04-136 -c -00	0,08
03-11-1-04-136 -d -00	0,11
03-11-1-04-136 -f -00	0,09
03-11-1-04-137 -g -00	0,13
03-11-1-04-138 -h -00	0,06
03-11-1-04-139 -i -00	0,07
03-11-1-04-140 -h -00	0,13
03-11-1-04-140 -i -00	0,08
03-11-1-04-142 -i -00	0,13
03-11-1-04-143 -f -00	0,17
03-11-1-04-144 -g -00	0,08
03-11-1-05-100 -b -00	0,24
03-11-1-05-100 -g -00	0,36
03-11-1-05-104 -f -00	0,08
03-11-1-05-106 -d -00	0,08
03-11-1-05-115 -b -00	0,36

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-05-115 -l -00	0,19
03-11-1-05-115 -m -00	0,32
03-11-1-05-119 -i -00	0,11
03-11-1-05-88 -c -00	0,15
03-11-1-05-88 -g -00	0,12
03-11-1-05-89 -c -00	0,14
03-11-1-05-92 -f -00	0,07
03-11-1-05-93 -g -00	0,14
03-11-1-06-204 -f -00	0,17
03-11-1-06-245 -c -00	0,09
03-11-1-06-245 -d -00	0,07
03-11-1-06-267 -b -00	0,22
03-11-1-06-278 -h -00	0,17
03-11-1-06-286 -f -00	0,09
03-11-1-06-332 -h -00	0,08
03-11-1-07-304 -g -00	0,48
03-11-1-08-213 -g -00	0,20
03-11-1-08-218 -d -00	1,00
03-11-1-08-231 -g -00	0,09
03-11-1-08-242 -b -00	0,18
03-11-1-09-251 -c -00	0,19
03-11-1-09-252 -f -00	0,13
03-11-1-09-260 -h -00	0,23
03-11-1-09-260 -k -00	0,11
03-11-1-09-260 -m -00	0,18
03-11-1-09-261 -k -00	0,11
03-11-1-09-263 -k -00	0,10
03-11-1-09-274 -b -00	0,22
03-11-1-09-290 -c -00	0,16
03-11-1-09-292 -f -00	0,09
03-11-1-09-292 -j -00	0,34
03-11-1-09-324 -c -00	0,10
03-11-1-09-327 -c -00	0,09
03-11-1-09-329 -d -00	0,12
Razem	12,37
Ogółem	12,37

- urządzenia turystyczne –

- TURYST - 2,80 ha

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwaga
03-11-1-02-29 -b -00	0,55	
03-11-1-02-42 -g -00	1,35	
03-11-1-03-147 -b -00	0,27	
03-11-1-08-221 -a -00	0,02	
03-11-1-09-261 -j -00	0,22	
03-11-1-09-262 -d -00	0,11	
03-11-1-09-292 -a -00	0,28	
Razem	2,80	
Ogółem	2,80	

- parkingi - PARKING L – 0,40 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
03-11-1-02-44 -a -00	0,18
03-11-1-05-124 -h -00	0,07
03-11-1-08-218 -g -00	0,15
Razem	0,40
Ogółem	0,40

Grunty nieleśne – Nieużytki

- bagna – TORFOW (BAGNO) – 0,42 ha

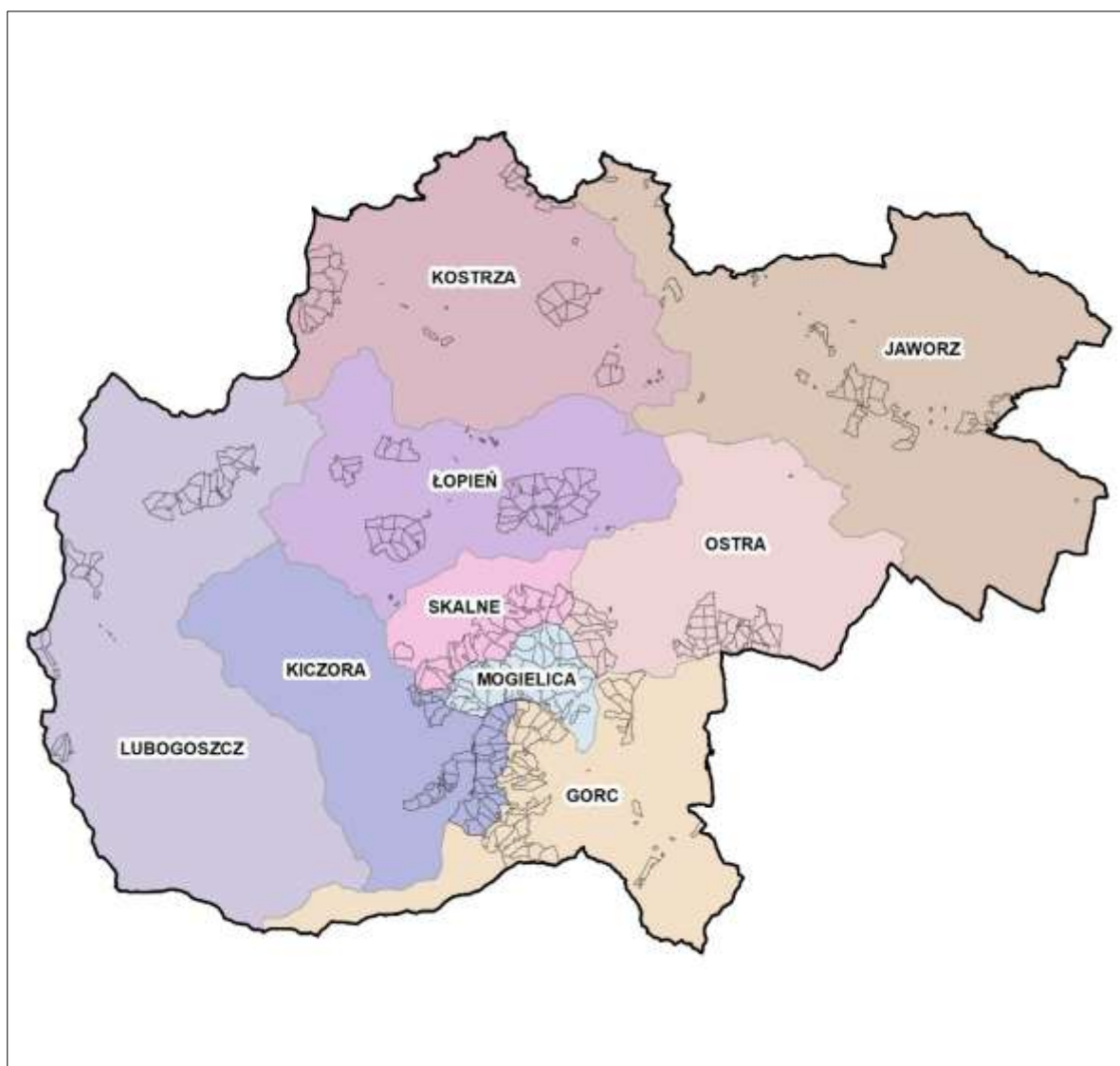
- utwory fizjograficzne – U FIZJOGR – 0,14 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
TORFOW	
03-11-1-03-62 -j -00	0,42
U FIZJOGR	
03-11-1-01-17 -o -00	0,06
U SKALNY	
03-11-1-08-220 -n -00	0,08
Ogółem	0,56

1.1.1.1 Podział na leśnictwa

Nadleśnictwo podzielone jest na 9 leśnictw. Średnia powierzchnia wynosi 949,72 ha. Najmniejszym powierzchniowo jest leśnictwo Jaworz – 574,07 ha, największym leśnictwo Łopień – 1202,81 ha. Leśnictwa Skalne, Gorc, Lubogoszcz, Mogielica i Kiczora obejmują dość duże i zwarte powierzchniowo dwa kompleksy leśne, pozostałe leśnictwa składają się z małych rozrzuconych w terenie kompleksach leśnych.

Zasięg terytorialny leśnictw uwarunkowały: podział administracyjny kraju, bariery terenowe jak ciek wodne, drogi, kolej. W podziale uwzględniono także zakres zadań gospodarczych na obecne 10- lecie.



Ryc. Podział na leśnictwa.

Tabela. Podział administracyjny na leśnictwa.

Nr	Nazwa leśnictwa	Kancelaria	Oddziały	Powierzchnia* [ha]						Powierzchnia ogółem [ha]
				Grunty leśne				Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	
				zalesione	niezalesione	Razem zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	JAWORZ	Laskowa 418, 34-603 Laskowa 03-11-1-01-17-p-00	1-20	557,06	0,24	557,30	13,53	570,83	3,24	574,07
2	KOSTRZA	Jodłownik 224, 34-620 Jodłownik	21-30, 30A, 31-38, 41-50	901,54	0,20	901,74	22,18	923,92	1,34	925,26
3	ŁOPIEŃ	34-642 Dobra obok nr 243 03-11-1-03-72-c-00	51-74, 74A, 75-84, 145-148	1161,37	0,71	1162,08	33,01	1195,09	7,72	1202,81
4	SKALNE	Pólrzeczeki 92, 34-643 Pólrzeczeki 03-11-1-04-137-a-00	111-113, 126-133, 133A, 134-144	917,39	0,00	917,39	33,36	950,75	0,84	951,59
5	OSTRA	34-642 Dobra obok nr 243 03-11-1-03-72-c-00	86-110, 114-125	912,36	5,69	918,05	19,98	938,03	0,26	938,29
6	GORC	Szczawa 285, 34-608 Szczawa 03-11-06-331-f-00	201-206, 243-250, 265-270, 277-289, 331-333	1084,59	2,54	1087,13	27,30	1114,43	6,93	1121,36
7	LUBOGOSZCZ	Starowiejska 39, 34-730 Mszana Dolna	295-320	731,88	0,21	732,09	17,08	749,17	0,05	749,22
8	MOGIELICA	Szczawa 18, 34-608 Szczawa 03-11-1-08-220-k-00	207-242	1100,80	1,90	1102,70	34,95	1137,65	3,04	1140,69
9	KICZORA	Szczawa 18, 34-608 Szczawa 03-11-1-08-220-k-00	251-257, 259-264, 271-276, 290-294, 321-330	907,91	6,55	914,46	24,14	938,60	5,56	944,16
Razem nadleśnictwo				8274,90	18,04	8292,94	225,53	8518,47	28,98	8547,45

1.1.2 Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Nadleśnictwo Limanowa powstało 1.01.1973 r. w wyniku przeprowadzonej reorganizacji Administracji Lasów Państwowych. Na mocy Zarządzenia Dyr. NZLP nr 73 z dn. 18.12.1972 r., oraz Zarządzenia Dyr. OZLP Kraków nr 003/8/72 z dn. 23.12.1972 r., utworzono Nadleśnictwo Limanowa z połączenia dawnych trzech nadleśnictw: Limanowa, Kamienica i Poręba Wielka, z których powstały trzy obręby leśne. W związku z utworzeniem z dniem 1.01.1981 r., Gorczańskiego Parku Narodowego, w skład, którego weszły części obrębów Kamienica i Poręba Wielka, znacznie zmniejszyła się ich powierzchnia i zaistniała konieczność zmiany podziału na obręby. Zlikwidowano obręb Poręba Wielka a pozostawiono obręb Limanowa i Kamienica. Taki stan utrzymał się do IV rewizji U.L., kiedy to wskutek Decyzji nr 17 Dyr. Generalnego LP z dn. 24.03.2005 r., w sprawie łączenia obrębów leśnych w RDLP Kraków (znak OR-0150-4/2005), połączono z dniem 1 stycznia 2006 r. w Nadleśnictwie Limanowa obręby leśne Kamienica i Limanowa w jeden obręb leśny o nazwie Limanowa.

Lasy Nadleśnictwa przed ich upaństwowieniem dekretemi PKWN z 26. 09. 1944 r., i 12. 12. 1944 r., były w posiadaniu prywatnych właścicieli jako lasy dworskie, kościelne i lasy Spółki Akcyjnej „Saturn” w Sosnowcu. Zagospodarowanie tych lasów prowadzone było na podstawie planów urzędniowych sporządzonych dla poszczególnych właścicieli oraz na podstawie zarządzeń Ministra Rolnictwa. Większość lasów była zagospodarowana zrębami zupełnymi o 100 - letniej kolei rębów. Na założonych zrębach zupełnych wypalano gałęzie, a następnie przez dwa lata powierzchnie zrębów obsiewano owsem lub dwuletnim żytem, czyli krzycą, a dopiero w trzecim roku wysiewano świerka (były to głównie nasiona z firmy Steinera z Wiener Naustadt). Przez pierwsze lata nie pielęgnowano upraw. Tak powstały lite świerczyny z nasion obcego pochodzenia, z niewielką domieszką jodły i buka z samosiewu.

W trudno dostępnych partiach lasu, odległych od dróg wywozowych, prowadzono gospodarkę rabunkową pozyskując tylko najwartościowsze pod względem technicznym drzewa, a pozostawiając drzewa krzywe, murszaste, jak również przedrosty. Zręby te odnawiały się z samosiewu. W wyniku takiego użytkowania powstały drzewostany mieszane i różnowiekowe o słabej jakości technicznej.

Lasy będące własnością drobnych posiadaczy były zagospodarowane rębnią przerębową z wykorzystaniem odnowień naturalnych.

W czasie okupacji niemieckiej prowadzono gospodarkę rabunkową, polegającą na eksploatacji najwartościowszych drzewostanów, bez zapewnienia odnowienia. W wyniku takiej gospodarki utworzone w 1945 r. Nadleśnictwa Limanowa, Kamienica i Poręba Wielka (obecnie terytorialnie wchodzące w skład Nadleśnictwa Limanowa) miały dużą powierzchnię młodszych i średnich klas wieku, o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska, z małą ilością drzewostanów rębnych, przeredzonych i dużymi zaległościami w odnowieniach i pielęgnacji. Bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej, w 1945 r. opracowano dla Nadleśnictwa Poręba 3 – letni plan zagospodarowania w oparciu o tzw. przybliżoną tabelę klas wieku.

W okresie powojennym na omawianym obszarze tereny leśne objęte były planami urządzenia leśnego. Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono okresy obowiązywania tychże planów, na terenach byłych Nadleśnictw, tworzących obecnie Nadleśnictwo Limanowa: Poniżej podano okresy obowiązywania planów Urządzania Lasu:

Okresy obowiązywania planów urzędniowych	Byłe Nadleśnictwa – Obecne Obręby		
	Limanowa	Kamienica	Poręba Wielka*
1	2	3	4
pro wizoryczne	1946/47- 1955/56	1946/47 - 1955/56	1948/49 - 1957/58
defi nitywne	1.X.1960. - 30.IX.1970	1.X.1960. - 30.IX.1970	1.X.1962 - 30.IX.1972
I rewizja	1.X.1971. - 30.IX.1981	1.X.1972. - 30.IX.1982	1.X.1973 - 30.IX.1982
II rewizja	1.I.1985 – 31.XII 1994	1.I.1985 – 31.XII 1994	-
III rewizja	1.I 1996 – 31.XII 2005	1.I 1996 – 31.XII 2005	-
IV rewizja	1.I.2006 – 31.XII 2015	-	-
V rewizja	1.I.2016 – 31.XII 2025	-	-

* - bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej (w 1945 r.) dla byłego Nadleśnictwa Poręba Wielka opracowano 3 letni plan zagospodarowania w oparciu o tzw. przybliżoną tabelę klas wieku.

Prowizoryczny plan urządzenia lasu. W planach do tego urządzania utworzono we wszystkich byłych Nadleśnictwach jedno gospodarstwo: jodłowo – bukowe o 100 – letniej kolei rębni. Zaprojektowano rębnie zbliżone do częściowej, które były zmieniane w trakcie realizacji planów z rębni skupinowej lub smugowej na rębnię częściową typową z niewielką ilością rębni gniazdowej. W pierwszej kolejności przeznaczono do użytkowania: drzewostany zdewastowane w okresie wojennym, płazowiny i drzewostany o zaawansowanym odnowieniu podokapowym. Realizacja odbiegała od planu z uwagi na brak dróg wywozowych, odgórnie narzuconych sortymentów do pozyskania i braku dostatecznych odnowień w drzewostanach przerzedzonych. Cięcia koncentrowano w miejscach dostępnych. Drzewostany z dużą ilością podrostów użytkowano w całości bez wyznaczania pasów manipulacyjnych. Drzewostany młodszych i średnich klas wieku (II-IV klasy wieku) bardzo często nie były dostatecznie pielęgnowane, stąd ulegały klęskom wiatro- i śniegołomów.

W 1955r z polecenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego przeprowadzono rewizję użytkowania i opracowano plany cięć użytków rębnych na okres do końca obowiązywania planów prowizorycznego urządzania, z zastosowaniem rębni II b o szerokości pasa manipulacyjnego do 150 m, oraz rębnię IV w drzewostanach różnowiekowych.

Definitywny plan urządzenia lasu. W planach podzielono lasy Nadleśnictw na następujące kategorie, istniały trzy nadleśnictwa:

Kategoria lasu	Limanowa	Kamienica	Poręba Wielka	Razem
	Powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5
Rezerwaty			313,50	313,50
Lasy grupy I – glebo i wodochronne	2527,63	5024,55	2953,17	10505,35
Lasy grupy II - gospodarcze	1990,26		666,12	2656,38
Razem	4517,89	5024,55	3932,79	13475,23

Utworzono gospodarstwa lasów ochronnych, gospodarczych i rezerwatowych, a w Nadleśnictwie Poręba Wielka dodatkowo gospodarstwo świerczyn opieńkowych w lasach grupy I o pow. 192,36 ha i w lasach grupy II o pow. 88,33 ha.

Wiek rębności przyjęto następujące:

- 140 lat dla świerka na siedlisku BWG
- 120 lat dla jodły, świerka na siedlisku BMG, buka w Nadleśnictwie Limanowa i Kamienica
- 110 lat dla buka w Nadleśnictwie Poręba Wielka
- 100 lat dla świerka na siedliskach lasowych
- 80 lat dla sosny i świerczyn opieńkowych.

Plan pozyskania użytków głównych w okresie obowiązywania tych planów urzędniowych, został przekroczony o 45% (łącznie we wszystkich trzech byłych Nadleśnictwach), przy czym użytkowanie rębne wykonano w 100%, a użytki przedrębne przekroczono o 94%. Taka wielkość użytkowania przedrębnego była podyktowana głównie pozyskaniem użytków przygodnych w wysokości 10 676 m³ grubizny netto przeciętnie rocznie. Przyczyną tak dużego pozyskania użytków przygodnych były wiatrołomy, śniegołomy i gradacje opieńki w drzewostanach świerkowych, jak również odsłonięcie drzewostanów w leśnictwie Turbacz przez wybudowanie drogi w 1969 r. Duże szkody od wiatru i okiści miały miejsce w latach 1962, 1964 i 1966 r., w wyniku których pozyskano ponad 100 tys. m³ drewna. Ponadto w świerczynach wydzieliał się licznie posusz opieńkowy i kornikowy. Przeciętnie pozyskanie z 1 ha powierzchni leśnej rocznie wynosiło: W Nadleśnictwie Limanowa – 4,12 m³, w Nadleśnictwie Kamienica – 4,71 m³, w Nadleśnictwie Poręba Wielka – 4,23 m³. Zasadniczym sposobem użytkowania rębego była rębnia II b (częściowa typowa) z okresem odnowienia 15 – 25 lat, a w drzewostanach zwartych bez rozpoczętego procesu odnowienia rębnia IIa (częściowa smugowa), drzewostany w klasie odnowienia użytkowano rębnią II b bez limitowania powierzchni. Cięcia rębne w drzewostanach opieńkowych zaliczono do rębni IV o charakterze sanitarnym. Przeciętne roczne wykonanie prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych podano w tabeli:

Rodzaj zabiegu	Limanowa	Kamienica	Poręba Wielka	Razem
	powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5
Zalesienie zrębów i halizn	2,00	1,91	0,94	4,85
Zalesienie bieżących zrębów zupełnych	7,96	9,61		17,57
Zalesienie nieużytków i gruntów doszłych	0,18			0,18
Odnowienia pod osłoną	76,91	86,36	32,86	198,13
Dolesienia luk	1,54	3,23	9,18	13,95
Poprawki i uzupełnienia	52,68	38,62	12,43	103,73
Pielęgnacja upraw	551,20	401,80	272,21	1225,21
Pielęgnacja młodników	187,64	103,83	51,45	342,82
Melioracje agrotechniczne	61,00	40,09	3,32	104,41

W zestawieniu zwraca uwagę duża liczba wykonanych poprawek i uzupełnień, jest to wynik zaliczenia do tej kategorii również odnowień po cięciach uprzętających. Zalesienia zrębów zupełnych to wynik uprzętnięcia i odnowienia powierzchni powiatrolomowych. W drzewostanach mieszanych wykorzystywano odnowienia naturalne i uzupełniano jodłą i bukiem pod osłoną drzewostanu oraz modrzewiem i jaworem po cięciach uprzętających. W świerczynach sztucznie wprowadzano gatunki docelowe. Stan zdrowotny drzewostanów poza świerczynami był zadowalający, w świerczynach licznie wydzielali się posusz opieńkowi i kornikowy.

W okresie obowiązywania planu definitywnego (1960–1972) udostępniono górne partie drzewostanów w Górcach i na Mogielicy poprzez wybudowanie w Nadleśnictwie Kamienica 5,4 km dróg dolinowych i 41,0 km dróg stokowych, w Nadleśnictwie Poręba Wielka – 4,5 km dróg dolinowych i 12,6 km dróg stokowych. W okresie tym wybudowano kilka osad leśnictw min. na Wiatrówkach.

I rewizja urzędniowa. Plany I rewizji obowiązywały aż do 1984 r. Nadleśnictwo Limanova z obrębami Limanova, Kamienica i Poręba Wielka zostało utworzone z dniem 1 stycznia 1973r. z byłych trzech oddzielnych nadleśnictw.

W planach podzielono lasy na następujące kategorie, istniały już trzy obręby:

Kategoria lasu	Limanova	Kamienica	Razem
	Powierzchnia - ha		
1	2	3	4
Rezerваты	8,57	31,13	39,70
Lasy grupy I w tym:			
wodochronne	2897,80	4409,40	7307,20
glebochronne	249,87		249,87
Razem lasy grupy I	3147,67	4409,40	7557,07
Lasy grupy II - gospodarcze	1446,06		1446,06
Razem	4602,30	4440,53	9042,83

Z grup lasu i kategorii ochronności utworzono gospodarstwa:

- lasów rezerwatowych
- drzewostanów nasiennych
- lasów wodochronnych
- lasów glebochronnych
- drzewostanów opieńkowych
- przerębowe
- lasów gospodarczych

Wiek rębności przyjęto następujące:

- 120 lat dla jodły i buka oraz świerka na siedliskach borowych w Obr. Kamienica
- 100 lat dla świerka na siedliskach lasowych w Obr. Kamienica i na siedliskach borowych w Obr. Limanova
- 80 lat dla sosny, brzozy, graba, olchy czarnej oraz świerka na siedliskach lasowych w Obr. Limanova i świerczyn opieńkowych.

Sposoby użytkowania rębego w okresie I rewizji obowiązywały jak następuje (nazwy i symbole rębni podane zostały wg klasyfikacji obowiązującej w „Zasadach hodowli lasu” do 1986r):

- rębnia IIa (częściowa smugowa) na siedlisku BMG i BWG, w świerczynach nie zaliczonych do gospodarstwa opieńkowego, z okresem odnowienia do 20 lat;
- rębnia IIb (częściowa typowa) w drzewostanach jodłowych i bukowych o zadrzewieniu 0.5 i niższym z okresem odnowienia do 20 lat;
- rębnia IIb Nielimitowana powierzchniowo w drzewostanach KO i KDO o zadrzewieniu 0.5 i niższym oraz w drzewostanach świerkowych gospodarstwa opieńkowego, okres odnowienia średnio 20 lat,
- rębnia IIlc (gniazdowo-przerębowa) w drzewostanach mieszanych o strukturze różnowiekowej oraz w drzewostanach jodłowych i bukowych o zadrzewieniu 0.6 i wyżej.

Cięcia rębne w drzewostanach opieńkowych zaliczono do rębni IV o charakterze sanitarnym.

Cięcia prowadzono zgodnie z planem. Roczne pozyskanie użytków głównych ogółem w Nadleśnictwie wynosiło 96,4% etatu. Pozyskanie użytków głównych w obrębie Kamienica było o 5,6% niższe od etatu, w tym pozyskanie użytków rębnych wynosiło 73,6%, a przedrębnych – 131,7%, natomiast w obrębie Limanowa pozyskanie było wyższe o 9% od etatu w wyniku przekroczenia etatu przedrębnego, który wyniósł 165,3%.

Ze względu na duże zmiany powierzchniowe, w związku z utworzeniem GPN, zakres wykonanych prac z hodowli lasu podano opisowo. Uprawy podokapowe były dobrej jakości o przeciętnym pokryciu 67%. Klasy odnowienia na powierzchni 2078,40 ha, a klasy do odnowienia na - 367,75 ha. Uprawy i młodniki po rębniach częściowych występowały na 1368,74 ha, były dobrej jakości, o zadrzewieniu przeciętnie 0,8.

W okresie obowiązywania planów I rewizji urzędzeniowej nie zanotowano gradacji szkodników owadzych ani klęsk żywiołowych. Zanotowano jedynie zwiększone wydzielanie się posuszu jodłowego. Drzewostany świerkowe (stanowiły one w tym okresie 28% pow. leśnej Nadleśnictwa, głównie w obrębie Kamienica) były systematycznie przerzedzone przez wiatr, łamane przez śnieg, atakowane przez opieńkę i stąd były podatne na działanie szkodników wtórnych, głównie kornika drukarza. W latach 1982-1984 wystąpiła gradacja zasnui wysokogórskiej w sąsiednich drzewostanach Gorczańskiego Parku Narodowego. Także w drzewostanach obrębu Kamienica wystąpił ten szkodnik, ale w ilościach nie powodujących szkód i zagrożeń gradacją. Plany uległy częściowej dezaktualizacji z chwilą utworzenia Gorczańskiego Parku Narodowego 1.01.1981 r.

II rewizja urzędzeniowa. W związku z utworzeniem z dniem 1.01.1981 r. Gorczańskiego Parku Narodowego z lasów obrębów Kamienica i Poręba Wielka, radykalnie zmniejszyła się ich powierzchnia, co spowodowało konieczność reorganizacji podziału na obręby i leśnictwa. Do Gorczańskiego Parku Narodowego przekazano z obrębu (pow. leśna):

- Poręba Wielka 2263.23 ha, co stanowiło 58% dotychczasowej powierzchni leśnej;
- Kamienica 2155.93 ha, co stanowiło 43% dotychczasowej pow. leśnej obrębu.

I Komisja Techniczno-Gospodarcza w dniu 26 czerwca 1984 r. zaakceptowała wniosek Nadleśnictwa Limanowa o likwidacji obrębu Poręba Wielka i utworzeniu dwóch obrębów: Kamienica i Limanowa. W trakcie obowiązywania planu w 1990 roku Nadleśnictwo znów przekazało do GPN lasy w ilości – 589,91 ha.

W planach podzielono lasy na następujące kategorie:

Kategoria lasu	Limanova	Kamienica	Razem
	Powierzchnia - ha		
1	2	3	4
Rezerwaty	8,57	31,13	39,70
Lasy grupy I w tym:			
wodochronne	4333,68	4046,42	8380,10
glebochronne	269,76	152,64	422,40
masowego wypoczynku		205,27	205,27
Razem lasy grupy I	4603,44	4404,33	9007,77
Lasy grupy II - gospodarcze			
Razem	4612,01	4435,46	9047,47

Z grup lasu i kategorii ochronności utworzono gospodarstwa:

- specjalne
- zrębowo – przerębowe
- przerębowe

W skład gospodarstwa specjalnego weszły: rezerваты istniejące (Luboń i Śnieżnica) i projektowane (Kostrza), lasy glebochronne, lasy wodochronne w strefie ujęć wody, lasy masowego wypoczynku wokół ośrodków wypoczynkowych, powierzchnie doświadczalne IBL oraz otulina szkółki zespolonej.

Wiek rębności przyjęto następujące:

- 120 lat dla jodły, buka, dębu, jesionu i jawora w obydwu obrębach i dla świerka w obrębie Kamienica
- 100 lat dla modrzewia w obydwu obrębach i dla świerka w obrębie Limanowa
- 80 lat dla sosny, brzozy, graba, olchy czarnej w obydwu obrębach
- 60 lat dla osiki
- 40 lat dla olszy szarej

Pozyskanie użytków głównych ogółem w Nadleśnictwie wyniosło 107%, w tym etat masowy w użytkach rębnych wyniósł 116%, a w przedrębnych 92%. W ramach cięć przedrębnych aż 43% pozyskanej masy stanowiły użytki przygodne, był to po części wynik zaniedbań pielęgnacyjnych i brak terminowo przeprowadzanych cięć. W zakresie prac hodowlanych wszystkie zaplanowane prace wykonano, odnowienia podokapowe zapisywano również w dolesieniach i poprawkach, więc trudno określić ich rozmiar, ale na pewno przekroczono plan. Zabiegi pielęgnacji gleby wykonano w 100%, czyszczeń wczesnych w 106%, a czyszczeń późnych w 118%.

W okresie obowiązywania planu nie stwierdzono gradacji owadów. Drzewostany świerkowe intensywnie wydzielaly się wskutek zainfekowania przez opieńkę i przez to podatne były na zasiedlenie przez kornika drukarza i w konsekwencji osłabienia przez te czynniki były podatne na szkody od wiatru i śniegu. Szkody od zwierzyny były gospodarczo znośne.

III rewizja urzędzeniowa. W porównaniu ze stanem z początku II rewizji powierzchnia Nadleśnictwa na początku III rewizji zmniejszyła się o 688,07 ha, głównie w wyniku przekazania gruntów do GPN. W trakcie obowiązywania III rewizji nie było znaczących zmian powierzchniowych.

Plan urzędzenia opracowano na stan 1.01.1996 r., dla dwóch obrębów Limanowa i Kamienica.

W planach podzielono lasy na następujące kategorie:

Kategoria lasu	Limanowa	Kamienica	Razem
	Powierzchnia - ha		
1	2	3	4
Rezerваты	8,57	12,64	21,21
Lasy grupy I w tym:			
wodochronne	4456,84	3518,89	8380,10
nasienne wyłączone		22,82	22,82
w miastach		340,13	340,13
Razem lasy grupy I	4456,84	3881,84	8338,68
Lasy grupy II - gospodarcze			
Razem	4465,41	3894,48	8359,89

Z grup lasu i kategorii ochronności utworzono gospodarstwa:

- specjalne
- przerębowe
- przerębowo- zrębowe

W skład gospodarstwa specjalnego weszły: rezerваты istniejące (Luboń i Śnieżnica) i projektowane (Kostrza, poszerzenie Śnieżnicy i Lubonia), lasy glebochronne, otuliny GPN i rezerwatu Luboń Wielki, wyłączony drzewostan nasienny, powierzchnie doświadczalne IBL oraz ostoje zwierząt chronionych (bocian czarny).

Wiek rębności przyjęto następujące:

- 120 lat dla jodły, buka oraz dla świerka w obrębie Kamienica
- 100 lat dla modrzewia w obydwu obrębach i dla świerka w obrębie Limanowa
- 80 lat dla sosny, brzozy, graba, olchy czarnej w obydwu obrębach
- 60 lat dla osiki
- 40 lat dla olszy szarej

Plan użytków głównych wykonano w 90%.

W marcu 2005 roku, Decyzją nr 17 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 24 marca 2005 r. (znak OR-0150-4/2005), połączono obręb Kamienica i Limanowa, w jeden obręb Limanowa.

IV rewizja urzędzeniowa. W trakcie obowiązywania IV rewizji nie było znaczących zmian powierzchniowych. W porównaniu ze stanem z III rewizji powierzchnia Nadleśnictwa zmniejszyła się o 24,72 ha.

Plan urządzenia opracowano na stan 1.01.2006 r.

W planach podzielono lasy na następujące kategorie:

Kategoria lasu	Powierzchnia - ha
1	2
Rezerваты	98,02
Lasy grupy I w tym:	
wodochronne, glebochronne	7888,98
Nasienne	22,82
w miastach	321,65
Razem lasy grupy I	8233,45
Lasy grupy II - gospodarcze	0,00
Razem	8331,47

Z grup lasu i kategorii ochronności utworzono gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne - istniejące rezerваты przyrody, wyłączony drzewostan nasienny, lasy glebochronne na bardzo stromych stokach oraz lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową – na powierzchni 236.03 ha
- gospodarstwo lasów ochronnych – na powierzchni 7681.09 ha,
- gospodarstwo przebudowy – lite drzewostany świerkowe, wymagające pilnej przebudowy – na powierzchni 410.96 ha.
- Wieki rębności przyjęto następujące:
 - 120 lat dla jodły, buka,
 - 100 lub 90 lat dla świerka,
 - 100 lat dla modrzewia, wiązu i jawora,
 - 80 lat dla sosny, graba, klonu, olszy czarnej, brzozy, lipy,
 - 60 lat dla osiki,
 - 40 lat dla topoli, olszy szarej, wierzby.

V rewizja urzędzeniowa, obejmowała okres 2016-2025. Powierzchnia Nadleśnictwa objęta PUL wynosiła 8543,40 ha. W ogólnej powierzchni rezerваты stanowiły 1,78%, pozostałe to lasy ochronne. Do planowania urzędzeniowego podzielono lasy na lasy gospodarstwa specjalnego – 7,47% oraz wielofunkcyjnych lasów ochronnych. Przyjęto następujące wieki rębności dla głównych gatunków drzew leśnych:

dla jodły	120 lat
dla buka	120 lat

Dla pozostałych gatunków przyjęto następujące wieki rębności:

dla dęba	140 lat
dla jesionu, wiązów	120 lat
dla świerka	90 lat
dla olszy czarnej, graba, lipy, jawora	80 lat
dla brzozy, osiki	60 lat

W porównaniu z IV rewizją dokonano następujących zmian:

- Obniżono wiek rębności dla świerka ze 100 lat na siedlisku BWG, BMG, LMG oraz 90 lat na siedlisku LG do 80 lat, dla jawora ze 100 do 80 lat, dla brzozy z 80 do 60 lat
- Podniesiono wiek rębności dla sosny z 80 do 100 lat, dla wiązów ze 100 do 120 lat

Dla pozostałych gatunków lasotwórczych wieki rębności nie uległy zmianie.

Miąższość grubizny netto użytków rębnych z 5% przyrostem zaplanowano w wysokości 209 598 m³ na powierzchni manipulacyjnej 1705,98 ha. Projektowany rozmiar użytkowania rębego był niższy od etatu z poprzedniej rewizji o 22,23 % z uwagi na potrzeby hodowlane drzewostanów oraz potrzeby i nakazy wynikające z szeroko rozumianych działań z zakresu ochrony przyrody, utrzymania walorów przyrodniczych i kulturowych lasów Nadleśnictwa. Etat użytków przedrębnych przyjęto w wysokości 35% bieżącego rocznego przyrostu z drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym – 249424 m³ na powierzchni 4956,50 ha. W 2024 r. decyzją GDLP z uwagi na szkody od jemioli etat miąższościowy użytków przedrębnych zwiększono do 274500 m³ netto.

Najważniejsze dane z planów poszczególnych okresów zamieszczono poniżej w formie syntetycznej tabeli:

Tabela. Zestawienie danych historycznych.

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Limanowa						
	definit. 1960 r.	I rewizja 1972 r.	II rewizja 1985 r.	III rew. 1996 r.	IV rew. 2006 r.	V rew. 2016 r.	VI rew. 2026 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Pow. ogólna - ha	9791,26	9285,35	9270,12	8582,05	8557,33	8543,40	8547,45
Pow. leśna (bez zw. z gosp. leśną)	9542,44	9042,83	9047,47	8359,89	8331,47	8312,26	8292,94
Pow. gr. zw. z gosp. leśną - ha				158,52	168,67	192,60	225,53
Pow. gruntów nieleśnych - ha	248,82	242,52	222,65	63,64	57,19	38,54	28,98
Pow. gruntów spornych - ha			18,50				
Pow. lasów ochronnych - ha	7552,18	7557,07	9007,77	8338,68	8233,45	8164,06	
Pow. rezerwatów - ha		39,70	39,70	21,21	98,02	148,20	147,79
Wyłączone Drzewostany Nasienne						22,82	21,00
Parki krajobrazowe - ha							
Obszar Chronionego Krajobrazu							7485,76
Obszary Natura 2000							3710,21
Pow. stref zagr. przemysłowego							
0 strefa							
I strefa				8338,68			
II strefa							
Zapasy na pow. leśnej m ³ brutto	2294180	2108164	1744416	1708794	1967507	2624821	3142191
Średnia zasobność m ³ /ha	240	233	193	204	236	316	379
Średni wiek -lat	61	72	70	65	64	67	72
Etat roczny użytków rębnych							
- powierzchnia ha							
- plan	60,15	176,23	229,00	177,80	224,23	170,60	200,90
- wykonanie	93,29	1	299,18	209,65			
- masa netto m ³							
- plan	30372	40413	18382	16028	21449	20960	19892
- wykonanie	30362	33856	20902	14364	19764		
Przec. roczne pozyskanie użytków przedrębnych- powierzchnia ha							
- plan	418,86	383,79	528,00	625,24	509,91	496	503,44
- wykonanie	1022,05	280,40	376,18	622,55	489,97		
- masa netto m ³							
- plan	9198	9714	10451	13976	14442	24942	51000
- wykonanie	21882	14460	9457	12729	16093		
odnowienia i zalesienia – rocznie - ha							
- plan	106,80	164,67	108,80	56,53	47,90	8,36	9,56
- wykonanie	188,57		85,54	65,33			
Wiek rębności - lat							
So	80	80	80	80	80	100	100
Md			100	100	100	100	100
Św	100,120,140	80,100, 120	100,120	100,120	90,100	80	90
Jd, Dg	120	120	120	120	120	120	120
Bk	120	120	120	120	120	120	120
Db			120	120	140	140	140
Js, Wz					120	120	120
Gb, , Jw., Ol		80	80	80	80	80	80
Lp						80	100

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Limanowa						
	definit. 1960 r.	I rewizja 1972 r.	II rewizja 1985 r.	III rew. 1996 r.	IV rew. 2006 r.	V rew. 2016 r.	VI rew. 2026 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Brz		80	80	80	80	60	60
Os			60	60	60	60	60
Olsz, Tp, Wb			40	40	40	40	40

1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Podstawa prawna zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Limanowa:

- Zarządzenie nr 78 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.XII.2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krakowie (Znak: OR-0151-8/14).
- Zarządzenie nr 16 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9.III.2016 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw (Znak: OR.141.2.2015)

Powierzchnia Nadleśnictwa została zaktualizowana i dostosowana do obowiązującej ewidencji gruntów i budynków wg Zarządzenia nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 roku, regulującego sposób ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych. Zasięg terytorialny 818,80 km².

Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan ewidencji gruntów i budynków na lipiec 2025 r.

Całość dokumentacji kartograficznej na potrzeby prac urządzeniowych opracowana została przez BULiGL Oddział Kraków, zgodnie z Zarządzeniem Nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu oraz IUL.

Tabela. Bilans zmian w powierzchni Nadleśnictwa w ubiegłym okresie gospodarczym.

Elementy bilansu	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]
Stan na 1.01.2016 r.	8543,3807
w tym współwłasność stan na 01.01.2016 r.	0,00
Zmiany w okresie gosp. od 01.01.16 r. do 31.12.25 r.	4,0774
Stan* na 01.01.2026 r.	8547,4581
w tym współwłasność stan na 01.01.2026 r.	0,00

*z podsumowania opisów taksacyjnych 8547,45 ha

Zmiany w stanie posiadania przez ubiegły okres gospodarczy nastąpiły wskutek:

- nabycia gruntów z art. 37 ustawy o lasach
- sprzedaży gruntów z art. 38 oraz 40a ustawy o lasach
- przekazania gruntów na podstawie prawomocnych decyzji z art. 38a ustawy o lasach
- aktualizacji i modernizacji powierzchni działek związane z czynnościami geodezyjnymi i porządkowaniem ewidencji – dostosowanie do EgiB
- reprzywatyzacja.

Księgi wieczyste

Nadleśnictwo posiada założone księgi wieczyste i ujawniony zarząd na całości powierzchni będącej własnością Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP. Numery ksiąg wieczystych są wprowadzone do SILP.

Grunty sporne

Nadleśnictwo nie wykazało gruntów spornych.

Grunty we współwłasności

Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności.

Grunty do zalesienia

Nie planuje się przeznaczenia gruntów do zalesienia.

Nadleśnictwo posiada zawarte aktem notarialnym lub sądownie służebności gruntowe:

- z firmą TAURON Dystrybucja S.A., PSE S.A., PSG S.A.
- dróg koniecznych.

Stan granic gruntów, graniczniki

Stan granic kompleksów leśnych jest zasadniczo uregulowany, punkty załamania granicy zewnętrznej są stabilizowane granicznikami granitowymi lub betonowymi. Nie stwierdzono odcinków granic spornych. Granice oddziałów są zastabilizowane słupami oddziałowymi.

Nadleśnictwo odnowi numerację słupów oddziałowych w pierwszych latach obowiązywania PUL.

Serwituty

Lasy Nadleśnictwa obciążone są serwitutami. Dokumenty dotyczące wymienionych obciążeń znajdują się w aktach nadleśnictwa.

Dotyczy upaństwowionych majątków – Tymbark, Dobra, Saturn: zezwala się na bezpłatny pobór drewna opałowego, w określone dni: zbieraniny, leżaniny po zrębach, odpadów zrębowych i po złomach, na potrzeby własne, na podstawie asygnat rocznych. Prawo to przysługuje mieszkańcom okolicznych wsi na podstawie wykazu serwitutów z 17. 03. 1868r. Dla wsi: Kamienica, Szczawa i Zbudza dodatkowo przysługuje prawo do poboru paszy, na podstawie wyroku z 21.11.1860 r., w lesie szczawskim i częściowo zasadnickim. Z prawem do poboru paszy wiąże się prawo do przegonu owiec i bydła drogami leśnymi na polany będące enklawami śródleśnymi.

Las byłego majątku Dobra obciążony jest serwitutem zbierania chrustu i wypasu owiec na mocy aktów prawnych z 21.12.1867 r. i z 14.03.1863 r.

Kompleksy leśne Mogielica Dobrzańska, Ćwilin i Łopień Dobrzański obciążone są serwitutem wypasowym 1338 owiec w okresie od 1czerwca do 1października z tym, że 1/5 część powierzchni lasu ma być wyłączona spod wypasu.

Las byłego majątku Tymbark (ur. Mogielica Tymbarska i Łopień Tymbarski) obciążony jest serwitutem poboru drewna opałowego i wypasu bydła rogatego oraz owiec z 233 osad gromady Słopnice.

Las uroczyska Ostre obciążony jest serwitutem opałowym według zasad obowiązujących w majątku Tymbark.

Arkusze mapy gospodarczej

Zaktualizowano zasięgi i numerację arkuszy. Całość gruntów Nadleśnictwa Limanowa skartowano na 34 arkuszach mapy gospodarczej – 34 Obręb Limanowa.

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

Na na szczeblu rządowym kierunki rozwoju określają m.in. dokumenty:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR2030)
- Polityka regionalna w Polsce
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości (z perspektywą do 2050 r.)
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022
- Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej

- Program Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z planem działań na lata 2015-2020
- Rządowy program budowy dróg krajowych w Polsce do 2033. (z perspektywą do 2033 r.)
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu w Polsce do 2030 r.
- Krajowy Program Kolejowy do 2030 r. – KPK
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 - POIS
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Województwo małopolskie

Województwo małopolskie dysponuje Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, który został przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego uchwałą Nr XLVII/732/18/2018 z dnia 26 marca 2018 r. W dokumencie tym przedstawiono „Strategię rozwoju województwa małopolskiego” oraz „Regionalny program operacyjny”. Plan ten analizuje obecny stan i kierunki rozwoju zagospodarowania przestrzennego regionu, zwracając szczególną uwagę na takie kwestie jak procesy demograficzne i struktura osiedleńcza, użytkowanie ziemi, planowanie przestrzenne, różnice wewnątrzregionalne w poziomie rozwoju, zmiany w przestrzeni rolniczej i na obszarach wiejskich, zarządzanie środowiskiem, ochrona przyrody oraz aspekty związane z dziedzictwem kulturowym i krajobrazem. Dodatkowo omówiono zagadnienia dotyczące turystyki, transportu oraz infrastruktury technicznej.

Celem polityki przestrzennej województwa, wyznaczonym w Planie, jest „utrzymanie, a w pewnych elementach nawet poprawa stanu środowiska oraz podniesienie jakości krajobrazu i zasobów kultury, przy jednoczesnym zapewnieniu warunków do stabilnego wzrostu gospodarczego oraz poprawy standardu życia mieszkańców poprzez bardziej efektywne gospodarowanie przestrzenią”. Kluczowe aspekty tej polityki to: efektywne wykorzystanie przestrzeni zurbanizowanej i zasobów naturalnych, ochrona bioróżnorodności, zachowanie dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego oraz ochrona krajobrazu.

Plan skupia się także na powiązaniach przyrodniczych, które są istotne dla ochrony siedlisk przyrody i migracji gatunków w skali kraju i Europy. Uwzględnia również obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz analizuje zasoby środowiskowe, takie jak złoża kopalin, wody podziemne i powierzchniowe oraz lasy. Podkreślono zagrożenia środowiskowe występujące w regionie, w tym problem zanieczyszczenia powietrza, który jest związany nie tylko z działalnością człowieka, ale również z ukształtowaniem terenu, niską prędkością wiatru, zmiennymi warunkami klimatycznymi oraz zjawiskiem „krakowskiej wyspy ciepła”. Zidentyfikowano także inne zagrożenia, takie jak zanieczyszczenie wód, nadmierny hałas, powódzie, susze oraz osuwiska.

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego „Małopolska 2030” jest aktualizacją strategii na lata 2011–2020 i została przyjęta uchwałą Nr XXXI/422/20 z dnia 17 grudnia 2020 r. Skupia się na harmonijnym rozwoju społecznym, gospodarczym i środowiskowym regionu, z uwzględnieniem lokalnych potencjałów i eliminowaniem barier rozwojowych.

Do mocnych stron Małopolski zaliczono dodatni przyrost demograficzny, niski poziom bezrobocia, bogactwo kulturowe i przyrodnicze oraz wysoką atrakcyjność inwestycyjną. Natomiast słabe strony obejmują niedostateczną jakość usług społecznych, brak dróg ekspresowych na osi północ-południe, złą jakość powietrza i wód oraz niewystarczające retencjonowanie wody.

Głównym celem strategii jest osiągnięcie zrównoważonego rozwoju Małopolski w wymiarach społecznym, gospodarczym, środowiskowym i terytorialnym. Strategia obejmuje pięć obszarów tematycznych: „Małopolska” (poprawa jakości życia mieszkańców), „Gospodarka” (wzmocnienie konkurencyjności regionu), „Klimat i Środowisko” (ochrona zasobów naturalnych i ich wykorzystanie dla rozwoju gospodarczego), „Zarządzanie strategiczne” (koordynacja realizacji polityk rozwoju) oraz „Rozwój zrównoważony terytorialnie” (dopasowanie działań publicznych do lokalnych potrzeb).

Dokumenty te stanowią podstawę dla tworzenia planów i strategii na poziomie jednostek administracyjnych i samorządów w regionie. W odniesieniu do terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo Limanowa, plany zagospodarowania przestrzennego

zazwyczaj nie obejmują w pełni obszarów leśnych, co uwzględniono w opracowaniach tabelarycznych.

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

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 XXXI/422/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 pn. Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” https://bip.malopolska.pl/umwm,a,1860818,uchwala-nr-xxxi42220-sejmiku-wojewodztwa-malopolskiego-z-dnia-17-grudnia-2020-r-w-sprawie-przyjecia-.html	Uchwała Nr XLVIII/684/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 grudnia 2021 r. Nr XLVIII/684/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego Program Strategiczny Ochrona Środowiska na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 https://www.malopolska.pl/urzed-marszalkowski/departamenty/departament-srodowiska/program-ochrony-srodowiska	Dla poszczególnych gmin	Uchwała Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 roku w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego https://bip.malopolska.pl/umwm,a,1435085,uchwala-nr-xxlvii73218-sejmiku-wojewodztwa-malopolskiego-z-dnia-26-marca-2018-r-w-sprawie-zmiany-uchw.html
Powiat Limanowski	Uchwała Nr VI/74/19 Rady Powiatu Limanowskiego z dnia 14 czerwca 2019r. w sprawie: przyjęcia Strategii Rozwoju Powiatu Limanowskiego na lata 2019 – 2025. Strategia Rozwoju Powiatu Limanowskiego na lata 2019-2025 https://powiat.limanowski.pl/strategia-rozwoju/	W trakcie opracowania na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 https://bip.malopolska.pl/splimanowa,a,1900903,podsumowanie-do-przyjetych-dokumentow-programu-ochrony-srodowiska-powiatu-limanowskiego-na-lata-2019.html	Dla poszczególnych gmin	Dla poszczególnych gmin
Gmina Dobra	Uchwała nr LIII-425/14 Rady Gminy Dobra z dnia 7 listopada 2014 r. Strategia Rozwoju Gminy Dobra do roku 2024 roku https://bip.malopolska.pl/ugdobra,a,993745,strategia-rozwoju-gminy-dobra-na-lata-2014-2024.html	Uchwała Nr XXXIII-247-05 Rady Gminy Dobra z dnia 29 grudnia 2005 r. w sprawie: uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobra na lata 2005-2015 https://bip.malopolska.pl/ugdobra,a,473943,uchwala-nr-xxxiii-247-05-rady-gminy-dobra-z-dnia-29-grudnia-2005-r-w-sprawie-uchwalenia-programu-och.html	Dla części gminy	Dla części gminy
Gmina Jodłownik	W trakcie w opracowywania na lata 2024-2030 https://bip.malopolska.pl/ugjodlownik,a,2459907,strategia-rozwoju-gminy-jodlownik-na-lata-20242030.html	Uchwała Nr XXXII/217/05 Rady Gminy w Jodłowniku z dnia 14 lutego 2005 r. w sprawie: Programu ochrony środowiska dla Gminy Jodłownik na lata 2004-2011 wraz z prognozą do roku 2015. https://bip.malopolska.pl/ugjodlownik,a,475082,uchwala-nr-xxxii21705-rady-gminy-w-jodlowniku-z-dnia-14-lutego-2005-r-w-sprawie-programu-ochrony-sro.html ~brak załącznika	Uchwała Nr XXVIII / 194 / 09 Rady Gminy Jodłownik z dnia 06.06.2009 r. https://bip.malopolska.pl/ugjodlownik,a,859405,dokumenty-strategiczne.html	Uchwała Nr XXIII/150/08 Rady Gminy Jodłownik https://bip.malopolska.pl/ugjodlownik,a,859405,dokumenty-strategiczne.html

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 Kamienica	W opracowaniu na lata 2024-2030 https://bip.malopolska.pl/ugkamienica,a,2554698,ogloszenie-w-sprawie-przeprowadzenia-z-mieszkancami-konsultacji-spoecznych-dotyczacych-projektu-dok.html	Gmina posiada jedynie „Prognozę Oddziaływania na Środowisko Strategii Rozwoju Gminy Kamienica na lata 2016–2023”	Uchwała nr X/82/99 Rady Gminy Kamienica z dnia 28 grudnia 1999 w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kamienica https://sip.gison.pl/kamienica	Dla części gminy https://sip.gison.pl/kamienica
Gmina Laskowa	Uchwała Nr XXXI/225/21 Rady Gminy Laskowa w sprawie: uchwalenia Strategii Rozwoju Gmin z dnia 13 września 2021 r. Strategia Rozwoju Gminy Laskowa 2021-2030 https://www.laskowa.pl/gospodarka/strategia-rozwoju	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Laskowa na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 https://bip.malopolska.pl/uglaskowa,a,1011418,obwieszczenie-wojta-gminy-laskowa-o-przystapieniu-do-opracowywania-projektu-aktualizacji-programu-oc.html ~brak uchwały powołującej	Uchwała nr L/267/10 Rady Gminy Laskowa z dnia 16 czerwca 2010 w sprawie „Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Laskowa” https://www.laskowa.pl/gospodarka/planowanie-przestrzenne	Uchwała Rady Gminy Laskowa nr L/268/10 z dnia 16.06.2010r., Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Laskowa cz. 1 i 2 https://www.laskowa.pl/gospodarka/planowanie-przestrzenne
Gmina Limanowa (obszar wiejski)	Uchwała nr XXI/237/2021. Rady Gminy Limanowa z dnia 9 grudnia 2021 r. Strategia Rozwoju Gminy Limanowa na lata 2021-2030 https://www.gminalimanowa.pl/urzed-gminy/strategia-rozwoju-gminy	Uchwała Nr XXIII/256/2022 Rady Gminy Limanowa z dnia 31 marca 2022 r Program Ochrony Środowiska dla Gminy Limanowa na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 https://www.gminalimanowa.pl/dla-mieszkanca/druki-do-pobrania/geodezja-i-ochrona-srodowiska	Uchwała nr XVIII/118/2024 Rady Gminy Limanowa z dnia 29 kwietnia 2024 Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Limanowa https://bip.malopolska.pl/uglimanowa,a,505380,w-sprawie-uchwalenia-studium-uwurukowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-gminy-limanowa.html	W trakcie sporządzenia https://www.gminalimanowa.pl/aktualnosci/2024/10/ogloszenie-wojta-gminy-limanowa-o-przystapieniu-do-sporzadzenia-planu-ogolnego-gminy-limanowa
Gmina Limanowa (obszar miejski)	Uchwała Nr LXXIV/481/2014 Rady Miasta Limanowa z dnia 28 października 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Miasta Limanowa na lata 2014 - 2020 Strategia Rozwoju Miasta Limanowa na lata 2014 – 2020 https://bip.malopolska.pl/umlimanowa,m,44742,dokumenty.html	Uchwała Nr XXX/190/2004 Rady Miasta Limanowa z dnia 29 października 2004 r. w sprawie: programu ochrony środowiska dla miasta Limanowa. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Limanowa https://bip.malopolska.pl/umlimanowa,a,506134,uchwala-nr-xxx1902004-rady-miasta-limanowa-z-dnia-29-pazdziernika-2004-r-w-sprawie-programu-ochrony-.html	Uchwała nr XXIII/168/2000 Rady Miejskiej w Limanowej z dnia 28 czerwca 2000 Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Limanowa Kolejne w trakcie opracowania	Uchwała nr XLVI.303.21 Rady Miasta Limanowa z dnia 24 września 2021r Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego miasta Limanowa

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 Mszana Dolna (obszar wiejski)	Uchwała Nr XXXIII/338/2017 Rady Gminy Mszana Dolna z dnia 28.02.2017 r. Strategia Rozwoju Gminy Mszana Dolna na lata 2017-2023 https://bip.malopolska.pl/ugmszanadolna,a,1297801,strategia-rozwoju-gminy-mszana-dolna-na-lata-2017-2023.html	Uchwała nr XLIII/523/2017 Rady Gminy Mszana Dolna Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mszana Dolna na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 https://www.mszana.pl/urząd-gminy/urząd-gminy/e-urząd/gospodarka-komunalna-ochrona-rodowiska-rolnictwo-i-lenictwo/ochrona-rodowiska/program-ochrony-rodowiska-dla-gminy-mszany-dolnej.html	Uchwała Nr XIII/139/99 Rady Gminy Mszana Dolna z dnia 29 grudnia 1999 roku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mszana Dolna https://sip.gison.pl/mszanadolnagmina https://www.mszana.pl/urząd-gminy/urząd-gminy/e-urząd/gospodarka-przestrzenna/studium-uwarunkowa-i-kierunkw-zagospodarowania-przestrzennego-gminy-mszana-dolna.html	Opracowany dla gminy, rozbitý na poszczególne wioski https://sip.gison.pl/mszanadolnagmina https://www.mszana.pl/urząd-gminy/urząd-gminy/e-urząd/gospodarka-przestrzenna/uchway-rady-gminy.html
Gmina Mszana Dolna (obszar miejski)	W trakcie opracowania https://mszana-dolna.eu/aktualnosci/2022-07-12/nowa-strategia-rozwoju-gminy-lokalnego-konsultacje-do-11-sierpnia.html	Wyłożony do konsultacji Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mszana Dolna na lata 2024-2027 z perspektywą do 2032 roku https://bip.malopolska.pl/ummszanadolna,a,2420409,obwieszczenie-burmistrza-miasta-mszana-dolna-z-dnia-06032024-r-o-podaniu-do-publicznej-wiadomosci-in.html	W trakcie opracowania https://bip.malopolska.pl/ummszanadolna,a,1855568,sporządzenie-studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-gminy-miasta-mszana-dol.html	Uchwała Nr XXI/148/2004 Rady Miasta w Mszanie Dolnej z dnia 28 grudnia 2004r Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego https://mszana-dolna.eu/miejscowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego.html
Gmina Niedzwiedź	Uchwała Nr LV/410/2023 Rady Gminy Niedzwiedź z dnia 29 listopada 2023r Strategia rozwoju Gminy Niedzwiedź na lata 2023 – 2030 https://bip.malopolska.pl/ugniedzwiedz,a,2376785,strategia-rozwoju-gminy-niedzwiedz-na-lata-2023-2030.html	Uchwała Nr XIV/98/15 Rady Gminy Niedzwiedź z dnia 24 listopada 2015 roku. w sprawie : przyjęcia "Programu Ochrony środowiska dla Gminy Niedzwiedź na lata 2015 – 2018 z perspektywą na lata 2019- 2022, [...]" Program Ochrony środowiska dla Gminy Niedzwiedź na lata 2015 – 2018 z perspektywą na lata 2019- 2022" https://bip.malopolska.pl/ugniedzwiedz,a,1158696,uchwala-nr-xiv9815-rady-gminy-niedzwiedz-z-dnia-24-listopada-2015-roku-w-sprawie-przyjecia-programu-.html	Uchwała Nr LIII/397/2023 Rady Gminy Niedzwiedź z dnia 27 października 2023 roku w sprawie: uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Niedzwiedź Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Niedzwiedź https://bip.malopolska.pl/ugniedzwiedz,a,2354716,uchwala-nr-liii3972023-rady-gminy-niedzwiedz-z-dnia-27-pazdziernika-2023-roku-w-sprawie-uchwalenia-z.html	Uchwała Nr XVIII/142/2004 Rady Gminy Niedzwiedź Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Niedzwiedź https://bip.malopolska.pl/ugniedzwiedz,m,288357,miejscowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego-gminy-niedzwiedz.html
Gmina Słupnice	W trakcie w opracowywania na lata 2023-2027 https://slopnice.pl/pl/237/6652/zapraszamy-na-spotkania-dotyczace-nowej-lsr-223-227.html	Uchwała Nr XXII/139/05 z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie Uchwalenia Programu Ochrony Środowiska Gminy Słupnice. Program Ochrony Środowiska Gminy Słupnice https://bip.malopolska.pl/ugslopnice,a,547859,uchwala-nr-xxii13905-z-dnia-25-kwietnia-2005-r-w-sprawie-uchwalenia-programu-ochrony-srodowiska-gmin.html	Uchwała Nr XII/86/99 Rady Gminy Słupnice z dnia 22 grudnia 1999r. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Słupnice ~brak załącznika	Uchwała Nr XVII/103/04 Rady Gminy Słupnice z dnia 26 sierpnia 2004 r. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Słupnice https://slopnice.pl/pl/305/0/uchwala-nr-xvii-13-4.html

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 Szczawa*	Gmina wyodrębniona z gminy Kamienica z dniem 1 stycznia 2025 roku W opracowaniu	Gmina posiada jedynie „Prognozę Oddziaływania na Środowisko do Projektu Zmiany części Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kamienica” (dotyczy obrębu Szczawa) 2024	Dla całej gminy https://sip.gison.pl/kamienica	Dla całej gminy https://sip.gison.pl/kamienica
Gmina Tymbark	Uchwała Nr LI/403/202 Rady Gminy Tymbark z dnia 21 grudnia 2023r. Strategia rozwoju gminy Tymbark na lata 2023-2033 https://bip.malopolska.pl/ugtymbark,m,426808,2023-2033.html	Plan Ochrony Środowiska w Tymbarku https://bip.malopolska.pl/ugtymbark,m,65235,plan-ochrony-srodowiska.html ~plik nie działa	Uchwała Nr XLIV/349/2023 Rady Gminy Tymbark z dnia 16 marca 2023 r https://bip.malopolska.pl/ugtymbark,m,310003,zagospodarowanie-przestrzenne.html?form-cs-s=studium	W opracowaniu https://bip.malopolska.pl/ugtymbark,a,2335207,obwieszczenie-wojta-gminy-tymbark-o-wylozeniu-do-publicznego-wgladu-projektu-zmiany-nr-5-studium-uwa.html

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

Nadleśnictwo, jest zlokalizowane na terenie dwóch województwa małopolskiego. Województwo Małopolskie posiada opracowaną Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego” Małopolska 2030. Cele i kierunki polityki rozwoju przestrzeni regionalnej obszarów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Limanowa obejmują między innymi zrównoważone gospodarowanie środowiskiem i przestrzenią, a co za tym idzie dotyczą również gospodarki leśnej i szeroko rozumianej ochrony przyrody. Powstały w celu uszczegółowienia i dostosowania działań na poziomie regionalnym do specyfiki lokalnych, powiatowych i gminnych warunków przyrodniczo-leśnych oraz krajobrazowych.

Celem strategicznym polityki rozwoju regionalnego w odniesieniu do zasobów przyrody jest: poprawa jakości środowiska oraz zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych a także zwiększenie ochrony terenu przed kataklizmami ze strony przyrody.

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego "Małopolska 2030" określa priorytety oraz cele strategiczne rozwoju regionów. Jednym z nich jest ochrona i poprawianie stanu różnorodności biologicznej krajobrazu poprzez:

- spójny system działań ochronnych i inwentaryzacyjnych
- czynną ochronę ekosystemów, siedlisk i gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w szczególności na obszarach objętych formą ochrony przyrody
- lokalizację przedsięwzięć inwestycyjnych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju
- zrównoważone kształtowanie zagospodarowania dolin rzecznych jako kluczowych korytarzy ekologicznych, w tym działania renaturyzacyjne.
- utrzymanie we właściwym stanie zachowania siedlisk przyrodniczych zależnych od wód
- działania na rzecz ochrony lasów i zwiększania lesistości oraz dostosowanie składu gatunkowego do zmian klimatycznych
- utrzymanie i ochrona przed zabudową istniejących korytarzy ekologicznych
- utrzymanie i poprawa różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów łąkowo-pastwiskowych w ramach prowadzonej na nich ekstensywnej gospodarki pasterskiej oraz prowadzonej na nich produkcji rolniczej
- ochrona obszarów produkcji rolniczej i atrakcyjnych krajobrazowo przed niekorzystnymi warunkami hydrologicznymi i meteorologicznymi
- ochrona różnorodności krajobrazowej oraz funkcji ekosystemów.

Inne ważne dokumenty to:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego 2014-2020

W Programie realizowana jest wizja rozwoju regionu zawarta w Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego „Małopolska 2030”. Program stanowi też instrument realizacji Umowy Partnerstwa – dokumentu określającego strategię interwencji funduszy europejskich w ramach trzech polityk unijnych polityki spójności, wspólnej polityki rolnej i wspólnej polityki rybołówstwa w Polsce w latach 2014-2020 i wykazuje z nią pełną zgodność. RPO WSL 2014-2020 wraz z krajowymi programami operacyjnymi oraz Umową Partnerstwa tworzy spójny system dokumentów strategicznych i programowych na nową perspektywę finansową. Cele programu wpisują się w wizję rozwoju Unii Europejskiej zawartą w Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu – Europa 2020.

– Program Strategiczny Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego

Program wyznacza ramy dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w zakresie innych programów sektorowych województwa. Celem Programu jest realizacja Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), „Polityki ekologicznej państwa 2030”, „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku” oraz „Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku” a oprócz tego realizowanie celu szczegółowego określonego w strategii „Małopolska 2030” o brzmieniu: „Wysoka jakość środowiska i dążenie do neutralności klimatycznej”.

-Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego na lata 2023-2028
Głównym założeniem przyjętego planu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2028 oraz z wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

– Programy Ochrony Powietrza dla województwa małopolskiego
Uchwalony przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą nr LXXV/1102/23 z dnia 20 listopada 2023 roku. Celem programu jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa małopolskiego, a także jest również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu, obejmuje także zagadnienia związane z inwentaryzacją źródeł emisji, analizę jakości powietrza w latach poprzednich oraz opis uwarunkowań ekologicznych wybranych kierunków naprawczych.

a także:

-Małopolski Plan Inwestycyjny 2030

-Program Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027

- Strategia dla Rozwoju Polski Południowej na obszarze województw małopolskiego i śląskiego do roku 2020

- Program Operacyjny Polska Wschodnia 2014–2020

- Strategia terytorialna Partnerstwo miast i gmin powiatu limanowskiego na rzecz ożywienia gospodarczego i wspólnej realizacji przedsięwzięć 2023

- wieloletnia prognoza finansowa Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2045

–oraz strategię i programy opracowane dla powiatów, miast i gmin.

Powiaty znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Limanowa opracowały długoterminowe strategie rozwoju, które porządkują ich potencjał rozwojowy. Tworzenie optymalnych warunków, pełne wykorzystanie dostępnych zasobów oraz wyznaczenie kierunków rozwoju to kluczowe elementy strategicznego zarządzania powiatem, uwzględniającego dobro mieszkańców. Ważnym aspektem tych strategii jest odpowiedzialne zarządzanie zasobami naturalnymi, które, racjonalnie wykorzystywane, zaspokajają zarówno materialne, jak i niematerialne potrzeby społeczne oraz kulturowe lokalnych społeczności.

Powiatowe programy ochrony środowiska oraz strategie rozwoju dostosowują się do głównych założeń dotyczących ochrony i kształtowania środowiska, które są zawarte w planie zagospodarowania przestrzennego województwa. Uwzględniają one podstawowe wytyczne polityki przestrzennej regionu, w tym gospodarkę leśną i ochronę przyrody. Te same założenia są odzwierciedlane w strategiach rozwoju gmin, planach zagospodarowania przestrzennego oraz gminnych programach ochrony środowiska.

Opracowania te bazują na zasadach trwałego zrównoważenia gospodarki leśnej, zgodnie z § 9 Instrukcji Urządzania Lasu. Obejmują one ochronę środowiska i przyrody, w tym wszystkich form ochrony na obszarze Nadleśnictwa, a także ochronę gruntów rolnych i leśnych, krajobrazu, zasobów wodnych oraz gospodarkę wodną. Uwzględniają również aspekty turystyki i rekreacji.

Gminy opracowują swoje strategie rozwoju, które są dostosowane do specyficznych potrzeb danego obszaru, ale pozostają spójne z kierunkami rozwoju powiatów. Wszystkie dokumenty są dostępne na stronach Biuletynów Informacji Publicznej starostw i gmin.

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

W planie zagospodarowania przestrzennego przedstawiono zasady gospodarowania przestrzenią m.in.:

1. przestrzenią trzeba gospodarować oszczędnie i racjonalnie ją wykorzystywać
2. oszczędnie gospodarować zasobami naturalnymi i dbać o poprawę jakości środowiska
3. należy zachować bioróżnorodność w najcenniejszych obszarach
4. koncentrować rozwój w terenach już zurbanizowanych oraz zapewnić rozpraszaniu zabudowy a także zapewnienie właściwego poziomu usług odpowiednio do hierarchii

ośrodków

5. powstrzymanie a z czasem eliminacja zabudowy w terenach zagrożonych ryzykiem powodziowym oraz powstrzymanie zabudowy na terenach osuwiskowych
6. oszczędne gospodarowanie terenami, w tym ochrona zieleni w miastach i wokół miast oraz unikanie kolizji w zagospodarowaniu przestrzennym
7. wspieranie działań rewitalizacyjnych w centrach miast, na obszarach zaniedbanych, terenach przemysłowych i po kolejowych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych itp.
8. zachowanie i przywracanie tradycyjnego krajobrazu wiejskiego, w szczególności wokół terenów o intensywnej zabudowie
9. zachowanie ekosystemów rzek, w tym prowadzenie renaturyzacji rzek, tj. przywrócenie rzekom i potokom naturalnego, meandrującego koryta.
10. utworzenie zielonych pierścieni wokół miast wojewódzkich i miast subregionalnych, jako obszarów przestrzeni chronionej przed intensywną zabudową

W planie zagospodarowania przestrzennego w dziedzinie rozwoju komunikacji na terenie województwa podkarpackiego zwrócono uwagę na brak dróg szybkiego ruchu powodujący, iż ruch lokalny i tranzytowy na krótkich i długich dystansach obsługiwany jest przez te same drogi. Istniejący wewnętrzny układ sieci drogowej, ze względu na stan techniczny (parametry techniczne dróg nie odpowiadają klasom technicznofunkcyjnym) wymaga dalszej przebudowy i rozbudowy. Niekorzystnym faktem jest, że brak wykorzystania w pełnym stopniu sieci kolejowej w transporcie towarowym i pasażerskim z uwagi na niski poziom elektryfikacji linii normalnotorowych, w województwie jest brak dogodnych połączeń krajowych i zbyt mała liczba połączeń lokalnych. Na terenie województwa małopolskiego zwrócono uwagę na konieczność uzupełnienia infrastruktury drogowej łączącej główne ośrodki turystyczne (Kraków- Zakopane) oraz połączenie granic województwa w osi północ-południe, kolejnym ważnym wyzwaniem dla decyzyjnych na terenie województwa jest efektywniejsze połączenie Ziemi Sądeckiej z pozostałą częścią regionu. Istotnym celem będzie rozbudowa infrastruktury oraz taboru kolejowego w rejonach górskich, łączących ze sobą główne uzdrowiska rejonu ze sobą.

Realizowane i planowane inwestycje w gminach są zbieżne ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego i powiatowego.

W planie zagospodarowania województwa małopolskiego wyodrębniono cele polityki przestrzennej o charakterze inwestycyjnym, które przedstawiono w podziale na cztery grupy zadań i zestawiono w tabelach. Poniżej zaprezentowano je dla obszaru zasięgu Nadleśnictwa Limanowa.

Tabela. Zadania samorządowe służące realizacji inwestycji celu publicznego, ustalonych w dokumentach przyjętych przez Sejmik Województwa Małopolskiego (posiadające potencjalne finansowanie).

Cel Nr	Inwestycja	Nazwa wg dokumentu źródłowego	Dokument źródłowy	Lokalizacja	Gestor
1	Modernizacja mostów	Przebudowa mostu w ciągu DW 968 odc. 060 km 17+639 na rz. Kamienica w m. Szczawa	Małopolski Plan Inwestycyjny 2030	Gmina Kamienica, Szczawa	Zarząd Dróg Wojewódzkich
		Przebudowa mostu w ciągu DW 968 odc. 060 km 19+021 na rz. Kamienica w m. Szczawa			
2	Zabezpieczenie osuwiska	Zabezpieczenie osuwiska wraz z odbudową drogi w ciągu DW 965 w m. Laskowa Górna		Gmina Laskowa	

Cel Nr	Inwestycja	Nazwa wg dokumentu źródłowego	Dokument źródłowy	Lokalizacja	Gestor
3	Modernizacja linii kolejowych	Modernizacja linii kolejowej nr 104 Chabówka – Nowy Sącz, na odc. Chabówka - Rabka Zaryte - Mszana Dolna oraz Limanowa - Kłęczany - Nowy Sącz	KPK 2030	Powiat Limanowski	PKP PLK S.A.
		Budowa nowej linii kolejowej Podłęże - Szczyrzyc - Tymbark/Mszana Dolna			
4	Budowa obwodnicy	Obwodnica Limanowej w ciągu DK28	Kontrakt Terytorialny dla Województwa Małopolskiego	Miasto Limanowa, gmina Limanowa	Starostwo Powiatu Limanowskiego
5	Budowle hydro-techniczne	Budowa, rozbudowa, modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	AKPOŚK 2017	miasto Mszana Dolna, miasto Limanowa, gmina Tymbark, gmina Laskowa, gmina Dobra, gmina Niedźwiedź, gmina Jodłownik,	Jednostki samorządu terytorialnego, na których będzie realizowane zadanie

1.2.4 Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Na gruntach Nadleśnictwa nie opisano wydzielen jako inne wylesienie (INNE WYL).

1.2.5 Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

Nadleśnictwo nie wykazało gruntów przeznaczonych do zalesienia.

Klauzula o zgodności projektu PUL ze strategią zagospodarowania przestrzennego

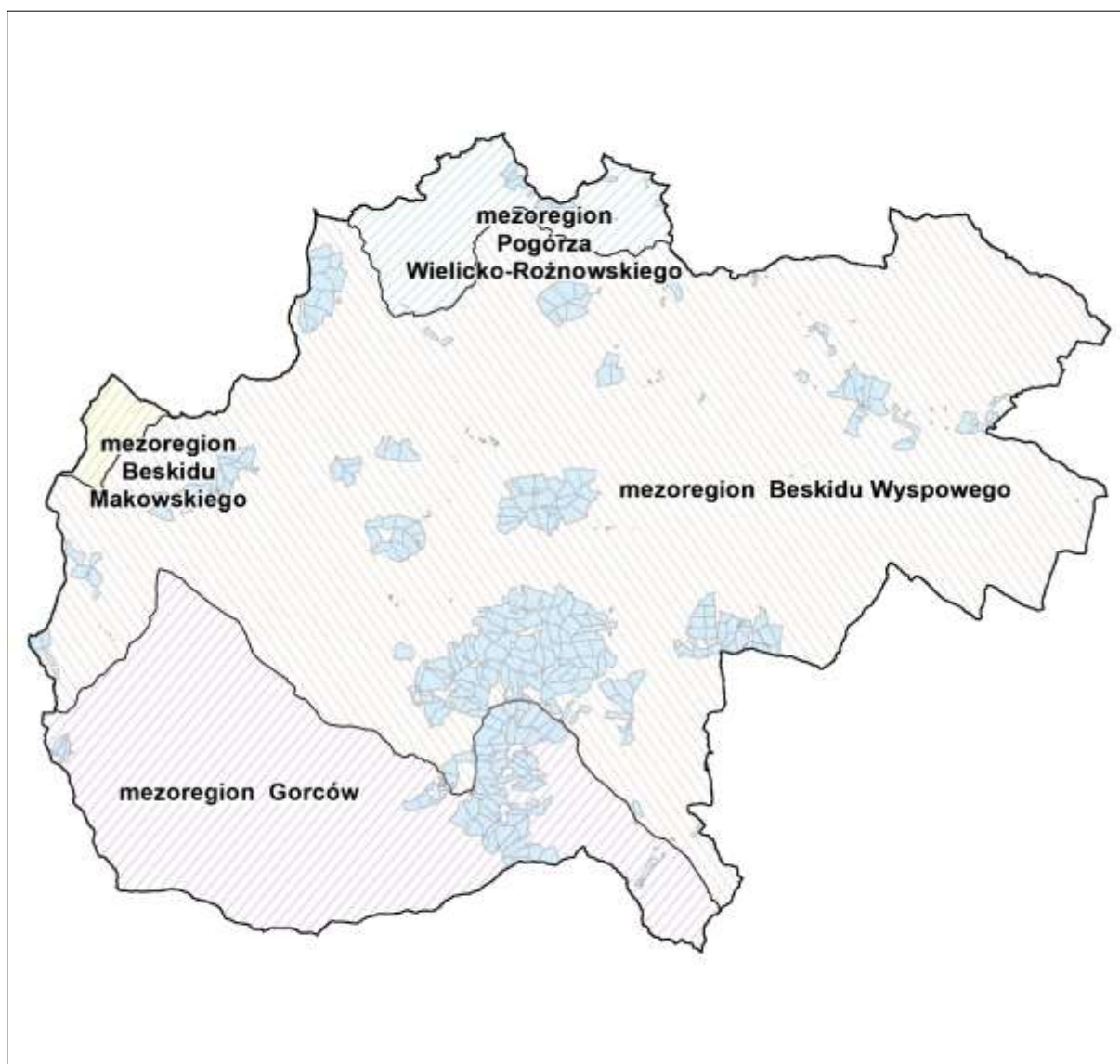
Projekt planu urządzenia lasu jest zgodny ze strategią zagospodarowania przestrzennego. PUL nie przewiduje zmiany przeznaczenia użytków leśnych na cele nieleśne, tzw. wylesień, wyłączeń itp. Planowane użytkowanie lasu nie narusza zasady trwałości lasu. Zachowana jest ciągłość formacji roślin drzewiastych tzn. na gruncie zawsze jest drzewostan w różnej fazie rozwojowej. Struktura przestrzenna drzewostanów kształtowana jest poprzez ład przestrzenno-czasowy, następstwo cięć, a zabiegi hodowlane są prowadzone w oparciu o ekologiczne podstawy z wykorzystaniem zaleceń nauki leśnej.

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 obowiązującej w LP regionalizacji przyrodniczo-leśnej (R.Zielony, A.Kliczkowska 2010), grunty Nadleśnictwa Limanowa należą³ do krainy:

- Kraina VIII Karpacka
 - Mezuregion Pogórza Wielicko – Rożnowskiego VIII.1 (oddz. 20 – 25, 36c,d,f,g, 38) – powierzchnia 142,16 ha
 - Mezuregion Beskidu Wyspowego VIII.11 (oddz. 1–19, 26–30, 30A, 31–35, 36a,b,~a, 37, 41– 74, 74A, 75–84, 86-133, 133A, 134-148, 201-242, , 260i,l,m, 261d-j, 262h, 263f-i,~b, 264, 274c, ~b, , 295-317, 321-326, 327 a,b, ~a, 328~d, 331a, i, ~a 332a-k,~a, ~b, ~c) – powierzchnia 6718,12 ha
 - Mezuregion Gorców VIII.12 (oddz. 243–259, 260a-h,j,k,n, ~a, 261a-c,k,~a~b, 262a-g,~a, 263a-d,j,k,~a,265- 273 274a,b,d-k,~a, ~c, ~d, 275- 294, 318-320, 327 c, 328a- o, ~a- ~c, 329, 330, 331b-h, 332l, m, 333) – powierzchnia 1687,17 ha.



Ryc. Położenie Nadleśnictwa na tle mezoregionów przyrodniczo-leśnych.

³ Opis warunków przyrodniczych sporządzono w oparciu o ogólnodostępną w internecie literaturę i opracowania dla regionu.

Omówienie: na podstawie J. Kondrackiego położenie fizyczne - geograficzne GDOŚ
http://www.geographiapolonica.pl/issue/item/91_2.html:

513.34 Pogórze Wiśnickie - to mezoregion fizycznogeograficzny wschodniej części Pogórza Zachodniobeskidzkiego, położony między dolinami Raby na zachodzie a Dunajca na wschodzie. Graniczy od południa z Beskidem Wyspowym, a od północy z Podgórzem Bocheńskim. Pogórze Wiśnickie charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, z licznymi wzniesieniami sięgającymi wysokości do około 538 m n.p.m. (Jaszczurówka). Podłoże geologiczne tworzy flisz karpacki, głównie piaskowce i łupki, często przykryte glinami zwałowymi, piaskami oraz żwirami polodowcowymi. Teren wykazuje wyraźne ślady erozyjne, a doliny rzeczne są ważnym elementem jego geomorfologii. Pogórze Wiśnickie leży w strefie klimatu umiarkowanego, z wpływami górskimi. Średnie opady roczne wynoszą 800–1000 mm. Mezoregion odwadniają rzeki Raba, Stradomka i Uszwica, których doliny charakteryzują się zmiennością szerokości i układu. Obszar ten cechuje się stosunkowo dużą gęstością sieci rzecznej. Na Pogórzu Wiśnickim przeważają gleby brunatne oraz gleby płowe, które rozwijają się na glinach, piaskach i lessach. W dolinach rzek występują mady oraz gleby hydromorficzne. Roślinność potencjalna to głównie łąki subkontynentalne oraz bory mieszane, w dolinach rzek występują łąki. Lasy zajmują około 30% powierzchni mezoregionu, głównie w części południowej. Pogórze Wiśnickie jest regionem o znacznym udziale terenów rolniczych (około 50% powierzchni). Głównym ośrodkiem miejskim jest Nowy Wiśnicz, znany z historycznego zamku Kmitów i Lubomirskich. W mezoregionie znajdują się także mniejsze miejscowości, takie jak Lipnica Murowana, słynąca z tradycyjnych konkursów palm wielkanocnych oraz zabytkowego kościoła wpisanego na listę UNESCO. Na terenie Pogórza Wiśnickiego znajduje się Wiśnicko-Lipnicki Park Krajobrazowy, który chroni unikalne walory przyrodnicze i krajobrazowe. W regionie rozwinięta jest turystyka piesza i rowerowa, a szlaki prowadzą przez malownicze doliny i wzniesienia. Region wyróżnia się także licznymi szlakami turystycznymi, które prowadzą przez malownicze tereny górskie, wzniesienia oraz doliny rzek. Zainteresowani turystyką przyrodniczą mogą podziwiać zachowane fragmenty lasów, łąk i pastwisk, które wciąż zachowują tradycyjny charakter. Na terenie Pogórza Wiśnickiego znajduje się Wiśnicko-Lipnicki Park Krajobrazowy, który chroni unikalne walory przyrodnicze i krajobrazowe. W regionie rozwinięta jest turystyka piesza i rowerowa, a szlaki prowadzą przez malownicze doliny i wzniesienia. Region wyróżnia się także licznymi szlakami turystycznymi, które prowadzą przez malownicze tereny górskie, wzniesienia oraz doliny rzek. Zainteresowani turystyką przyrodniczą mogą podziwiać zachowane fragmenty lasów, łąk i pastwisk, które wciąż zachowują tradycyjny charakter.

513.48 Beskid Makowski - to mezoregion fizycznogeograficzny w zachodniej części Beskidów Zachodnich, położony między rzeką Koszarawą na zachodzie a Rabą na wschodzie. Graniczy od północy z Pogórzem Wielickim, od południa z Pogórzem Orawsko-Jordanowskim, od wschodu z Pogórzem Wiśnickim i Beskidem Wyspowym, a od zachodu z Beskidem Żywiecko-Orawskim, Beskidem Małym i Pasmem Pewelsko-Krzeczowskim. Charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, z licznymi wzniesieniami, z najwyższym szczytem Lubomirem, który osiąga wysokość 928 m n.p.m. Obszar leży w zasięgu nadleśnictwa, jednakże ono nie posiada gruntów w zasięgu tego mezoregionu.

513.49 Beskid Wyspowy - to mezoregion fizycznogeograficzny w południowej Polsce, stanowiący część Beskidów Zachodnich. Położony jest pomiędzy doliną Raby na zachodzie a Kotliną Sądecką na wschodzie. Charakterystyczną cechą tego regionu jest występowanie odosobnionych, pojedynczych szczytów, od czego pochodzi jego nazwa. Najwyższym szczytem jest Mogielica, sięgająca wysokość 1170 m n.p.m. Beskid Wyspowy jest częścią

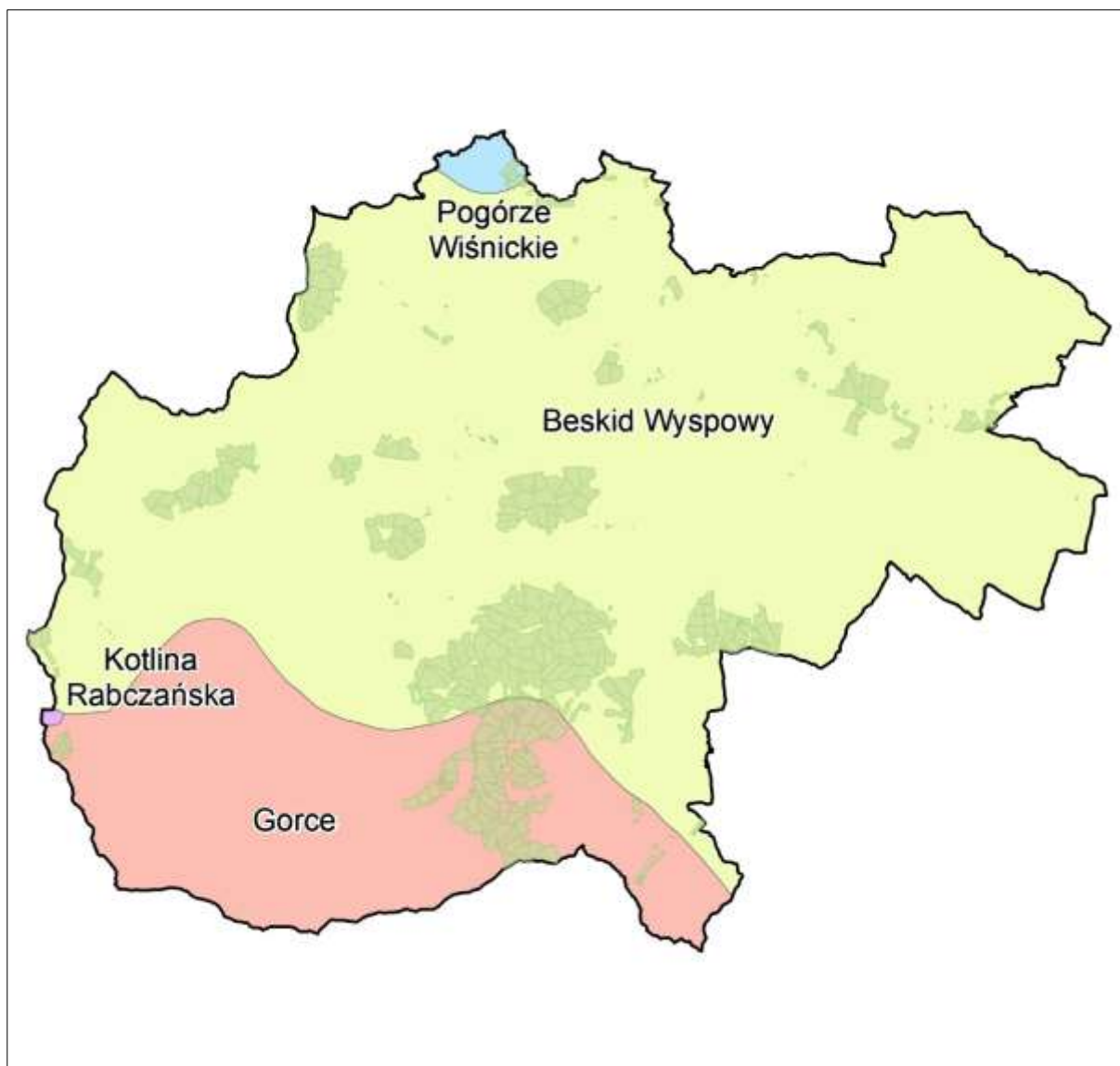
Beskidów Zachodnich, które z kolei należą do zewnętrznych Karpat Zachodnich. Region ten charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, z licznymi wzniesieniami i dolinami rzecznyymi. Podłoże geologiczne tworzy flisz karpacki, głównie piaskowce i łupki, często przykryte glinami zwałowymi, piaskami oraz żwirami polodowcowymi. Teren Beskidu Wyspowego wykazuje wyraźne ślady erozyjne, a doliny rzeczne są kluczowym elementem jego geomorfologii. Beskid Wyspowy leży w strefie klimatu umiarkowanego, z wpływami górskimi. Średnie roczne opady w tym regionie wynoszą około 800–1000 mm. Mezonegion odwadniają rzeki Raba, Stradomka i Uszwica, których doliny charakteryzują się zmiennością szerokości i układu, a całość cechuje się stosunkowo dużą gęstością sieci rzecznej. Pokrywa glebowa Beskidu Wyspowego to głównie gleby brunatne oraz gleby płowe, które rozwijają się na glinach, piaskach i lessach. W dolinach rzek występują mady oraz gleby hydromorficzne. Roślinność potencjalna tego obszaru to grądy subkontynentalne oraz bory mieszane, w dolinach rzek rosną łągi. Lasy stanowią około 30% powierzchni mezonegionu, a ich największy udział znajduje się w części południowej. Beskid Wyspowy jest regionem o dużym udziale terenów rolniczych, sięgającym około 50% powierzchni. Głównymi ośrodkami miejskimi regionu są Limanowa, Mszana Dolna, Szczyrzec oraz Dobra. Miasta te pełnią funkcje usługowo-przemysłowe, stanowiąc ważne punkty na mapie regionu. Na terenie Beskidu Wyspowego znajduje się rezerwat przyrody Las Gościbia, a także liczne szlaki turystyczne, w tym Mały Szlak Beskidzki, który przebiega przez północną część regionu, łącząc Zembrzyce z Myślenicami. Beskid Wyspowy to region o dużych walorach przyrodniczych, kulturowych i historycznych. Jego różnorodna rzeźba terenu, obecność licznych zabytków, tradycji ludowych oraz bogata sieć turystyczna sprawiają, że jest to jedno z ciekawszych miejsc w południowej Polsce. Dzięki swojej bliskości do Krakowa i innych większych miast, a także atrakcyjnej ofercie turystycznej, stanowi ważny punkt na mapie regionu.

513.50 Kotlina Rabczańska - to niewielkie śródgórskie obniżenie w Beskidach Zachodnich, położone pomiędzy Beskidem Makowskim, Beskidem Wyspowym, Gorcami i Beskidem Orawsko-Podhalańskim. Region ten ma około 10 km długości i 9 km szerokości, a jego wysokość waha się od 500 do 600 m n.p.m. Charakterystyczne dla Kotliny są liczne ostańcowe wzniesienia typu wyspowego, takie jak Grzebień (677 m), Zbójecka Góra (644 m) czy Bania (607 m). Przez obszar ten przebiega dział wodny między rzekami Skawą i Rabą, które zbliżają się do siebie na odległość około 1,5 km. Środowisko naturalne zostało znacznie przekształcone w wyniku działalności człowieka. Obszar leży w zasięgu nadleśnictwa, jednakże ono nie posiada gruntów w zasięgu tego mezonegionu.

513.52 Gorce - to mezonegion w południowej Polsce, stanowiący część Beskidów Zachodnich. Graniczy od północy z Beskidem Wyspowym, od południa z Kotliną Orawsko-Nowotarską i Pieninami, od wschodu z Beskidem Sądeckim i Kotliną Sądecką oraz od zachodu z Pogórzem Orawsko-Jordanowskim. Jego powierzchnia wynosi 548,1 km², a najwyższym szczytem jest Turbacz (1310 m n.p.m.). Gorce są częścią makroregionu Beskidów Zachodnich, który należy do zewnętrznych Karpat Zachodnich. Charakteryzują się średniogórskim krajobrazem erozyjnym, z dominującymi formami regła dolnego. Występują tu także krajobrazy krzemianowe i glinokrzemianowe erozyjnych pogórzy oraz rzadziej zalewowe den dolin. Podłoże geologiczne Gorców tworzy flisz karpacki, głównie piaskowce i łupki, często przykryte glinami zwałowymi, piaskami oraz żwirami polodowcowymi. Klimat Gorców jest umiarkowany, z wpływami górskimi. Średnie roczne opady wynoszą około 800–1000 mm. Mezonegion odwadniają rzeki Skawa i Raba, których doliny charakteryzują się zmiennością szerokości i układu, a całość cechuje się stosunkowo dużą gęstością sieci rzecznej. Pokrywa glebowa Gorców to głównie gleby brunatne oraz gleby płowe, które rozwijają się na glinach, piaskach i lessach. W dolinach rzek występują mady oraz gleby hydromorficzne. Roślinność potencjalna tego obszaru to grądy subkontynentalne oraz bory mieszane, w dolinach rzek rosną łągi. Lasy stanowią około 60% powierzchni mezonegionu, a ich największy udział

znajduje się w części południowej. Gorce są regionem o dużym udziale terenów rolniczych, sięgającym około 40% powierzchni. Głównymi ośrodkami miejskimi regionu są Rabka-Zdrój, Skomielna Biała i Skawa. Miasta te pełnią funkcje usługowo-przemysłowe, stanowiąc ważne punkty na mapie regionu. Na terenie Gorców znajduje się Gorczański Park Narodowy, który obejmuje około 60% powierzchni Gorców. Park ten jest domem dla wielu gatunków roślin i zwierząt, w tym wilka, rysia, niedźwiedzia brunatnego oraz salamandry plamistej. Gorce to region o dużych walorach przyrodniczych, kulturowych i historycznych. Jego różnorodna rzeźba terenu, obecność licznych zabytków, tradycji ludowych oraz bogata sieć turystyczna sprawiają, że jest to jedno z ciekawszych miejsc w południowej Polsce. Dzięki swojej bliskości do Krakowa i innych większych miast, a także atrakcyjnej ofercie turystycznej, stanowi ważny punkt na mapie regionu.

513.53 Kotlina Sądecka - to rozległa kotlina w południowo-wschodniej części województwa małopolskiego, położona na wysokości 280–300 m n.p.m. Zajmuje powierzchnię około 300 km², z czego około 80 km² stanowi płaskie dno. Granice Kotliny Sądeckiej wyznaczają otaczające ją pasma górskie i pogórza: od północy Pogórze Rożnowskie, od wschodu Beskid Niski, od południa Beskid Sądecki (w tym Pasma Jaworzyny i Pasma Radziejowej), a od strony zachodniej i północno-zachodniej wzniesienia zaliczane do Beskidu Wyspowego oraz Gorce. Obszar leży w zasięgu nadleśnictwa, jednakże ono nie posiada gruntów w zasięgu tego mezoregionu.



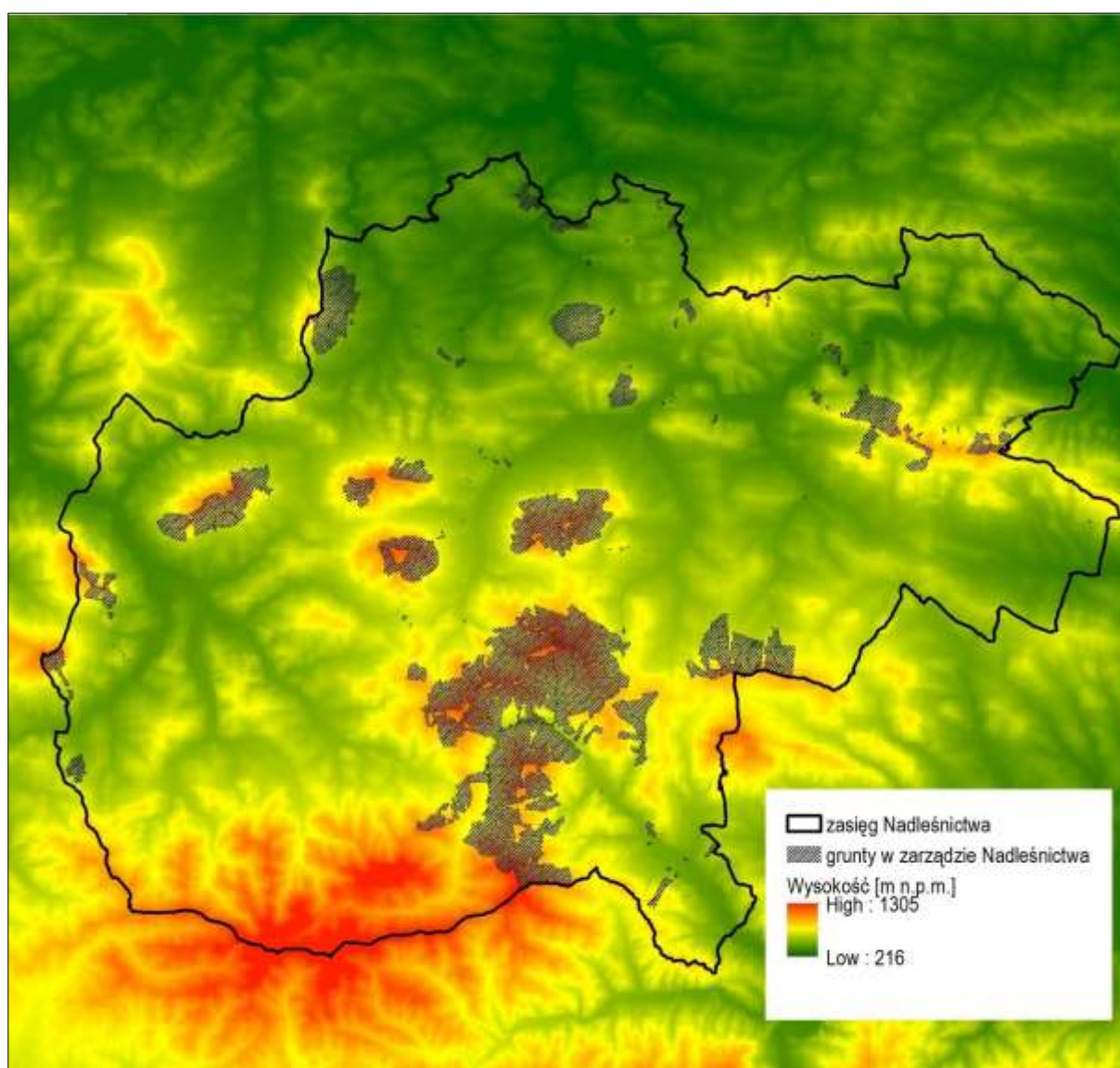
Ryc. Położenie Nadleśnictwa Limanowa wg podziału fizyczno – geograficznego J. Kondrackiego.

1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe

Pod względem ukształtowania powierzchni terenu Nadleśnictwo Limanowa jest obszarem o zróżnicowanej rzeźbie terenu. Część północna Nadleśnictwa to obszar pogórza z przewyższeniami w maksymalnej rozpiętości około 200 m, położony na wysokości 500 m n.p.m. W części położonej w Kotlinie Sądeckiej dominuje dolina rzeki Łososina. Największy powierzchniowo to obszar Beskidu Wyspowego z przewyższeniami w maksymalnej rozpiętości około 500 m, z najwyższym szczytem Mogielica położonym na wysokości 1170 m n.p.m., następnie to Gorce z najwyższym szczytem Turbacz położonym na wysokości 1310 m n.p.m.,

Współrzędne geograficzne wysuniętych punktów zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynoszą:

Punkt północny:	Las we własności prywatnej koło wsi Kępanów	20°15'34"	49°49'52"
Punkt wschodni:	Na wschód od wsi Sechna	20°35'45"	49°45'23"
Punkt południowy:	Na paśmie górskim na północ od Ochotnicy Górnej	20°21'43"	49°32'2"
Punkt zachodni:	Pod szczytem Lubonia Wielkiego oddz. 316 c	19°59'26"	49°39'2"



Ryc. Mapa hipsometryczna

1.3.3 Rzeźba terenu

Budowa geologiczna

Nadleśnictwo Limanowa jest obszarem górskim, tylko niewielka część gruntów, szczególnie w północnej części, ma charakter pogórza. Obszar Nadleśnictwa zawiera się w trzech mezoregionach, poniżej opis wg Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski.

Mezoregion Pogórza Wielicko-Rożnowskiego. Mezoregion ten obejmuje brzeżną część fliszowych Karpat Zachodnich i cechuje się wyżynnym charakterem. Jest to obszar o zróżnicowanej rzeźbie terenu, na którym dominują wzniesienia o wysokości od 300 do 450 m n.p.m., rozcięte szerokimi dolinami o głębokości od 100 do 200 m. Geologiczne podłoże stanowią głównie utwory kredowe, takie jak piaskowce i łupki godulskie, a także łupki, zlepieńce i piaskowce istebniańskie. Występują tu również utwory oligoceńskie, w tym piaskowce i łupki krośnieńskie oraz łupki menilitowe z rogowcami i piaskowcami. Teren ten wyróżnia się występowaniem najniżej położonych miejsc w granicach Nadleśnictwa.

Mezoregion Beskidu Wyspowego. Mezoregion ten obejmuje centralną część Nadleśnictwa Limanowa i cechuje się krajobrazem gór niskich, w niektórych miejscach średnich. Dominują tu odosobnione wzgórza, wznoszące się o kilkaset metrów nad poziom dolin. Są to ostańce piaskowców magurskich, pod którymi zalegają serie płaszczowin śląskich. Dna dolin w tym mezoregionie występują na wysokości od 350 do 600 m n.p.m., natomiast najwyższe szczyty osiągają ponad 1000 m n.p.m. Przykładami takich szczytów są Mogielica (1170 m n.p.m.), Jasień (1062 m n.p.m.), Ćwilin (1060 m n.p.m.), Modyń (1032 m n.p.m.), Luboń Wielki (1022 m n.p.m.), Wielki Wierch (1007 m n.p.m.) oraz Śnieżnica (1006 m n.p.m.). Geologia tego regionu to przede wszystkim piaskowce, łupki i margle trzeciorzędowe serii magurskiej, a w mniejszym stopniu łupki i piaskowce kredowe.

Mezoregion Gorców. Mezoregion Gorców obejmuje południową część Nadleśnictwa Limanowa. Dominującym typem krajobrazu są góry średnie, w niektórych rejonach wysokie. Charakterystyczną cechą jest występowanie masywu górskiego o kształcie rozrogu, którego centralnym punktem jest najwyższy szczyt Turbacz (położony poza granicami Nadleśnictwa). Z Turbacza odchodzą boczne ramiona pasm górskich, rozciągających się w różnych kierunkach. W granicach Nadleśnictwa najwyższym szczytem jest Gorc (1228 m n.p.m.), podczas gdy pozostałe szczyty w tym regionie nie przekraczają 1000 m n.p.m. W tym mezoregionie dominują piaskowce i łupki magurskie, podmagurskie oraz hieroglifowe, datowane na trzeciorząd.

Wszystkie te mezoregiony wykazują znaczną różnorodność geologiczną, klimatyczną i hydrologiczną, co wpływa na zróżnicowanie właściwości glebowych, a także na charakter i funkcjonowanie ekosystemów leśnych w obrębie Nadleśnictwa Limanowa. Ukształtowanie terenu wpływa na sposób rozmieszczenia roślinności, strukturę siedliskową oraz możliwości wykorzystania terenu w kontekście leśnictwa i ochrony przyrody.

1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne, glebowe

1.3.4.1 Warunki klimatyczne

Należy do strefy klimatu umiarkowanego przejściowego, co oznacza, że region ten podlega wpływom zarówno mas powietrza oceanicznego z zachodu, jak i kontynentalnego ze wschodu. Zróżnicowana rzeźba terenu, położenie geograficzne oraz rozpiętość wysokości bezwzględnych sprawiają, że klimat obszaru jest zmienny i wykazuje lokalne różnice typowe dla terenów górskich i pogórzy.

Według regionalizacji ekoklimatycznej Polski opracowanej przez T. Trampiera i zespół (1990) Nadleśnictwo Limanowa należy do strefy G – Karpackiej, a dokładnie do makroregionu 4 – Beskidu Sądeckiego, obejmującego góry średniej wysokości. W regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1999) teren zaliczany jest do regionu obszarów górskich, charakteryzującego się dużą zmiennością pogody, licznymi dniami przymrozkowymi oraz intensywnymi opadami. E. Romer klasyfikuje klimat tego obszaru jako podgórski i górski, co podkreśla wpływ wysokości, ekspozycji stoków i ukształtowania terenu na parametry klimatyczne.

Rozpiętość wysokości w Nadleśnictwie Limanowa wynosi od 280 do 1228 m n.p.m., co bezpośrednio wpływa na warunki klimatyczne. Wraz ze wzrostem wysokości przeciętna temperatura spada o około 0,5°C na każde 100 m, liczba dni z pokrywą śnieżną zwiększa się średnio o 9 dni, a okres wegetacyjny skraca się o około 6 dni. Na stokach o ekspozycji

północnej oraz w śródgórskich kotlinach i dolinach obserwuje się niższe temperatury, większą liczbę dni mroźnych oraz dłuższy okres zalegania śniegu. Często występują zjawiska inwersji temperatury – chłodne powietrze spływa do dolin, tworząc mgły, podczas gdy w wyższych partiach temperatura wzrasta.

Na klimat lokalny wpływają również przymrozki – późne, które mogą wystąpić jeszcze w maju, oraz wczesne jesienne, pojawiające się już w październiku. Okres wegetacyjny trwa średnio od połowy kwietnia do połowy października, choć ulega skróceniu w wyższych partiach. Pokrywa śnieżna zwykle zalega od grudnia do marca, a w wyższych partiach może utrzymywać się dłużej.

Opady atmosferyczne w Nadleśnictwie Limanowa są stosunkowo wysokie, z kulminacją w miesiącach letnich (czerwiec–sierpień), gdy często występują burze i ulewy. Mogą one powodować lokalne wezbrania wód, podtopienia, a nawet osuwiska – charakterystyczne dla górskiego krajobrazu regionu. Obfite opady śniegu zimą oraz mgły w okresach przejściowych mogą powodować uszkodzenia drzewostanów, m.in. w wyniku okiści i szadzi. Nadleśnictwo jest również narażone na silne wiatry, zwłaszcza z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich, które mogą prowadzić do wiatrołomów i wiatrowałów, szczególnie w osłabionych świerczynach podatnych na choroby grzybowe i atak owadów.

Podsumowując, klimat Nadleśnictwa Limanowa jest umiarkowanie chłodny, górski i przejściowy, wyraźnie zróżnicowany przestrzennie. Charakteryzuje się dużymi amplitudami termicznymi, wysokimi opadami oraz częstymi zjawiskami ekstremalnymi, które mają istotny wpływ na gospodarkę leśną. Warunki klimatyczne, takie jak przymrozki, silne wiatry, intensywne opady oraz długo utrzymująca się pokrywa śnieżna, kształtują dynamikę i strukturę lasów oraz sposób prowadzenia gospodarki leśnej w tym regionie.

Charakterystykę wybranych elementów klimatu dla omawianego obszaru przedstawiono poniżej (dane te nie charakteryzują warunków w górach wysokich):

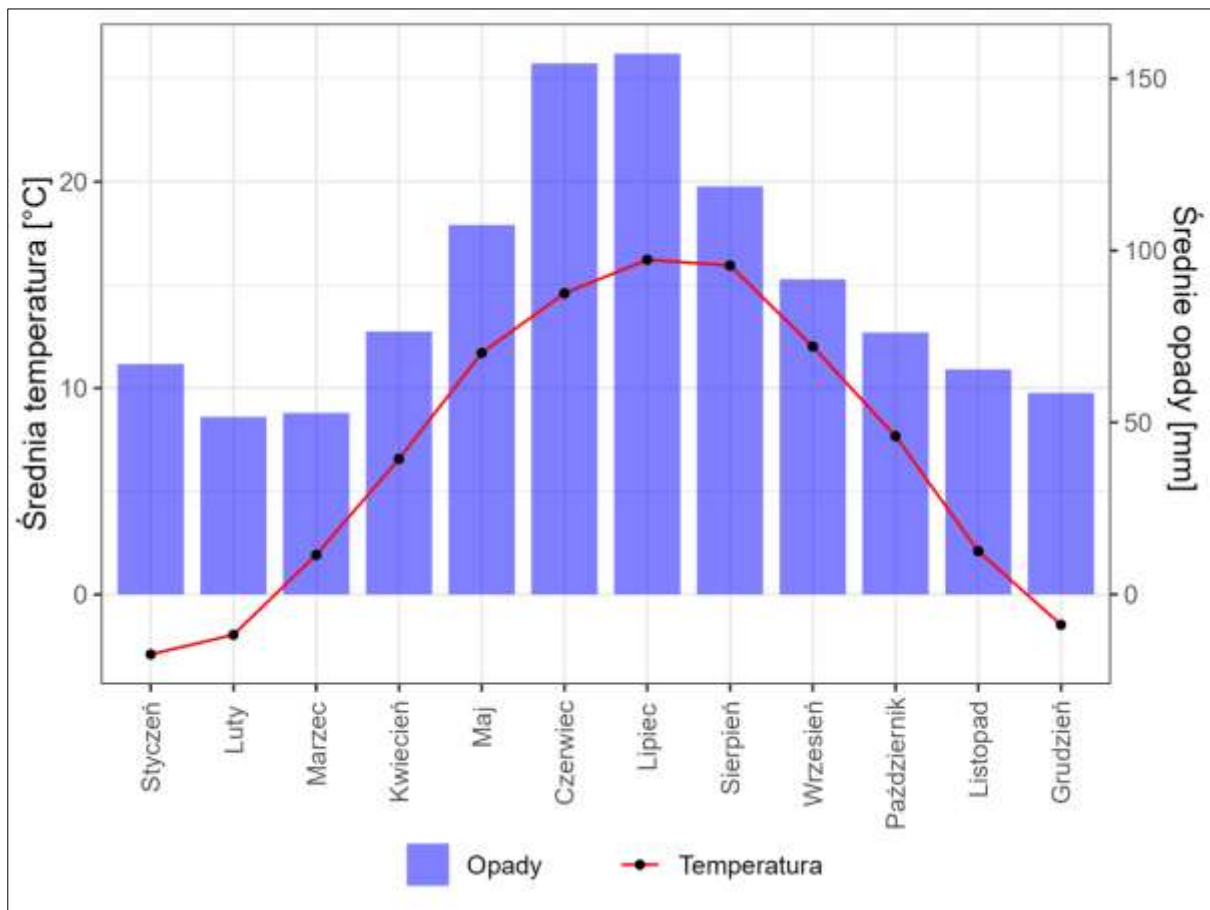
Wieloletnie średnie temperatury ze stacji meteorologicznej w Limanowej wg Raportu WIOŚ

miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
stacja	Średnia temperatura w °C w poszczególnych miesiącach i roczne												
Limanowa	-2,9	-2,0	1,9	6,6	11,7	14,6	16,2	15,9	12,0	7,7	2,1	-1,5	6,9

Wieloletnie średnie sumy opadów ze stacji meteorologicznej w Tymbarku

miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
stacja	Średnia suma opadów w [mm] w poszczególnych miesiącach i roczne												
Tymbark	67	52	53	76	107	154	157	119	92	76	64	59	1077

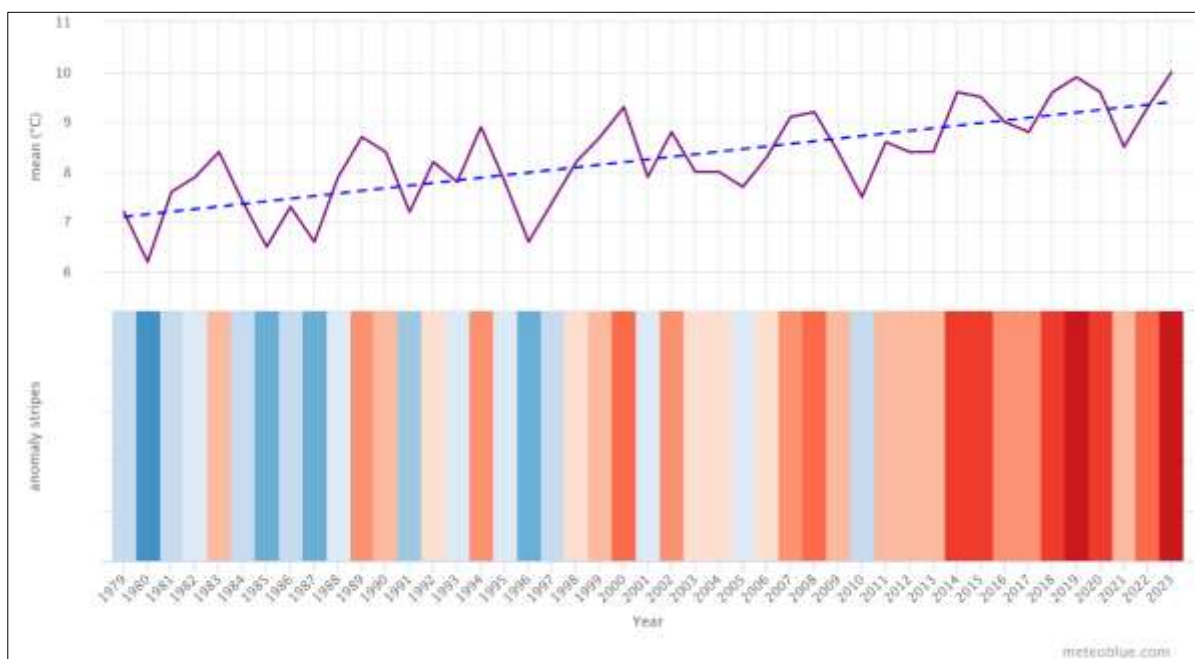
Najcieplejszy miesiąc to lipiec, największa ilość opadów jest w lipcu.



Temperatura powietrza

Korzystając z https://www.meteoblue.com/pl/climate-change/limanowa_polska_766301 oraz udostępnionych na tej stronie wykresów można zobaczyć, jak zmiany klimatyczne wpłynęły już na region Limanowej w ciągu ostatnich 40 lat. Wykorzystanym źródłem danych jest ERA5, piąta generacja reanalizy atmosferycznej ECMWF dla klimatu globalnego, obejmująca zakres czasowy od 1979 do 2023 roku, z rozdzielczością przestrzenną 30 km.

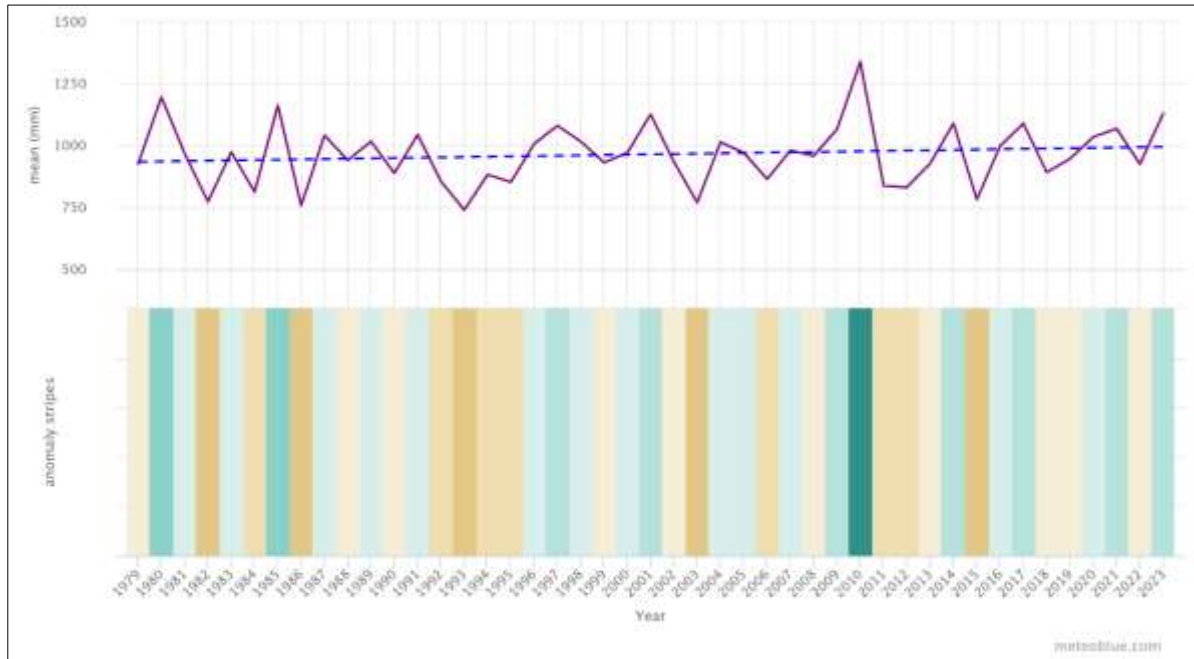
Analizując wykres można zauważyć tendencję wzrostową średniej temperatury rocznej na przestrzeni ostatnich 50 lat. Największe odchylenia od średniej temperatury rocznej można zaobserwować w ostatnich 10 latach pomiarów.



Roczna zmiana temperatury dla Limanowej na przestrzeni lat

Opady

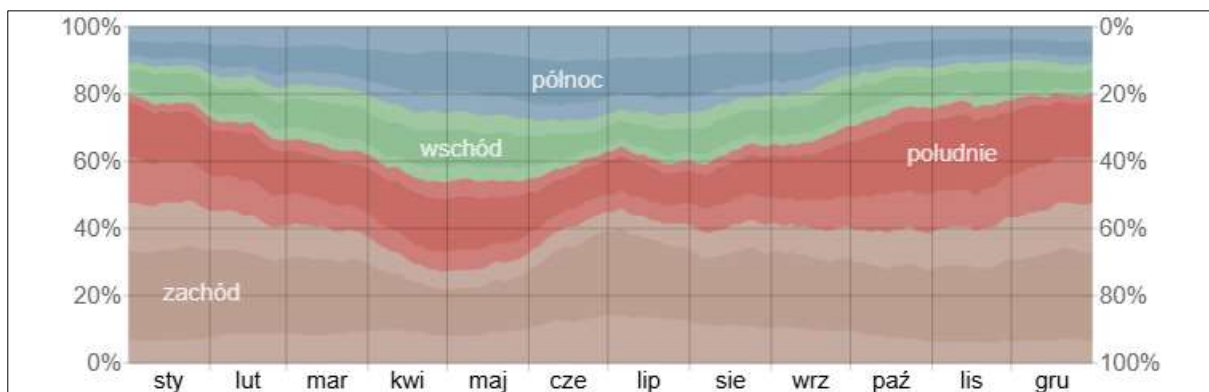
Średnia roczna suma opadów w omawianym okresie wyniosła 1077 mm, przy najniższej wartości w miesiącach zimowych – luty 51,6 mm, a najwyższych w lipcu – 157,2 mm. W obszarze działania Nadleśnictwa nie widać wyraźnego trendu zmian wilgotności – w zasadzie jest stały poziom opadów średniorocznych na przestrzeni lat pomiarowych, bez znaczących odchyłeń od linii trendu. W dolnej części wykresu każdy kolorowy pasek reprezentuje sumę opadów w danym roku - zielony kolor oznacza lata bardziej wilgotne, a brązowy lata bardziej suche.



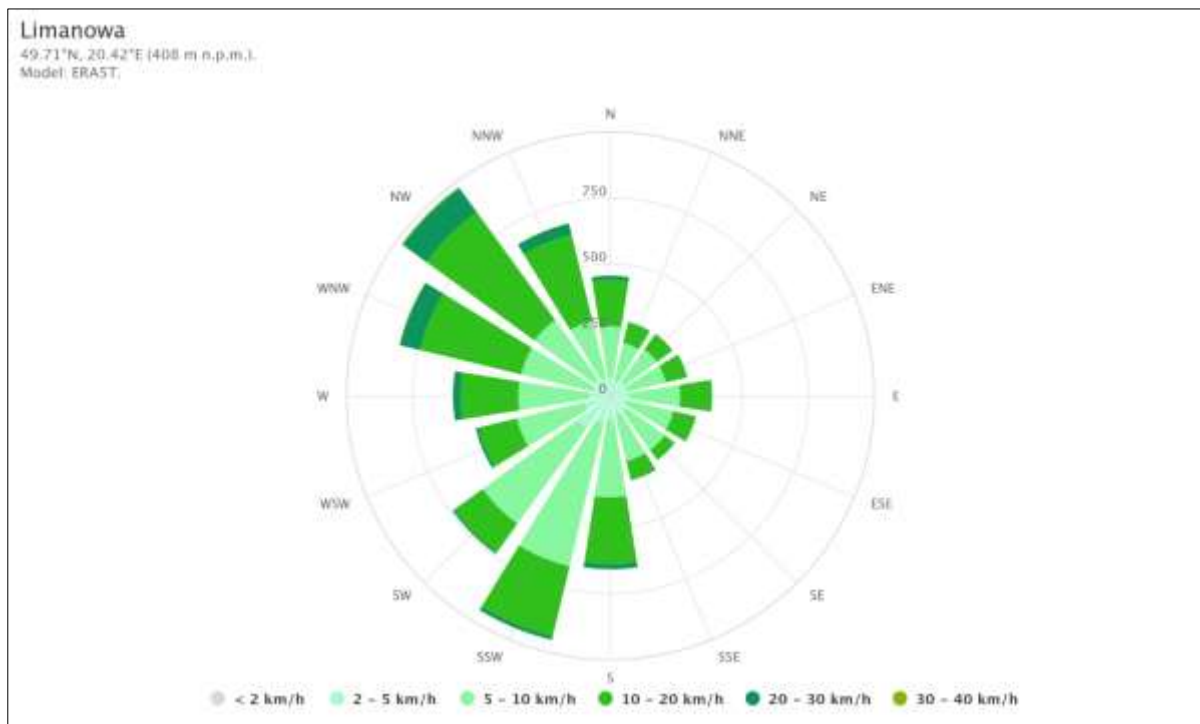
Roczna zmiana opadów dla Limanowej na przestrzeni lat

Wiatry

W obszarze działania Nadleśnictwa Limanowa przeważają wiatry z kierunku zachodniego. W ciągu roku występują *znaczne sezonowe zmiany prędkości wiatru. Najbardziej wietrznym miesiącem roku jest styczeń, najmniej sierpień.* Bardziej wietrzne warunki pogodowe panują przez 5,2 miesiąca, od 2 listopada do 10 kwietnia, kiedy średnia prędkość wiatru przekracza 11,8 kilometra na godzinę. Najbardziej wietrznym miesiącem roku w Limanowa jest styczeń, kiedy średnia godzinowa prędkość wiatru wynosi 14,0 kilometra na godzinę. Przez cały rok, przeważającym średnim godzinowym kierunkiem wiatru w Limanowa jest kierunek zachodni.



Odsetek godzin, podczas których średni kierunek wiatru odpowiada jednemu z czterech głównych kierunków świata, z wyłączeniem godzin, podczas których średnia prędkość wiatru jest mniejsza niż 1,6 km/h. (źródło: <https://pl.weatherspark.com/>)



Róża wiatrów dla Limanowej wraz z ukazaniem średniej prędkości wiatrów (źródło: <https://www.meteoblue.com/>)

Ostatnie obserwacje wskazują na skrócenie przejściowych pór roku w Nadleśnictwie Limanowa. Coraz częściej notuje się nagłe przejścia od okresów z ujemnymi temperaturami do wysokich temperatur. Jest to najprawdopodobniej efekt globalnych zmian klimatycznych. Średnie temperatury w Polsce wzrosły o 0,7–0,8°C w ciągu ostatniego stulecia. Zimy przychodzą coraz później, są łagodniejsze, wilgotne i przeważnie bezśnieżne. Globalne ocieplenie klimatu sprzyja także nasileniu ekstremalnych zjawisk atmosferycznych, takich jak nieprzeciętne opady, długie okresy bezdeszczowe czy wiatry o ekstremalnym natężeniu. Podane cechy klimatyczne mają charakter ogólny dla całego regionu. Jednak z punktu widzenia hodowli lasu kluczowe znaczenie ma mikroklimat, który może znacząco modyfikować warunki regionalne. Czynniki kształtujące mikroklimat to: wysokość n.p.m., mezorelief, rodzaj skał macierzystych, stan gleby i sposób jej użytkowania, rodzaj pokrywy roślinnej, a także obecność zabudowań i zakładów przemysłowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na ekstremalne zjawiska pogodowe, które mogą występować w związku ze zmianami klimatycznymi:

- Silne wiatry huraganowe, powodujące wiatrołomy i znaczne szkody w drzewostanach.
- Trąby powietrzne – lokalne, gwałtowne wiatry wywołane dużymi różnicami termicznymi podłoża, z prędkościami dochodzącymi do 50 m/s, które powodują znaczne zniszczenia na ograniczonym obszarze.
- Okresy suszy i wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym, które w ostatnich latach coraz częściej wpływają na kondycję drzewostanów.
- Nagłe ustępowanie pokrywy śnieżnej lub jej całkowity brak, prowadzące do suszy mrozowej.
- Intensywne opady deszczu, które mogą powodować lokalne podtopienia i utrudnienia w gospodarce leśnej.

1.3.4.2 Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Limanowa, zgodnie z „Atlasem Podziału Hydrograficznego Polski” (Warszawa, 2005), leży w zlewisku Morza Bałtyckiego, w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Górnej Wisły. Teren obejmuje głównie zlewnię prawobrzeżnych dopływów Raby oraz lewobrzeżnych dopływów Dunajca. Zasoby wodne regionu są znaczne, lecz rozmieszczone nierównomiernie. Dział wodny obu zlewni przebiega grzbietem Obidowa – Turbacz – Kudłoń. Region górski cechuje się dużym spadkiem terenu i zmiennym przepływem wód. Średni całkowity odpływ jednostkowy rzek karpackich wynosi około 8 dm³/s/km². Zlewnie Dunajca i Raby, typowo górskie, mają liczne wzniesienia, co powoduje szybki spływ wód i znaczne, choć

krótkotrwale odpływy. W trakcie takich odpływów woda ma dużą energię i prędkość, transportując znaczne ilości materiału, który osadza się w dolnych partiach zlewni. Rzeki i potoki górskie często zmieniają swoje koryta w wyniku ruchów rumowiska rzecznoego.

Obszar Nadleśnictwa jest poprzecinany gęstą siecią potoków. W górnym biegu mają one strome brzegi, natomiast w dolnym tworzą doliny o małym spadku, szerokości do 40 m, z krętymi korytami. W dłuższym czasie obserwuje się przemienność procesów erozyjnych i akumulacyjnych, przy czym dominują procesy erozyjne prowadzące do pogłębiania koryt rzecznych.

W zlewni Dunajca wyróżnia się rzeki III rzędu, takie jak Kamienica (z dopływami IV rzędu: Mogielica, Szczawa, Obidza, Zbludza, Głębiniec, Zasadny i Sorkowy) oraz Łososina (z dopływami IV rzędu: Gruszkowski Potok, Chyszówka, Porąbka, Słopniczanka i Sowlinka). W zlewni Raby rzeki III rzędu to m.in. Olszówka, Miedziany oraz Mszanka (z dopływami IV rzędu: Porębianka, Wierzbienica, Łętówka i Słomka) oraz Stradomka (z dopływami: Stróża, Sawka i Tarnawka). Zlewnia Dunajca, obejmująca większą część Nadleśnictwa, odprowadza wodę poprzez Łososinę i Kamienicę, natomiast w zlewni Raby wody odprowadzane są głównie przez Mszankę i Stradomkę.

Rzeka Raba, źródłami sięgająca 780 m n.p.m. w paśmie podhalańskim, przepływa przez kotlinę Mszany Dolnej i kieruje się na północny wschód, mijając Myślenice. Ma długość 131,9 km, a powierzchnia jej zlewni wynosi 1537 km². Charakteryzuje się górskim charakterem i licznymi dopływami, w tym Porębą i Tarnawką. Średni roczny przepływ w zlewni Raby wynosi 4,26 m³/s.

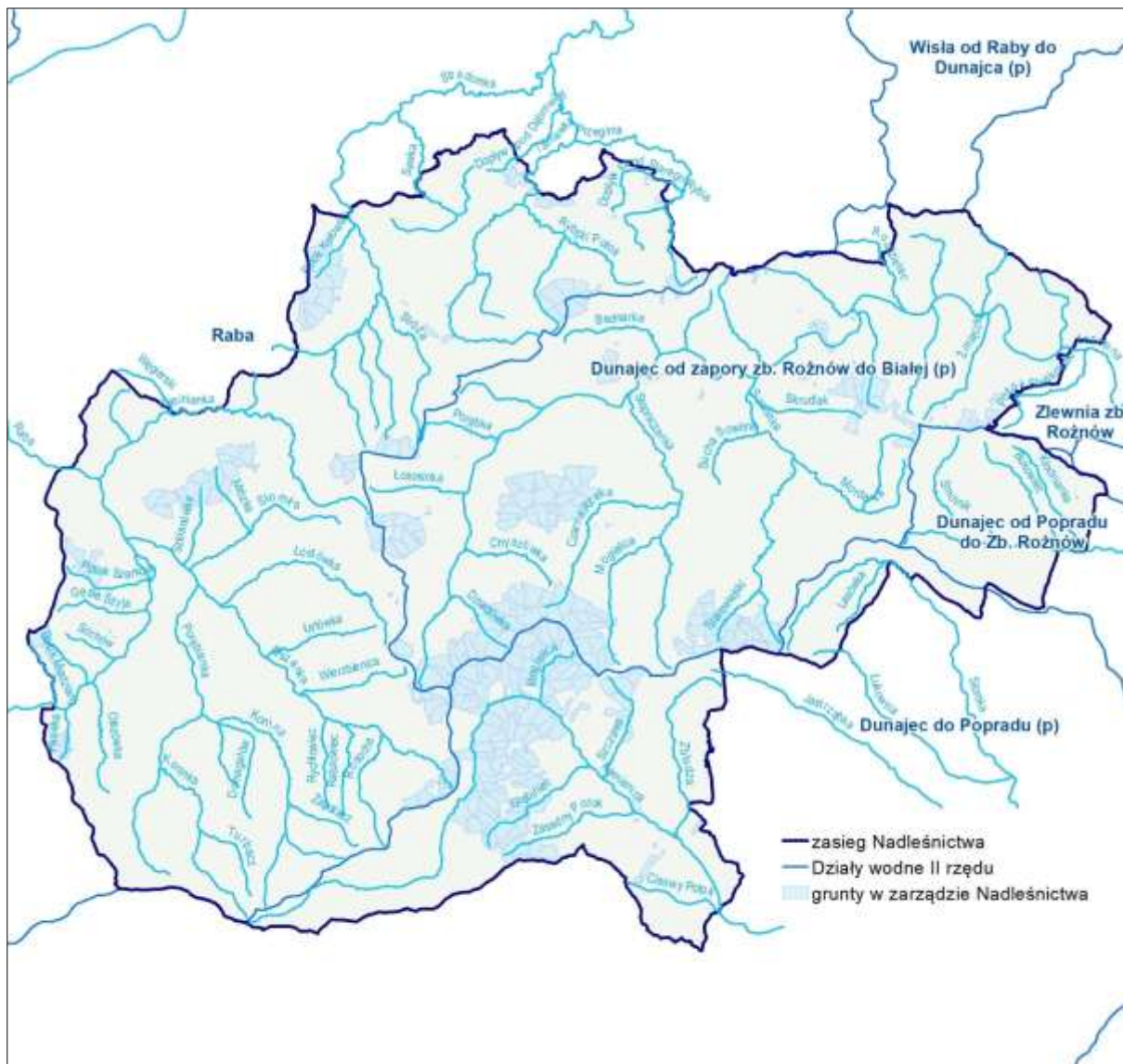
Rzeka Dunajec, której źródła znajdują się w Tatrach, płynie na wschód przez Pieniny, a w Krościenku odbiera Krośnicę. Następnie przejmuje dopływy Kamienicy i Popradu, przepływając przez Jezioro Rożnowskie oraz Czchowskie. Lewobrzeżnym dopływem Dunajca jest Łososina, o długości 56 km i powierzchni zlewni 407 km², cechująca się znacznymi procesami erozyjnymi i intensywnym transportem materiału.

W zasięgu terytorialnym nie występują zbiorniki wodne. Planowana jest budowa zbiornika Młynne na rzece Łososinie. Celem realizacji projektu jest:

- ochrona przeciwpowodziowa
- ujęcie wody dla miasta Limanowa i przyległych gmin
- powiększenie przepływów najniższych w rzece Łososinie
- rekreacja
- efekt energetyczny
- ochrona sanitarna zlewni rzeki Łososiny.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa, dla potrzeb ludności powiatu limanowskiego, funkcjonują ujęcia wody pitnej.

Adres leśny	Numer leśnictwa, nazwa	Nazwa użytkownika	Uwaga
8d, 10b	01 Jaworz	Spółka wodna Laskowa	
48a, 46l,	02 Kostrza	Spółka wodna Janowice	
34 f	02 Kostrza	Maspex	
29d, j	02 Kostrza	Urząd Gminy Jodłownik	
33b, 35b, d	02 Kostrza	Urząd Gminy Tymbark	
42c	02 Kostrza	Spółka wodna Pogorzany	
44b,d	02 Kostrza	Spółka wodna Pogorzany	
64g	03 Łopień	Spółka wodna Słopniczanka	
115n	05 Ostra	Zbiornik na wodzie płynącej	URZWOD
304g, 307c	07 Lubogoszcz	Urząd miasta Mszana Dolna	
296a, b	07 Lubogoszcz	Spółka wodna Podlesie Wrzecionki	
263a	09 Kiczora	Spółka wodna Paszki	
329h	09 Kiczora	Spółka wodna Redykacz	
326d	09 Kiczora	Ujęcie wody dla GPN i Dom Seniora	
56b, 84f	03 Łopień	Urząd Gminy Dobra	
132c	04 Skalne		
131a	04 Skalne		Zlewnia wody pitnej
130 b	04 Skalne		



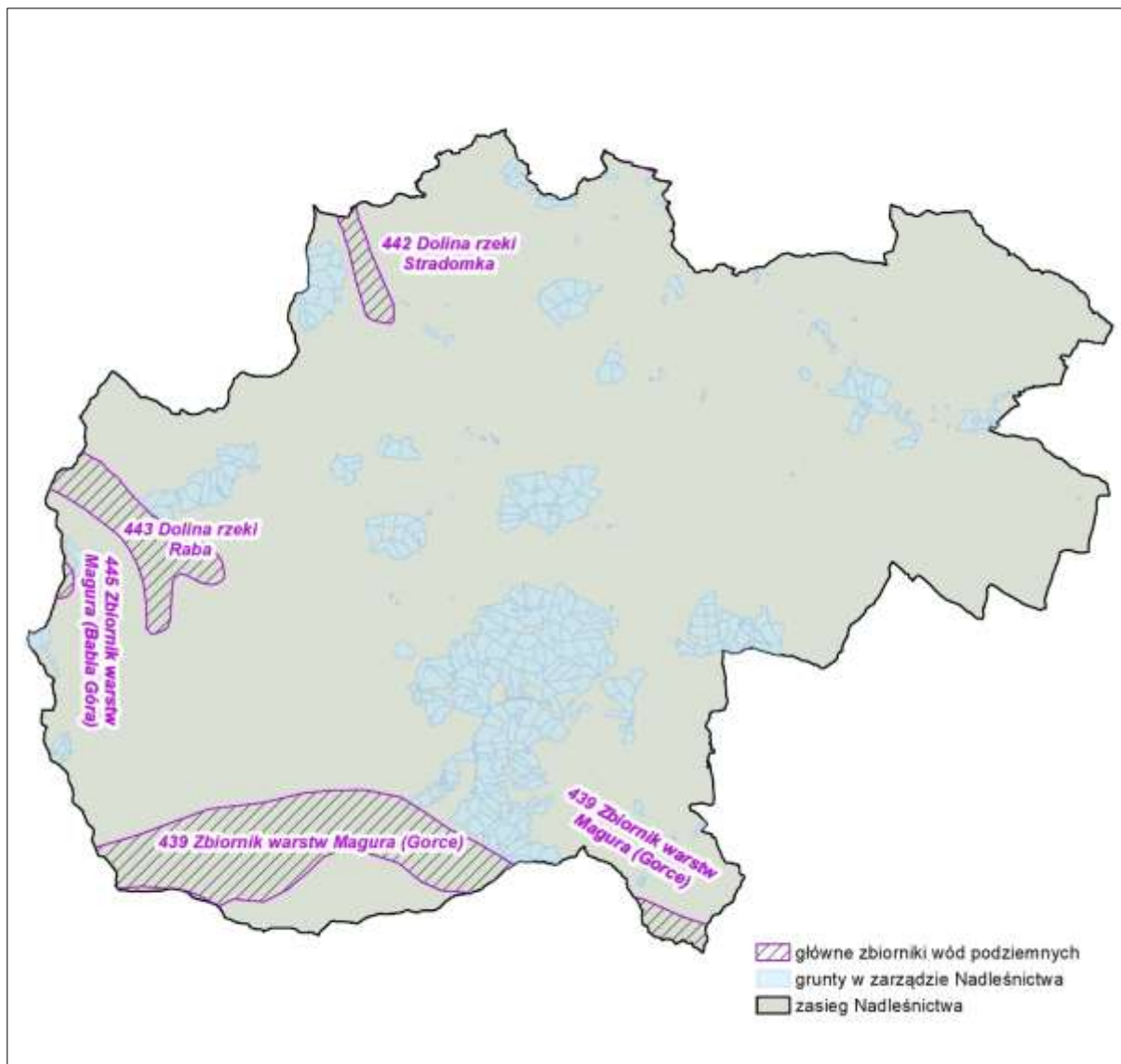
Ryc. Podział hydrograficzny obszaru Nadleśnictwa.

Zbiorniki Wód Podziemnych

Na obszarze Nadleśnictwa znajdują się również Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (https://geolog.pgi.gov.pl/#url=https://bazadata.pgi.gov.pl/app/geolog_conf/gzwp.json):

Powiat limanowski położony jest na terenie XXVI tj. karpackiego regionu hydrogeologicznego (wg podziału Wienclawa i Mitręgi), którego zasoby eksploatacyjne szacowane są na 195 tys. m³ /d, a jednostkowe zasoby eksploatacyjne Meks wynoszą 11 m³ /na dobę na km², co kwalifikuje ten region do terenów praktycznie bezwodnych. Na terenie naleśnictwa występują 4 zbiorniki wód podziemnych :

- GZWP 435 – Dolina rzeki Dunajec (Zakliczyn). Wiek utworów: Qd (czwartorzęd). Typ ośrodka: porowy. Położenie: niewielki obszar na wschodzie gminy Laskowa
- ZWP 439 – Zbiornik warstw Magura (Gorce). Wiek utworów: Trf (trzeciorzęd, flisz). Typ ośrodka: szczelinowo-porowy. Położenie: część gmin Niedźwiedź, Mszana Dolna oraz Kamienica
- GZWP 442 – Dolina rzeki Stradomka. Wiek utworów: Qd (czwartorzęd). Typ ośrodka: porowy. Położenie: zachodnia część gminy Jodłownik
- GZWP 443 – Dolina rzeki Raba. Wiek utworów: Qd (czwartorzęd). Typ ośrodka: porowy. Położenie: zachodnia część gminy Mszana Dolna oraz Miasta Mszana Dolna.



Ryc. Zbiorniki wód podziemnych w obszarze Nadleśnictwa.

1.3.4.3 Warunki glebowe

Szczegółowe omówienie budowy geologicznej i charakterystyka gleb znajduje się w Operacie glebowo-siedliskowym Nadleśnictwa Limanowa sporządzonym przez Pracownię glebowo – siedliskową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie, wg stanu na 1.01.2014 r.

Aktualne opracowanie wykonano na podstawie Klasyfikacji gleb leśnych Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego z 1994 r., Instrukcji urządzania lasu z 1994 r., Siedliskowych podstaw hodowli lasu z 1990 r. i Zasad kartowania siedlisk leśnych z 1994 r. Celem było zinwentaryzowanie siedlisk leśnych oraz ich przedstawienie w formie kartograficznej w celu planowania hodowlanego i urządzania lasu. Inwentaryzacją objęto obszar 8487,51 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

W opracowaniu zastosowano nazewnictwo wg systematyki gleb wg PTG 1989 r. Na terenie nadleśnictwa występuje duża różnorodność form rzeźb terenu oraz związana z tym zmienność warunków hydrologicznych powoduje duże zróżnicowanie warunków glebowych na opisywanym obszarze, opisano 29 z 91 podtypów gleb ujętych w systematyce.

Większość gleb nadleśnictwa – 53,9% – powstała na utworach kredowych, 42,8% na utworach trzeciorzędowych, 2,2 % na utworach czwartorzędowych a 1,1 % na utworach starszych

W grupie utworów kredowych

- łupki i piaskowce na 38,25% ogólnej powierzchni gleb nadleśnictwa
- piaskowce – 15,47%

W grupie utworów trzeciorzędowych

- łupki i piaskowce na 26,61% ogólnej powierzchni gleb nadleśnictwa
- piaskowce – 15,49%

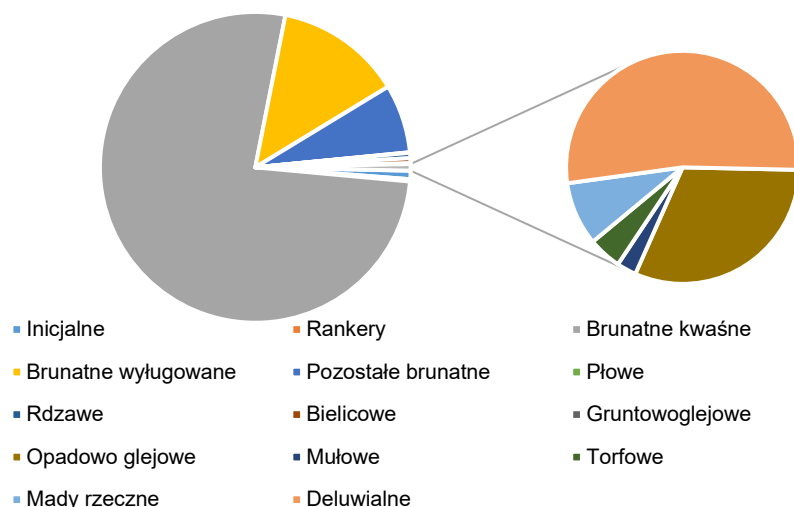
Tabela. Syntetyczne zestawienie typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa – Operat siedliskowy wg stanu na 1.01.2014 r.

Typ gleby	Pow [ha]	Udział [%]
Brunatne	8232,46	96,99
Inicjalne	74,79	0,88
Rdzawe	46,64	0,55
Bielicowe	44,71	0,53
Deluwialne	30,32	0,36
Rankery	19,92	0,23
Opadowo glejowe	18,07	0,21
Gruntowoglejowe	6,82	0,08
Mady rzeczne	5,09	0,06
Płowe	4,45	0,05
Torfowe	2,67	0,03
Mułowe	1,57	0,02

Tabela. Udział procentowy podtypów gleb w powierzchni Nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2014 r.

Podtyp gleby	Udział %
BRk - Brunatna kwaśna	76,66
BRwy - Brunatna wylugowana	13,20
BRb - Brunatna bielicowa	5,93
BRw - Brunatna właściwa	1,21
IR - Inicjalna rumoszowa	0,88
Bw - Bielicowa właściwa	0,53
RDw - Rdzawa właściwa	0,44
Dbr - Deluwialna brunatna	0,34
RNbr - Ranker brunatny	0,23
OGw - Opadowoglejowa właściwa	0,21
RDb - Rdzawa bielicowa	0,11
MDbr - Mada rzeczna brunatna	0,05
Pog - Płowa opadowoglejowa	0,05
Gmł - Gruntowoglejowa mułowa	0,04
Gw - Gruntowoglejowa właściwa	0,03
Tn - Torfowa torfowisk niskich	0,02
Gt - Gruntowoglejowa torfowa	0,01
Młt - Torfowo mułowa	0,01
Dp - Deluwialna próchniczna	0,01
Dw - Deluwialna właściwa	0,01
Tw - Torfowa torfowisk wysokich	0,01
Młw - Mułowa właściwa	0,01
MDw - Mada rzeczna właściwa	0,01

Udział podtypów gleb brunatnych



Poniżej przedstawiono charakterystykę najważniejszych gleb zdiagnozowanych na gruntach nadleśnictwa. Wyczerpujący opis typów i podtypów gleb zawiera Operat siedliskowy Nadleśnictwa Limanowa wg stanu na 2014 r.

Gleby brunatne zajmują powierzchnię 8232,46 ha tj blisko 97% gruntów leśnych. Ukształtowały się z różnych skał macierzystych zasobnych w zasady, czasem zawierających węglany. Charakteryzują się brunatnym zabarwieniem w całym profilu glebowym. Jest ono skutkiem wymycia węglanów i następczych procesów wietrzenia fizycznego oraz biochemicznego, jak też wtórnej syntezy minerałów i związków mineralno-organicznych w odwapnionym materiale mineralnym. Tworzące się kompleksy mineralno-organiczne osadzane są na powierzchniach ziaren minerałów w formie koloidalnej otoczki o barwie brunatnej. Powstający in situ poziom wzbogacania jest podpowierzchniowym poziomem diagnostycznym cambic, nazywanym poziomem brunatnym. Poziom diagnostyczny cambic wykazuje wyraźne różnice cech morfologicznych i właściwości w porównaniu z poziomami leżącymi wyżej i niżej. Są to gleby o szerokim zakresie odczynu - od kwaśnego do zasadowego. W warunkach Nadleśnictwa od 2,8 (Ofh) do 5,8 (BCg) pH w KCl. Cecha ta jest zróżnicowana w obrębie profilu i w zależności od podtypu. W profilach gleb brunatnych występują próchnice typu mull i moder. Budowa profilu obejmuje głównie poziomy genetyczne: O – A – Bbr - C lub Cg. Poziom A jest dobrze rozwinięty o miąższości - łącznie z poziomem przejściowym od kilku centymetrów do około 30 cm.

Podtyp brunatny kwaśny, cechuje się występowaniem próchnicy typu mull, moder, moder-mull, moder-mor, poziomu akumulacyjnego o cechach poziomu diagnostycznego ochric. Poziom próchniczny A, jest zwykle szary i jasnoszary, ma miąższość do 10 cm, lecz często zaledwie 4-6 cm. Wybrane wyniki analiz tej gleby przedstawiają się następująco: odczyn (pH w KCl) waha się od 2,8 do 5,3 a stosunek C:N w poziomie A waha się od 11 do 18. Zawartość próchnicy w poziomie próchnicznym A wynosi około 11%. Wysycenie kompleksu sorpcyjnego Vs% wynosi od 1% do przeszło 64% w poziomie Cg. Jest to najczęściej spotykany podtyp gleby występuje na powierzchni 6 506,41 ha, co stanowi 76,66% powierzchni Nadleśnictwa Limanowa.

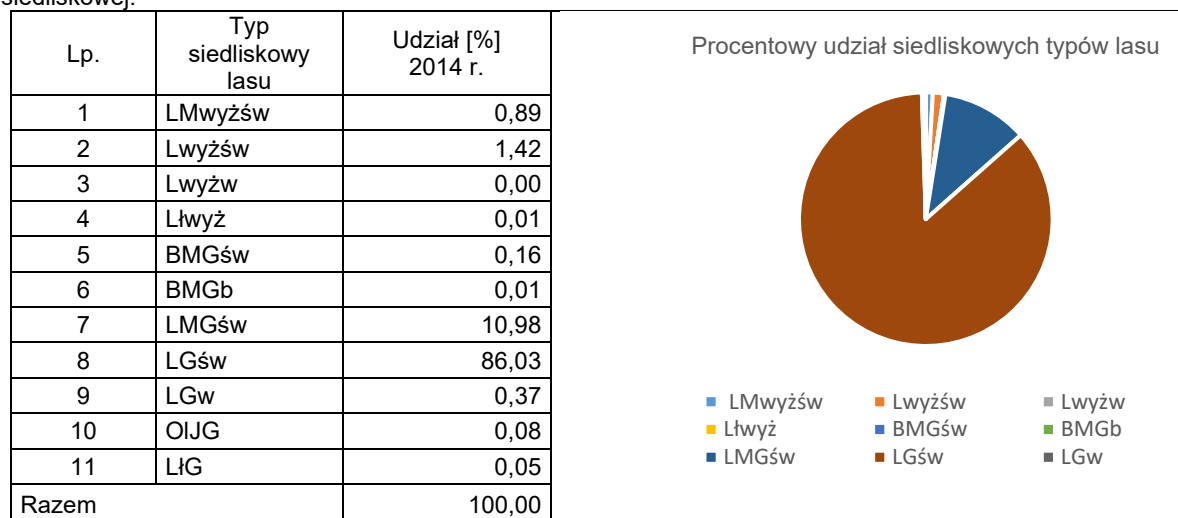
Podtyp brunatny wylugowany cechuje się wysyceniem kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi 50% lub więcej w części profilu na głębokości 50-100 cm od powierzchni. Na głębokości 0-50 cm wysycenie kationami wynosi zawsze poniżej 50%, zaś w glebach silnie wylugowanych poniżej 30% i takie tu często występują. Poziom próchniczny gleb brunatnych wylugowanych jest zwykle szary i jasnoszary, z próchnicą typu mull lub moder-mull, ma najczęściej miąższość 10-15 cm. Rozkład materii organicznej jest podobny jak w glebach brunatnych właściwych. Występuje na obszarze 1 119,24 ha, co stanowi 13,2% powierzchni Nadleśnictwa, najwięcej w leśnictwach Ostra i Lubogoszcz.

Podtyp brunatny bielcowy cechuje się próchnicą typu moder świeży, moder-mor świeży, czy mor świeży. Poziomy powierzchniowe tych gleb są znacznie zakwaszone. Z powstawaniem kwaśnej próchnicy na powierzchni gleby wiąże się wzmożone ługowanie kationów i znaczące zmniejszenie wysycenia kationami zasadowymi mineralnych poziomów glebowych. Te zmiany szczególnie intensywnie przebiegają w mineralnym poziomie próchnicznym pod butwiną, co prowadzi do powstania wstępnego stadium poziomu albic, wyrażonego w profilu pojedynczymi, białymi ziarnami kwarcu, grupami tych ziaren lub białawymi smugami (protoalbic), niekiedy tworzącymi jednolity poziom. Stopień wysycenia $V_s\%$ w poziomie AEes wynosi 2-3%. Poziom spodic w tych glebach na ogół nie występuje lub jest obecny w formie zaczątkowej, niewykształconej lub słabo wykształconej, jako kawowo-brunatne plamy (protospodic). Analiza chemiczna wykazuje jednak wyraźne przemieszczenie półtoratlenków i próchnicy. Odczyn oraz wysycenie kationami zasadowymi w głębszych poziomach tych gleb są zbliżone do gleb brunatnych kwaśnych czy nawet brunatnych wylugowanych (do 68% w poziomie Cg). Występuje na łącznej powierzchni 503,12 ha, na obszarze całego Nadleśnictwa, najwięcej w leśnictwach Kostrza i Łopień.

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

W Nadleśnictwie Limanowa podczas inwentaryzacji typologiczno – siedliskowej w roku 2014 stwierdzono występowanie 11 typów siedliskowych lasu – 7 górskich i 4 wyżynne. Udział odpowiednio wynosi 98% i 2%. Najwięcej powierzchni stanowią siedliska lasowe 86% LGśw i 11% LMGśw.

Tabela. Zestawienie udziału siedlisk w powierzchni leśnej Nadleśnictwa wg Inwentaryzacji typologiczno - siedliskowej.



Udział powierzchni siedlisk wynikający z inwentaryzacji zasobów leśnych na dzień 2025 r. jest zbliżony do wartości określonych w roku 2014. Różnice są niewielkie i wynikają zwykle z przestrzennego rozproszenia siedlisk o najmniejszych udziałach, co w konsekwencji nie pozwala na tworzenie z nich wydzieli drzewostanowo – siedliskowych. Zgodnie z obowiązującą metodyką inwentaryzacji, jednorodne płyty siedlisk niespełniające warunku minimalnej powierzchni są opisane w informacjach dodatkowych opisu taksacyjnego, jako siedliska poboczne, z podaniem ich udziału procentowego w ramach wydzielenia.

Najważniejszymi siedliskami są w kolejności: LGśw oraz LMGśw, zajmujące 97% powierzchni leśnej. Pozostałe 3% powierzchni zajmuje 9 innych siedlisk.

Na terenie nadleśnictwa podczas inwentaryzacji typologiczno- siedliskowej do stanu normalnego zaliczono 89,58% siedlisk, do stanu zniekształconego 9,74%, a do zdegradowanego 0,69%. Nie występują na terenie inwentaryzacji siedliska silnie zdegradowane. Siedliska świeże stanowią około 99,5%, wilgotne 0,4%, siedliska bagienne – olsy i łęgi 0,1%.

Tabela. Zestawienie udziału siedlisk w powierzchni leśnej Nadleśnictwa wg PUL stan na 2025 r.

TSL	Pow. [ha] stan na 2025 r.	Udział%
BMGB	1,02	0,01
BMGŚW	8,75	0,11
LGŚW	7193,78	86,75
LGW	17,64	0,21
LŁG	8,22	0,10
LŁWYŻ	0,43	0,01
LMGŚW	859,64	10,37
LMGW	9,08	0,11
LMWYŻŚW	63,7	0,77
LWYŻŚW	128,06	1,54
LWYŻW	0,05	0,00
OLJG	2,57	0,03
Razem	8292,94	100,00

Siedliska wyżynne

Siedliska te występują w krajobrazie wyżynnym, gdzie wysokości terenu kształtują się od ok. 300 (280 m n.p.m. dolina potoku Tarnawka, oddział 25 Leśnictwo Kostrza) do ok. 500 m n.p.m. (lokalne wyniesienia w leśnictwie Kostrza i Jaworz oraz Ostra) oraz na terenie położonym w dolinie rzeki Łososina, oddz. 72 leśnictwa Łopień (ok. 480 m n.p.m.). Gleby wytworzone ze zwietrzelin starszych utworów geologicznych (kredowych i trzeciorzędowych) lub z utworów deluwialnych, bądź mad rzecznych. Teren wyniesiony głównie w wyniku ruchów epejrogenicznych na wysokość 280-480 m n.p.m. i co najmniej kilkadziesiąt metrów względem otaczających terenów, często rozpościerający się ponad nizinami. Na glebach: rankerach, brunatnych, deluwialnych, płowych oraz madach rzecznych. Występują w leśnictwie: Kostrza i Jaworz oraz Łopień na siedlisku: LMwyżśw, Lwyżśw i Lwyżw oraz Lłwyż. Powierzchnia występowania 196,72 ha. Lwyżśw jest siedliskiem dominującym (120,56 ha) wśród siedlisk wyżynnych.

Siedliska górskie

Siedliska górskie Nadleśnictwa Limanowa występują w krajobrazie gór średnich i niskich. Zróżnicowanie mezoklimatyczne siedlisk górskich przejawia się występowaniem trzech regionów: chłodnych wierzchowin, ciepłych ponad inwersyjnych stoków i inwersyjnych obniżień dolinnych. Każdy z regionów nie jest jednorodny mikroklimatycznie ze względu na różne ekspozycje stoków i kształty urzeźbienia

Bór mieszany górski świeży - występuje w dwóch pasmach górskich: Gorca i Mogielicy, w ich szczytowych fragmentach, na powierzchni 13,8 ha, w dwóch wariantach wilgotnościowych. Gleby wytworzone w uboższych utworach kredowych z widocznym mocno zaawansowanym procesem bielcowania (BRb i Bw). Występuje w leśnictwie: Skalne (4,55 ha), Ostra (1,36 ha) oraz Gorc (7,89 ha).

Bór mieszany górski bagienny- występuje tylko w leśnictwie Łopień, w jednym wydzieleniu siedliskowym. Zajmuje powierzchnię 0,70 ha, w wariantcie odwodnionym.

Las mieszany górski świeży- występuje na powierzchni 931,68 ha (w tym grunty porolne 0,49 ha), w dwóch wariantach uwilgotnienia. Na glebach: inicjalnych rumoszowych, rankerach brunatnych, glebach brunatnych (kwaśnych i bielcowych), rdzawych (właściwych i bielcowych) oraz glebach bielcowych właściwych. Gleby, przeważnie średnio głębokie, wytworzone są ze starszych utworów geologicznych (utwory trzeciorzędowe i kredowe) niekiedy przykryte warstwą osadów akumulacji stokowej (koluwia). *Wariant siedliska: LMGśw1* Siedlisko lasu mieszanego górskiego świeżego w wariantcie umiarkowanie świeżym zajmuje powierzchnię 764,51 ha. W drzewostanie gatunkiem panującym jest: Jd II bonitacji, Bk I bonitacji, Św II.5 bonitacji i So II.5 bonitacji. W domieszce pierwszego piętra występuje Jd.

Wariant siedliska: LMGśw2. Siedlisko lasu mieszanego górskiego świeżego w wariantcie silnie świeżym, występuje na powierzchni 167,17 ha. W drzewostanie gatunkami panującymi jest Jd II.0 bonitacji, Bk II.5 bonitacji, Św II.0 bonitacji.

Las górski świeży- występuje na powierzchni 7 301,93 ha (w tym grunty porolne 22,01 ha), w dwóch wariantach uwilgotnienia. Na glebach: inicjalnych rumoszkowych, brunatnych (właściwych, wylugowanych, kwaśnych i bielcowych), deluwialnych (próchnicznych, brunatnych). Gleby, przeważnie średnio głębokie, wytworzone są ze zwietrzelin starszych utworów geologicznych (łupków ilastych, łupków piaszczystych, łupków i piaskowców, piaskowców kredowych lub trzeciorzędowych), niekiedy przykryte warstwą osadów akumulacji stokowej (koluwia, deluwia) oraz z głębokich utworów akumulacji stokowej (koluwia, deluwia), sporadycznie z utworów holocenów rzecznych. **Wariant siedliska: LGśw1** Siedlisko lasu górskiego świeżego w wariantcie umiarkowanie świeżym zajmuje powierzchnię 5 535,32 ha. W drzewostanie gatunkiem panującym jest: Jd I bonitacji, Bk I.5 bonitacji, Św II.0 bonitacji, Jw I bonitacji, Js I bonitacji, Md I bonitacji, So I bonitacji, Db I bonitacji. **Wariant siedliska: LGśw2** Siedlisko lasu górskiego świeżego w wariantcie silnie świeżym, występuje na powierzchni 1 792,60 ha. W drzewostanie gatunkiem panującym jest: Jd I bonitacji, Bk I.5 bonitacji, Św I.5 bonitacji, Jw I.5 bonitacji, Js I bonitacji, Md I.5 bonitacji, So II.0 bonitacji, Db II.0 bonitacji, Kl II.0 bonitacji.

Prawidłowy dobór gatunków lasotwórczych dla konkretnego siedliska jest podstawą, z której wynikają dalsze czynności gospodarcze i ochronne. Przyjęto następujące typy drzewostanów (TD) oraz ramowe składy gatunkowe odnowień w zależności od typu siedliskowego lasu:

TSL	Typ drzewostanu	Siedlisko przyrodnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia	Użytkowanie
LMwyż	So-Jd		Jd 40%, So 30%, Db 10%, Brz, Gb, Lp, Md 20%	IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 20%	IV
	Jd-Bk		Bk 50%, Jd 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 20%	IV
	Jd		Jd 70%, Bk, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 10%	IV
	So-Bk		Bk 50%, So 30%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, Os 20%	II
	Bk		Bk 70%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, So 30%	II
Lwyż	Jd-Bk	9130	Bk 50%, Jd 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md, Os 20%	II / IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 20%	IV / V
	Bk-Jw		Jw 50%, Bk 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 20%	IV
	Bk	9130	Bk 70%, Czrp, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / IV
	Jd	9130	Jd 70%, Bk, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 30%	IV / V
	Db		Db 70%, Bk, Czrp, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / III
	Gb-Db	9170	Db 50%, Gb 30%, Bk, Czrp, Jd, Jw, Lp, Md 20%	II / III
	Lp-Gb-Db	9170	Db 40%, Gb 30%, Lp 20%, Bk, Czrp, Jw, Md i inne*** 10%	II
Lwyżw	Db-Jd		Jd 50%, Db 30%, Bk, Czrp, Jw, Gb, Lp, Wz 20%	IV
Lłwyż	Js-Db	91E0	Db 40%, Js 30%, Ol 20%, Gb, Jw, Lp, Wb, Wz 10%	-
BMGśw	Bk-Jd-Św	9410	Św 50%, Jd 20%, Bk 20%, Jrz, Jw, Md 10%	- / IV**
BMGb	Jd-Św	91D0	Św 60%, Jd 20%, Bk, Jrz, So 20%	-
LMGśw, LMgw	Jd-Bk		Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, Św i inne 20%	IV / V
	Bk	9110, 9130	Bk 70%, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / IV
	Bk-Jd	9130	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Wz 10%	IV
	Jd	91P0	Jd 70%, Bk, Gb, Jw, Lp, Md, Św 30%	V / IV
	Bk-Jw	9180	Jw 40%, Bk 40%, Db, Jd, Lp i inne 20%	- / IV**
LGśw	Jd-Bk		Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, Św, Wz 20%	IV
	Jw-Bk-Jd		Jd 50%, Bk 20%, Jw 20%, Jrz, Lp, Md 10%	V
	Bk	9110, 9130	Bk 80%, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md, Wz 20%	II
	Bk-Jd	9130, 9110	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Wz 10%	IV / V
	Jd	91P0	Jd 80%, Bk, Gb, Jw, Lp, Md, Św, Wz 20%	V
	Bk-Jw	9180	Jw 40%, Bk 40%, Db, Jd, Lp i inne 20%	- / IV**
LGw	Jd		Jd 80%, Bk, Js, Jw, Lp, Md, Ol, Św, Wz i inne 20%	V
	Bk-Jd		Jd 50%, LGw Bk 30%, Js, Jw, Lp, Md, Św, Ol, Wz i inne 20%	IV / V
	Jd-Bk-Jw	9180	Jw 50%, Bk 20%, Jd 20%, Wz i inne 10%	- / IV
LłG	Js*-Ol		Olsz 50%, Js 30%, Bk, Jd, Jw, Św, Wz i inne 20%	- / II**
	Ol	91E0	Olsz 70%, Js 20%, Jw, Św, Os, Wz i inne 10%	-
	Ol-Wb-Js*	91E0	Js 50%, Wb 20%, Olsz 20%, Jw, Św, Os, Wz i inne 10%	-
	Ol-Jw-Js*	91E0	Js 50%, Jw 20%, Olsz 20%, Bk, Jd, Wz i inne 10%	-
OlJG	Js*-Ol	91E0	Olsz 70%, Js 20%, Jd, Jw, Św, Wb i inne 10%	-

* - wobec zamierania jesionu, gatunek ten powinien być zastępowany przez inne gatunki (np. Jw, Wz).

** - wskazanie stosowania wymienionych rębni, w uzgodnionych przypadkach koniecznych działań ochronnych.

*** - pod pojęciem „inne”, kryją się gatunki rodzime, w tym biocenotyczne właściwe dla wymienionego siedliska (np.: osika, brzoza, czereśnia ptasia, wiązy) - nie wymienione w składzie domieszek uszlachetniających.

Na gruntach Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 PLH120081 Lubogoszcz zostały zdiagnozowane siedliska przyrodnicze – pzo dla obszaru Aneks do PUL na lata 2016-2025 wg stanu na 1.01.2020 r. W projekcie PUL 2026-2035 uwzględniono zmiany jakie zostały wprowadzone poprzez ww. Aneks. Zadania ochronne projektowane w obszarze zostały uzgodnione z RDOŚ w Krakowie i stają się planem zadań ochronnych dla obszaru na gruntach w zarządzie LP do roku 2029.

Tabela. Lista siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych na gruntach nadleśnictwa (w obszarach i poza obszarami Natura 2000)

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Powierzchnia [ha] wg Aneksu ¹	Powierzchnia systemowa [ha] wg PUL 2026
6230*	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe		0,12
6430	Ziołorośla górskie (<i>All. Adenostylon alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>O. Convolvulalia sepium</i>)		0,04
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	10,47	0,00
6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>All. Polygono-Trisetion</i>)		4,29
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,42	0,31
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk		1,37
8150	Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe		0,67
8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania		0,00 (obiekty punktowe)
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	768,28	261,54
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	2359,94	2558,50
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	4,07	0,00
9410	Górskie bory świerkowe <i>Piceion abietis</i> , część – zbiorowiska górskie	46,32	11,38
9180*	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio platyphylis-Acerion pseudoplatani</i>)	15,87	16,22
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	17,93	7,24
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Ass. Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Ass. Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i> , <i>Ass. Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Ass. Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	1,01	0,84
91P0	Jodłowy bór świętokrzyski (<i>Abietetum polonicum</i>)	249,52	201,33

¹- na podstawie aneksu do Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Limanowa na okres gospodarczy od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2025 r. według stanu na 01.01.2020 r.

Tabela. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących i rzeczywistych gatunków drzew.

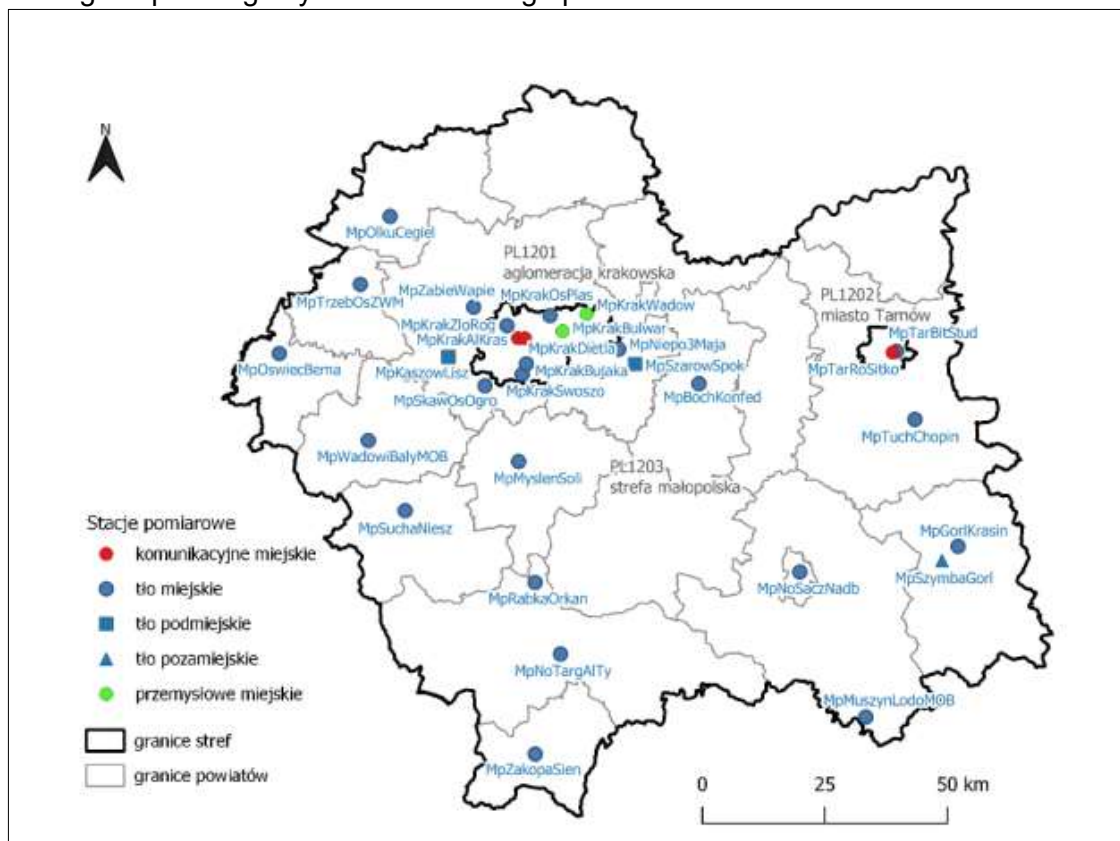
TSL	gatunek	SO	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	OS	WB CZR CZM JB	LP	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
LMWYŻŚW	panuj.	4,01			47,44		12,25													63,70
	rzecz.	3,38	0,25		49,18		10,53	0,36												63,70
LWYŻŚW	panuj.	13,32		0,04	81,08		2,96	8,40		4,02		0,41	13,31						4,35	127,89
	rzecz.	14,80	2,98	0,34	70,04		9,34	8,39		5,62		0,32	12,77	0,20					3,09	127,89
LWYŻW	panuj.						0,05													0,05
	rzecz.						0,03	0,02												0,05
LŁWYŻ	panuj.								0,06	0,03								0,31		0,40
	rzecz.								0,03	0,03						0,03		0,31		0,40
BMGŚW	panuj.			8,75																8,75
	rzecz.			6,13	1,29		1,33													8,75
BMGB	panuj.			1,02																1,02
	rzecz.	0,20		0,52	0,30															1,02
LMGŚW	panuj.			30,09	425,03		403,77													858,89
	rzecz.	5,27	7,75	91,18	370,98		371,72			7,81	0,27			3,91						858,89
LMGW	panuj.				4,95		4,13													9,08
	rzecz.				3,36		5,72													9,08
LGŚW	panuj.	19,63	58,48	131,87	4381,42		2545,91			39,66				0,25	0,69					7177,91
	rzecz.	27,57	100,99	374,88	4058,81	2,00	2491,90	5,10		102,95	1,06	4,41	0,01	4,43	0,85	0,37	0,06	0,61	1,91	7177,91
LGW	panuj.	0,14			15,30										1,88					17,32
	rzecz.	1,72		0,03	8,27		5,51	0,07		0,03				0,10	1,21		0,19	0,19		17,32
LŁG	panuj.			1,12	1,93		0,84			0,68					0,29	2,46				7,32
	rzecz.		0,11	1,50	1,63		0,67		0,04	1,02	0,20	0,06			0,11	1,69			0,29	7,32
OLJG	panuj.				0,41										1,22	0,94				2,57
	rzecz.			0,17	0,79							0,12		0,12	0,62	0,75				2,57
Łącznie	panuj.	37,10	58,48	172,89	4957,56		2969,91	8,40	0,06	44,39		0,41	13,31	0,25	4,08	3,40		0,31	4,35	8274,90
	rzecz.	52,94	112,08	474,75	4564,65	2,00	2896,75	13,94	0,07	117,46	1,53	4,91	12,78	8,76	2,79	2,84	0,25	1,11	5,29	8274,90

* Powierzchnia leśna zalesiona

1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Stan środowiska gruntów Nadleśnictwa Limanowa i jego zasięgu terytorialnego podlega monitoringowi dokonywanemu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska⁴ w Krakowie.

W 2023 r. na terenie województwa małopolskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza stosowano pomiary intensywne - wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące: - pomiary automatyczne, - pomiary manualne prowadzone codziennie. W ramach systemu PMS, na terenie województwa małopolskiego funkcjonowało ogółem 30 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na 30 stacjach pomiarowych funkcjonujących w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza.



Źródło GIOŚ <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2012>

Monitoringowi podlega szereg substancji, których wpływ może być szkodliwy dla ludzi i roślin.

Pod względem kryteriów ochrony zdrowia ludności ocenie podlegają 12 substancji:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- tlenek węgla (CO), - benzen (C_6H_6),
- ozon (O_3),
- pył zawieszony PM_{10} ,
- pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$,
- ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM_{10} ,
- arsen (As) w pyłe zawieszonym PM_{10} ,
- kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM_{10} ,
- nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM_{10} ,
- benzo(α)piren ($\text{B}(\alpha)\text{P}$) w pyłe zawieszonym PM_{10} .

⁴ Opis na podstawie Raportu WIOŚ - Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2023 (1).pdf

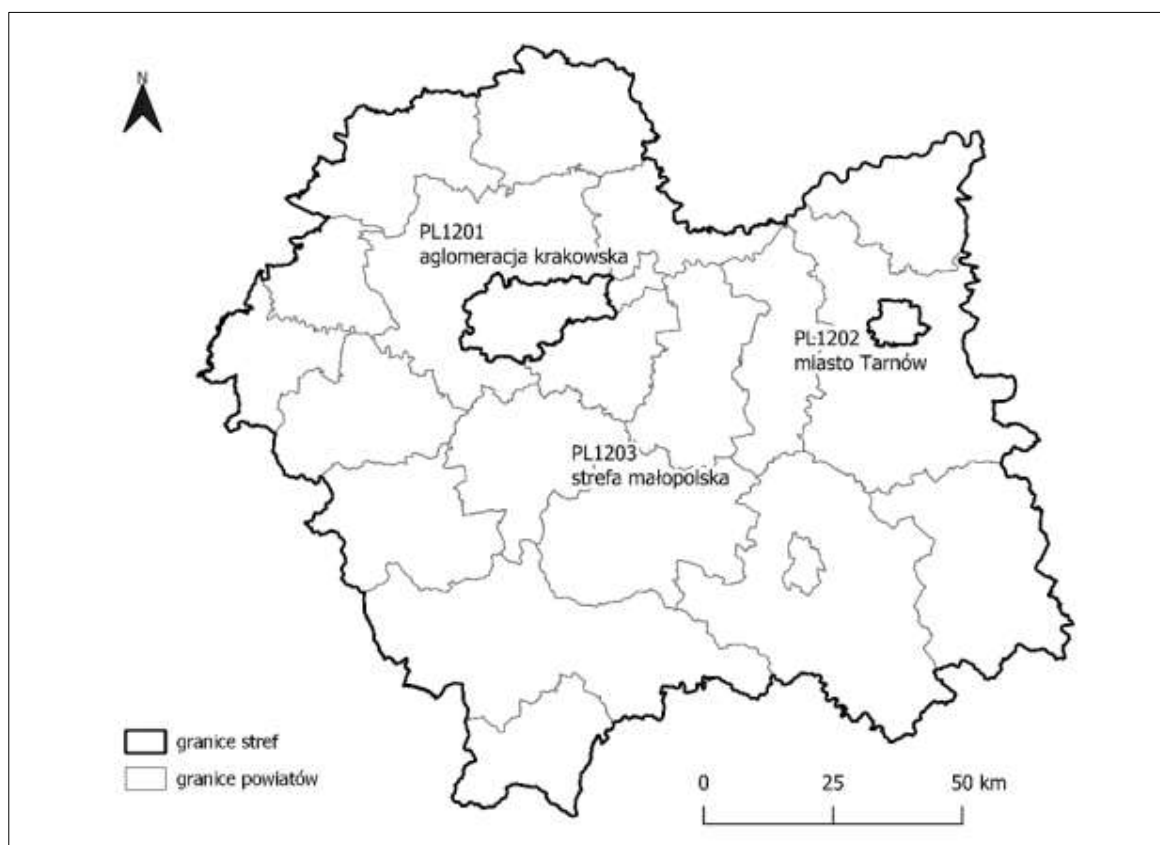
Pod względem kryteriów ochrony roślin ocenie podlegają:

- dwutlenek siarki
- tlenki azotu NO_x
- ozon

Poniżej podano wysokość emisji podstawowych zanieczyszczeń reprezentatywnych również dla obszaru Nadleśnictwa w roku 2023. Pył zawieszony, którego źródłem jest niska emisja, jest głównym źródłem zanieczyszczeń w strefie małopolskiej.

Obszar*	Emisje [kg/km ² ·rok]				
	SO _x	NO _x	PM10	PM2,5	B(α)P
Strefa małopolska	751	1 497	1 637	1 346	0,4
Polska	794	1 619	1 022	753	0,2
Klasa strefy					
Strefa małopolska	A	A	C	A1	C
Klasa strefy ze względu na na ochronę roślin					
Strefa małopolska	A	A	Ozon (O ₃) A		

* <https://krakow.wios.gov.pl/>



Źródło GIOŚ <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2012>

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie małopolskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy.

Zasadniczymi źródłami ww. emisji są:

1. procesy spalania w produkcji energii
2. procesy spalania w gospodarce komunalnej i mieszkaniowej
3. procesy spalania w przemyśle
4. procesy produkcyjne
5. wydobywanie i dystrybucja paliw kopalnych
6. zastosowanie rozpuszczalników w procesach technologicznych

- 7. transport drogowy i inny
- 8. przetworzenie odpadów
- 9. rolnictwo.

Bezpośrednio w granicach zasięgu terytorialnego źródłami emisji są: Limanowa, Mszana Dolna. Poza obszarem zasięgu źródłami emisji jest aglomeracja krakowska z kierunków N-NW

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

Poniżej zestawiono typy drzewostanu w poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz składy gatunkowe odnowień. Dla drzewostanów na siedliskach przyrodniczych przyjęto typy przyrodnicze. W opisie taksacyjnym do wydzieleni leśnych wpisano kod siedliska i przyrodniczy typ drzewostanu. Od 3-4 dekad prowadzona jest stopniowo przebudowa pod kątem lepszego dostosowania składu do siedliska i potencjalnego zabezpieczenia przed anomaliami pogodowymi i klimatycznymi.

Tabela. Typy drzewostanów w poszczególnych TSL.

TSL	Typ drzewostanu	Siedlisko przyrodnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia	Użytkowanie
LMwyż	So-Jd		Jd 40%, So 30%, Db 10%, Brz, Gb, Lp, Md 20%	IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 20%	IV
	Jd-Bk		Bk 50%, Jd 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 20%	IV
	Jd		Jd 70%, Bk, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 10%	IV
	So-Bk		Bk 50%, So 30%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, Os 20%	II
	Bk		Bk 70%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, So 30%	II
Lwyż	Jd-Bk	9130	Bk 50%, Jd 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md, Os 20%	II / IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 20%	IV / V
	Bk-Jw		Jw 50%, Bk 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 20%	IV
	Bk	9130	Bk 70%, Czrp, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / IV
	Jd	9130	Jd 70%, Bk, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 30%	IV / V
	Db		Db 70%, Bk, Czrp, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / III
	Gb-Db	9170	Db 50%, Gb 30%, Bk, Czrp, Jd, Jw, Lp, Md 20%	II / III
	Lp-Gb-Db	9170	Db 40%, Gb 30%, Lp 20%, Bk, Czrp, Jw, Md i inne*** 10%	II
Lwyżw	Db-Jd		Jd 50%, Db 30%, Bk, Czrp, Jw, Gb, Lp, Wz 20%	IV
Lwyż	Js-Db	91E0	Db 40%, Js 30%, Ol 20%, Gb, Jw, Lp, Wb, Wz 10%	-
BMGśw	Bk-Jd-Św	9410	Św 50%, Jd 20%, Bk 20%, Jrz, Jw, Md 10%	- / IV**
BMGb	Jd-Św	91D0	Św 60%, Jd 20%, Bk, Jrz, So 20%	-
LMGśw, LMgw	Jd-Bk		Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, Św i inne 20%	IV / V
	Bk	9110, 9130	Bk 70%, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / IV
	Bk-Jd	9130	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Wz 10%	IV
	Jd	91P0	Jd 70%, Bk, Gb, Jw, Lp, Md, Św 30%	V / IV
	Bk-Jw	9180	Jw 40%, Bk 40%, Db, Jd, Lp i inne 20%	- / IV**
LGśw	Jd-Bk		Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, Św, Wz 20%	IV
	Jw-Bk-Jd		Jd 50%, Bk 20%, Jw 20%, Jrz, Lp, Md 10%	V
	Bk	9110, 9130	Bk 80%, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md, Wz 20%	II
	Bk-Jd	9130, 9110	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Wz 10%	IV / V
	Jd	91P0	Jd 80%, Bk, Gb, Jw, Lp, Md, Św, Wz 20%	V
	Bk-Jw	9180	Jw 40%, Bk 40%, Db, Jd, Lp i inne 20%	- / IV**
LGw	Jd		Jd 80%, Bk, Js, Jw, Lp, Md, Ol, Św, Wz i inne 20%	V
	Bk-Jd		Jd 50%, LGw Bk 30%, Js, Jw, Lp, Md, Św, Ol, Wz i inne 20%	IV / V
	Jd-Bk-Jw	9180	Jw 50%, Bk 20%, Jd 20%, Wz i inne 10%	- / IV
LIg	Js*-Ol		Olsz 50%, Js 30%, Bk, Jd, Jw, Św, Wz i inne 20%	- / II**
	Ol	91E0	Olsz 70%, Js 20%, Jw, Św, Os, Wz i inne 10%	-
	Ol-Wb-Js*	91E0	Js 50%, Wb 20%, Olsz 20%, Jw, Św, Os, Wz i inne 10%	-
	Ol-Jw-Js*	91E0	Js 50%, Jw 20%, Olsz 20%, Bk, Jd, Wz i inne 10%	-
OIJG	Js*-Ol	91E0	Olsz 70%, Js 20%, Jd, Jw, Św, Wb i inne 10%	-

* - w związku z zamieraniem jesionu, powinien być on zastępowany przez gatunki wskazane w nawiasie.

** - rębnie stosowane w przypadkach uzasadnionych działań ochronnych.

*** - gatunki inne, tj. rodzime, w tym biocenotyczne właściwe dla wymienionego siedliska (np. osika, brzoza, czereśnia, wiązy), a niewymienione w zasadniczym składzie gatunkowym.

1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Zadania związane z hodowlą i nasiennictwem selekcyjnym Nadleśnictwo prowadzi od 2011 r., w oparciu o Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011 – 2035.

Podstawowe akty prawne na których oparty jest Program to:

1. Ustawa o Leśnym Materiale Rozmnożeniowym (Dz.U. 2015, poz. 1092)
2. Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. 2015, poz. 1425)
3. Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wykorzystania leśnego materiału rozmnożeniowego poza regionem jego pochodzenia (Dz.U. 2015, poz. 1328)
4. Protokół Komisji do spraw uznawania drzewostanów nasiennych, drzew matecznych oraz obiektów zachowawczych w RDLP Kraków (2023).

Na podstawie Rozporządzenie MŚ z 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego określającego region dla poszczególnych gatunków drzew sporządzono poniższe zestawienie.

Gatunek panujący	Region pochodzenia
1	2
SO	So 80
MD	Md 20
ŚW	Św 80
JD	Jd 80, 81
BK	Bk 80
DB	Dbs 60
	Dbb 60
BRZ	Brz 80
OI	OI 80

Na bazę selekcji populacyjnej w Nadleśnictwie składają się:

- wyłączony drzewostan nasienno WDN
- rejestrowane uprawy pochodne RUP
- uprawa zachowawcza
- gospodarcze drzewostany nasienne GDN
- źródła nasion

Nadleśnictwo selekcję indywidualną prowadzi w postaci drzew matecznych.

W Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego w Nadleśnictwie Limanowa zarejestrowane zostały: wyłączony drzewostan nasienno, gospodarcze drzewostany nasienne, źródła nasion i drzewa mateczne.

Tabela. Syntetyczne zestawienie powierzchni obiektów bazy nasiennej.

Typ obiektu	Nadleśnictwo Powierzchnia [ha]
1	2
Drzewa mateczne	27 szt.
Wyłączone drzewostany nasienne	21,00 ha
Rejestrowane uprawy pochodne	62,27 ha*
Uprawa zachowawcza in situ	1,75 ha
Gospodarcze drzewostany nasienne	122,02 ha
Źródła nasion	4 źródła (2 wydz.)

* całe pow. wydziałów

Drzewa mateczne – 27 sztuk Obręb Limanowa

Oddział pododdział	Podstawowe cechy obiektu			
	Gatunek drzewa	Liczba drzew	Numer IBL	Numer KRLMP
1	2	3	4	5
36 -a	LP	2	9972	MP/3/47884/08
	LP		9973	MP/3/47885/08

Oddział pododdział	Podstawowe cechy obiektu			
	Gatunek drzewa	Liczba drzew	Numer IBL	Numer KRLMP
1	2	3	4	5
37 -a	CZR.P	6	9968	MP/3/47880/08
	CZR.P		9971	MP/3/47883/08
	LP		9969	MP/3/47881/08
	LP		9970	MP/3/47882/08
	JW		10921	MP/3/51842/18
	JW		10922	MP/3/51843/18
41 -c	SO	2	9394	MP/3/34031/05
	SO		9395	MP/3/34032/05
42 -c	SO	1	9393	MP/3/34033/05
50 -d	BK	4	7972	MP/3/34027/05
	BK		7973	MP/3/34028/05
	BK		7974	MP/3/34029/05
	BK		7975	MP/3/34030/05
283 -c	JW	2	10924	MP/3/51845/18
	JW		10926	MP/3/51847/18
283 -d	JW	1	10925	MP/3/51846/18
295 -b	JD	1	10923	MP/3/51844/18
304 -d	JD	3	7193	MP/3/34024/05
	JD		7194	MP/3/34025/05
	JD		7195	MP/3/34026/05
308 -b	JD	3	7977	MP/3/34019/05
	JD		7978	MP/3/34020/05
	JD		7979	MP/3/34021/05
309 -a	JD	2	7976	MP/3/34018/05
	JD		7980	MP/3/34022/05

Wyłączone drzewostany nasienne – Obręb Limanowa 21,00 ha

Nadleśnictwo posiada jeden wyłączony drzewostan nasienny:

- oddział 304 c, d; 21,00 ha. Uznany został jako WDN decyzją Krajowej Komisji w roku 2017. W Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego figuruje pod numerem MP/2/31133/05. Gatunkiem nasiennym jest jodła, obecnie w wieku 135, 145 lat. W 2023 r. Komisja do spraw uznawania drzewostanów nasiennych, drzew matecznych oraz obiektów zachowawczych w RDLP Kraków z uwagi na zaawansowane odnowienia i wiek drzewostanu zaleciła rozpoczęcie użytkowania rębego poprzez stosowanie RbIVd z długim okresem odnowienia. Z części drzewostanu obecnego wydzielenia 304 c został wydzielony młodnik 304 h.

Adres leśny	Pow. [ha]	TSL	Wiek	TD
03-11-1-07-304 -c -00	13,55	LGśw	145	JD
03-11-1-07-304 -d -00	7,45	LGśw	135	JD
Razem	21,00			

Rejestrowane uprawy pochodne 62,27 ha

W trzech blokach upraw pochodnych – BUP - założonych jest 5 rejestrowanych upraw pochodnych z nasion pochodzących z WDN.

Lista bloków upraw pochodnych.

Numer bloku upraw pochodnych	Adres leśny	Gat.	Pow. bloku [ha]
Jd I	304c, d, h	JD	22,75
Jd I	326c, 327a	JD	21,16
Jd I	8i	JD	4,92

Lista rejestrowanych upraw pochodnych.

Adres leśny	Pow. wydz. [ha]	TSL	Gatunek, pow. [ha], rok UPR POCH	TD
03-11-1-01-8 -i -00	4,92	LGśw	Jd 12 lat 1,55 ha 2016 r.	JD
03-11-1-07-304 -c -00	13,55	LGśw	Jd 55 lat 13,58 ha, 2009 r.	JD
03-11-1-07-304 -d -00	7,45	LGśw	Jd 55 lat 7,49 ha, 2009 r.	JD
03-11-1-09-326 -b -00	16,27	LGśw	Jd 55 lat 4,16 ha, 1973 r.	JD
03-11-1-09-327 -a -00	20,08	LGśw	Jd 45 lat 14,71 ha, 1973 r.	JD
Razem	62,27			

Uprawa zachowawcza in situ

Powstała z samosiewu WDN z wydz. 304 c.

03-11-1-07-304 -h -00 Jd 30-55 lat 1,75 ha

Gospodarcze drzewostany nasienne – 122,02 ha

W Nadleśnictwie Limanowa jest zarejestrowanych 8 wydzieli gospodarczych drzewostanów nasiennych

Obręb Limanowa:

- Jd – 4 drzewostany 94,23 ha
- Bk – 3 drzewostany 22,16 ha
- Jw – 1 drzewostan 5,63 ha

Lista drzewostanów gospodarczych

Adres leśny	Pow. [ha]	TSL	Gatunek GDN	TD
03-11-1-02-35-c	4,28	LGŚW	JD	JD
03-11-1-02-50-d	5,13	LGŚW	BK	BK
03-11-1-06-283-c	5,63	LMGŚW	JW	BK JW
03-11-1-07-295-b	30,28	LGŚW	JD	JD
03-11-1-07-301-a	5,18	LGŚW	BK	JD BK
03-11-1-07-302-a	11,85	LGŚW	BK	JD BK
03-11-1-07-308-b	28,38	LGŚW	JD	JD
03-11-1-07-309-a	31,29	LGŚW	JD	JD
Razem	122,02			

Źródła nasion - 9,01 ha

Oddział Pododdział Obręb Limanowa	Podstawowe cechy obiektu		
	Gatunek drzewa	Pow. wydz. [ha]	Uwagi – pow. źródła [ha]
1	2	3	4
37 -a	LP, JW., CZR.P	8,40	Drzewa mateczne
36 -d	JW	0,61	Zadrzewienie na roli

Uprawa testująca Jd

W wydzieleniu 03-11-1-09-292-i, w 2017 r. założona została uprawa testująca jodły pospolitej.

Szkołki leśne

Nadleśnictwo Limanowa nie prowadzi produkcji szkółkarskiej.

1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na ogólny stan lasu w zasadzie wpływ mają czynniki wynikające z ekstremalnych czynników atmosferycznych. Susze występujące okresowo zwiększają podatność drzewostanów jodłowych na przyjmowanie siewek jemioli i zaburzają ich zdrowotność. Odnotowany jest też przez ZOL liczniejszy udział szkodników wtórnych. Utrzymanie właściwego stanu sanitarnego drzewostanów wymaga usuwania drzew porażonych przez jemiolę jodłową celem zapobieżenia rozprzestrzeniania się półpasożyta na inne do tej pory nie porażone drzewostany.

Siedliska leśne w znacznej ilości są w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego. Porastają je drzewostany z właściwym, dostosowanym składem gatunkowym do siedliska.

Generalizując stan środowiska przyrodniczego ekosystemów leśnych można określić jako dobry, za wyjątkiem drzewostanów silnie opanowanych przez jemiolę. Skład gatunkowy drzewostanów odpowiada siedlisku leśnemu. Jakkolwiek wiele jest czynników zewnętrznych wpływających na stan ekosystemów leśnych.

1.3.9.1 Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Na gruntach Nadleśnictwa Limanowa⁵ funkcjonuje kilka form ochrony przyrody z wymienionych w ustawie o ochronie przyrody:

- rezerваты przyrody – 4 obiekty, w tym jeden z wyznaczoną otuliną
- obszary Natura 2000 – 8 obiektów
- obszar chronionego krajobrazu – 1 obiekt
- pomniki przyrody – 4 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo
- ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

Część gruntów w zarządzie LP Nadleśnictwa, położona jest w otulinie Gorczańskiego Parku Narodowego. Obszar ten, choć formalnie niezaliczany do ustawowych form ochrony przyrody, pełni kluczową funkcję buforową, chroniąc sąsiednie tereny przed negatywnymi skutkami działalności człowieka i wspierając zachowanie integralności ekosystemów parkowych.

Nie występują na gruntach Nadleśnictwa takie formy ochrony jak: użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, parki krajobrazowe czy zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Poza gruntami Nadleśnictwa Limanowa, lecz w jego zasięgu terytorialnym występują następujące szczególne formy ochrony przyrody:

- Park Narodowy – 1 obiekt- Gorczański Park Narodowy
- Obszary Natura 2000 – 3 obiekty:
 - PLH120082 Łąki koło Kasiny Wielkiej, PLH120093 Raba z Mszanką, PLB120001 Gorce
- Pomniki przyrody – 54 obiektów
- Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

Rezerwat przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 4 rezerваты przyrody: Kostrza, Mogielica, Luboń Wielki, Śnieżnica. Rezerwat Mogielica posiada otulinę. Granice zasięgu rezerwatów przyjęto wg warstw udostępnionych przez RDOŚ.

Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Plan ochrony/ zadania ochronne	Lokalizacja Stan na 01.01.2026	Powierzchnia [ha]	
				Wg aktu prawnego	Wg PUL
Kostrza	Rozporządzenie Nr 5/2001 Wojewody Małopolskiego z dnia 4 stycznia 2001 r. w sprawie uznania	Brak/brak	Obwód leśny: Limanowa 26d, f, g, 27f, g, h, ~c, ~d, 28g, ~c, ~d, 30b, c, d	38,56	38,02

⁵ Dane identyfikacyjne pozyskane z adresu <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf>

Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Plan ochrony/ zadania ochronne	Lokalizacja Stan na 01.01.2026	Powierzchnia [ha]	
				Wg aktu prawnego	Wg PUL
	za rezerwat przyrody Dz. Urz. z 2001 r. Nr 4, poz. 19				
Luboń Wielki	Zarządzenie Nr 109 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1970 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody M.P. z 1970 r. Nr 25, poz. 205 Rozporządzenie Nr 09/04 Wojewody Małopolskiego z dnia 28.04.2004 r. w sprawie rezerwatu przyrody Luboń Wielki Dz. Urz. z 2004 r. Nr. 95, poz. 1335	Plan Ochrony z dnia 29 kwietnia 2016 roku	Obręb leśny: Limanowa 315b, 316a- d, ~a, ~b	35,24	35,04
Mogielica	Zarządzenie nr 37/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 30 grudnia 2010 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody pod nazwą "Mogielica" Dz. Urz. z 2011 r. Nr 89, poz. 731 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 22 grudnia 2023 roku w sprawie rezerwatu przyrody "Mogielica" Dz. Urz. z 2023 r. poz. 9148	Plan Ochrony z dnia 26 lipca 2024 roku	Obręb leśny: Limanowa 112g, 113c, d, f, ~d, 126c, d, f, 129a, g, 207a, 221a, b	50,44	49,98
Śnieżnica	Zarządzenie Nr 179 Ministra	Brak/brak	Obręb leśny: Limanowa	24,92	24,75

Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Plan ochrony/ zadania ochronne	Lokalizacja Stan na 01.01.2026	Powierzchnia [ha]	
				Wg aktu prawnego	Wg PUL
	Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 04.11.1968 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody M.P. z 1968 r. Nr 49, poz. 339 Zarządzenie Rozporządzenie Nr 8/04 Wojewody Małopolskiego z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Śnieżnica". Dz. Urz. z 2004 r. Nr 95, poz. 1334		74f, g, ~a, 74Ab, c, ~a		

Obszary Natura 2000

Sieć Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa to 8 obszarów siedliskowych. Powierzchnie ostoi na gruntach w zarządzie LP przyjęto wg powierzchni Nadleśnictwa.

Nazwa obszaru	Powierzchnia [ha]		Adres leśny	Plan, zarządzania/ Plan ochrony, plan zadań ochronnych
	ogólna obszaru wg danych GDOS	na gruntach ¹ nadleśnictwa		
1	2	3	4	5
PLH-120018 Ostoja Gorczańska	17997,9	2586,76	Obręb Limanowa Oddziały: 118 g, h, 120d, 122f, ~a, 125c, d, 133 i, 136 g, 137h, 138j, 139h, 141i, j, 207-212, 213 a, b, d, f, g, ~a, ~b, 214-216, 217a- c, ~a, 218 a- d, g- i, ~a, 219a, 221 b- g, ~a, ~b, 222- 228, 229 a- d, j- l, ~a, ~b, 230a- f, k, ~b, 231a- h, ~a, ~c, 232- 239, 240b, ~a, 241, 242, 243k, l, 244- 257, 259- 264, 265a- c, ~a, 266- 268, 269 c, ~c, 271- 273, 274a- f, ~a- ~d, 275, 276, 277c- i, 278, 279, 280f, 281- 294, 326, 327, 328a- c, h, ~b- ~d, 329 f- l, ~a, 330	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Gorczańskiego Parku Narodowego
PLH-120043 Luboń Wielki	33,63	33,53	Obręb Limanowa Oddział: 316	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 29 kwietnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Luboń Wielki”
PLH-120052 Ostoje nietoperzy Beskidu Wyspowego	5704,93	1027,91	Obręb Limanowa Oddziały: 3a- f, ~a, 4, 5, 6a, d- g, ~a, 8- 13, 14a- c, ~a, ~b, 15d, 21d, 26- 30, 30A, 31, 32, 38f, 41- 50	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 17 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego PLH120052

Nazwa obszaru	Powierzchnia [ha]		Adres leśny	Plan, zarządzania/ Plan ochrony, plan zadań ochronnych
	ogólna obszaru wg danych GDOŚ	na gruntach ¹ nadleśnictwa		
1	2	3	4	5
PLH-120078 Uroczysko Łopień	44,52	43,58	Obręb Limanowa Oddziały: 56 d, 62a, b, f – k, ~a, 70f	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczysko Łopień PLH120078
PLH-120081 Lubogoszcz	17,03	16,66	Obręb Limanowa Oddział: 298	Plan urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Limanowa na lata 2016-2025
PLH-120087 Łososina	345,39	0,31	Obręb Limanowa Oddział: 17g	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 25 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łososina PLH120087 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 9 marca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych X Powrót dla obszaru Natura 2000 Łososina PLH120087
PLH120088 Środkowy Dunajec z dopływami	755,83	0,02	Obręb Limanowa Oddział: 331i	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 8 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Środkowy Dunajec z dopływami PLH120088 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 3 czerwca 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Środkowy Dunajec z dopływami PLH120088

Nazwa obszaru	Powierzchnia [ha]		Adres leśny	Plan, zarządzania/ Plan ochrony, plan zadań ochronnych
	ogólna obszaru wg danych GDOŚ	na gruntach ¹ nadleśnictwa		
1	2	3	4	5
PLH-120089 Tarnawka	139,95	3,62	Obręb Limanowa Oddziały: 23i, 25p	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 10 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Tarnawka PLH120089

¹- zmiana powierzchni wynika z aktualizacji geodezji na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Limanowa oraz ze zmiany sposobu rozliczania powierzchni ewidencyjnej w poszczególnych wydzieleniach, a także z przyjęcia do obliczenia powierzchni siedlisk- powierzchni systemowej płątów, a nie całych wydzieli

Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach LP w obszarze PLH-120018 Ostoja Górczańska będące przedmiotami ochrony.

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Ranga	Powierzchnia wg SDF [ha]	Powierzchnia wg PUL (stan na 1.01.2026 r.)
3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	Tak	B	-	18,00	0,00
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	Tak	B	priorytetowe	202,14	0,12
6430	Ziołorośla górskie (<i>All. Adenostylon alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>O. Convolvulalia sepium</i>)	Tak	A	-	27,77	0,04
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>All. Arrhenatherion elatioris</i>)	Tak	C	-	9,9	0,00
6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>All. Polygono-Trisetion</i>)	Tak	B	-	509,31	4,29
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Tak	C	priorytetowe	0,04	0,00
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Tak	C	-	1,80	0,00
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Cl. Scheuchzeria-Caricetea fuscae</i>)	Tak	C	-	0,51	0,00
7220	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami (<i>All. Cratoneurion commutati</i>)	Tak	B	priorytetowe	0,05	0,00
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Tak	B	-	13,97	1,37
8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>O. Androsacetalia vandellii</i>	Tak	B	-	0,02	0,00
8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	Tak	C	-	0,00	0,00
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Tak	B	-	311,91	119,91
9130	Żyzne buczyny (<i>subAll. Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>subAll. Galio odorati-Fagenion</i>)	Tak	A	-	7657,27	2085,35
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Ass. Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Ass. Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	Tak	B	priorytetowe	3,60	0,00

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Ranga	Powierzchnia wg SDF [ha]	Powierzchnia wg PUL (stan na 1.01.2026 r.)
	<i>sylvestris</i> , Ass. <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , Ass. <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)					
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Ass. <i>Salicetum albae</i> , Ass. <i>Populetum albae</i> , subAll. <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Tak	B	priorytetowe	16,66	6,95
9410	Górskie bory świerkowe (All. <i>Piceion abietis</i> część – zbiorowiska górskie)	Tak	B	-	6634,10	11,38

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EWG (wg SDF)

Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Przedmiot Ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Obecność na gruntach Nadleśnictwa Limanowa
1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski	Tak	B	Tak
1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	Bezlist okrywowy	Tak	B	Prawdopodobna
1352	<i>Canis lupus</i>	Wilk europejski	Tak	B	Prawdopodobna
4014	<i>Carabus variolosus</i>	Biegacz urozmaicony	Tak	A	Tak
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Zalotka większa	Nie		Prawdopodobna
1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra europejska	Tak	B	Prawdopodobna
1361	<i>Lynx lynx</i>	Ryś euroazjatycki	Tak	B	Prawdopodobna
1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży	Nie		Prawdopodobna
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	Nie		Prawdopodobna
2001	<i>Triturus montandoni</i>	Traszka karpacka	Tak	B	Tak
1354	<i>Ursus arctos</i>	Niedźwiedź brunatny	Tak	C	Prawdopodobna
1014	<i>Vertigo angustior</i>	Poczwarówka zwężona	Nie		Prawdopodobna

Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach LP w obszarze PLH-120043 Luboń Wielki będące przedmiotami ochrony.

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Ranga	Powierzchnia wg SDF [ha]	Powierzchnia wg PUL (stan na 1.01.2026 r.)
6430	Ziółorośla górskie (All. <i>Adenostylion alliariae</i>) i ziółorośla nadrzeczne (O. <i>Convolvuletalia sepium</i>)	Nie	-	-	0,00	0,00
8150	Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe	Tak	B	-	0,67	0,67
8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	Tak	C	-	0,00	0,00 (punktowo)
9130	Żyzne buczyny (subAll. <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , subAll. <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Tak	C	-	32,95	32,45

Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach LP w obszarze PLH120052 Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego będące przedmiotami ochrony.

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Ranga	Powierzchnia wg SDF [ha]	Powierzchnia wg PUL (stan na 1.01.2026 r.)
3240	Zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków	Nie	-	-	0,40	0,00

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Ranga	Powierzchnia wg SDF [ha]	Powierzchnia wg PUL (stan na 1.01.2026 r.)
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Tak	B	-	430,60	141,22
9130	Żyzne buczyny (<i>subAll. Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>subAll. Galio odorati-Fagenion</i>)	Tak	C	-	559,19	384,59
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	Nie	-	-	4,50	0,00
91P0	Jodłowy bór świętokrzyski (<i>Abietetum polonicum</i>)	Tak	B	-	249,52	201,33
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio-Acerion</i>), w tym 9180-2 Jaworzyna z jęczmikiem zwyczajnym (<i>Phyllitido-Aceretum</i>)	Tak	A	priorytetowe	16,50	16,10

1-zmiana powierzchni wynika z aktualizacji geodezji na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Limanowa oraz ze zmiany sposobu rozliczania powierzchni ewidencyjnej w poszczególnych wydzieleniach, a także z przyjęcia do obliczenia powierzchni siedlisk- powierzchni systemowej płatów, a nie całych wydzieleni)

Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Przedmiot Ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Obecność na gruntach Nadleśnictwa Limanowa
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Nocek orzęsiony	Tak	A	Prawdopodobna
1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży	Tak	C	Prawdopodobna
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Podkowiec mały	Tak	A	Prawdopodobna

Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach LP w obszarze PLH120078 Uroczysko Łopień będące przedmiotami ochrony.

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Ranga	Powierzchnia wg SDF [ha]	Powierzchnia wg PUL (stan na 1.01.2026 r.)
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	Tak	C	priorytetowe	0,38	0,31
8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	Tak	B		0.00	0.00 (punktowo)
9130	Żyzne buczyny (<i>subAll. Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>subAll. Galio odorati-Fagenion</i>)	Tak	C		12,93	39,49
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Ass. Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Ass. Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i> , <i>Ass. Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Ass. Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	Tak	C	priorytetowe	0,26	0,84

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EWG (wg SDF)

Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Przedmiot Ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Obecność na gruntach Nadleśnictwa Limanowa
1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski	Nie		Prawdopodobna
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nocek bechsteina	Tak	B	Tak
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Nocek orzęsiony	Tak	B	Tak

Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Przedmiot Ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Obecność na gruntach Nadleśnictwa Limanowa
1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży	Nie		Tak
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Podkowiec mały	Tak	B	Tak
2001	<i>Triturus montandoni</i>	Traszka karpacka	Nie		Prawdopodobna

Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach LP w obszarze PLH120081 Lubogoszcz będące przedmiotami ochrony.

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Ocena ogólna wg SDF	Przedmiot Ochrony	Powierzchnia wg SDF [ha]	Powierzchnia wg PUL ¹ (stan na 1.01.2026r.)
9130	Żyzne buczyny (<i>subAll. Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>subAll. Galio odorati-Fagenion</i>)	C	Tak	16.19	16,23
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	C	Tak	0.12	0,12

¹- zmiana powierzchni wynika z aktualizacji geodezji na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Limanowa oraz ze zmiany sposobu rozliczania powierzchni ewidencyjnej w poszczególnych wydzieleniach, a także z przyjęcia do obliczenia powierzchni siedlisk- powierzchni systemowej płatów, a nie całych wydzieleni)

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EWG (wg SDF)

Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Przedmiot Ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Obecność na gruntach Nadleśnictwa Limanowa
1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski	Nie	Brak	Prawdopodobna
2001	<i>Triturus montandoni</i>	Traszka karpacka	Nie	brak	Prawdopodobna

Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach LP w obszarze PLH120087 Łososina będące przedmiotami ochrony.

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Ranga	Powierzchnia wg SDF [ha]	Powierzchnia wg PUL (stan na 1.01.2026r.)
3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	Tak	A		22,28	0,00
3240	Zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część - z przewagą wierzby)	Tak	B		11,51	0,00
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Tak	C	priorytetowe	63,31	0,29

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EWG (wg SDF)

Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Przedmiot Ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Obecność na gruntach Nadleśnictwa Limanowa
5264	<i>Barbus carpathicus</i>	Brzanka karpacka	Tak	B	Prawdopodobna
1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski	Nie		Prawdopodobna
1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	Nie		Prawdopodobna
1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra europejska	Nie		Prawdopodobna

Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach LP w obszarze PLH120088 Śródkowy Dunajec z dopływami – brak.

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Ranga	Powierzchnia wg SDF [ha]	Powierzchnia wg PUL (stan na 1.01.2026r.)
3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	Tak	C		52,91	0,00
3230	Zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków	Tak	B		15,12	0,00
3240	Zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część - z przewagą wierzby)	Tak	B		30,23	0,00
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Tak			4,31	0,00
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Tak	C	priorytetowe	45,35	0,00

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EWG (wg SDF)

Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Przedmiot Ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Obecność na gruntach Nadleśnictwa Limanowa
5264	<i>Barbus carpathicus</i>	Brzanka karpacka	Tak	B	Nie
1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski	Nie		Nie
1163	<i>Cottus gobio</i>	Głowacz białopłetwy	Tak	C	Nie

Leśne siedliska przyrodnicze występujące na gruntach LP w obszarze PLH120089 Tarnawka - brak

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Ranga	Powierzchnia wg SDF [ha]	Powierzchnia wg PUL (stan na 1.01.2026r.)
3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	Tak	B		4,49	0,00
3240	Zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część - z przewagą wierzby)	Tak	C		0,3	0,00
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Tak	B		0,24	0,00
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Tak	C		6,2	0,00
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Tak	B		12,7	0,00
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Tak	B	priorytetowe	26,97	0,00
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Tak	C		2,66	0,00

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EWG (wg SDF)

Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Przedmiot Ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Obecność na gruntach Nadleśnictwa Limanowa
5264	<i>Barbus carpathicus</i>	Brzanka karpacka	Tak	B	Prawdopodobna
1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski	Tak	C	Prawdopodobna
4014	<i>Carabus variolosus</i>	Biegacz urozmaicony	Tak	B	Prawdopodobna
1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	Nie		Prawdopodobna
1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra europejska	Tak	B	Prawdopodobna
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	Tak	C	Prawdopodobna
2001	<i>Triturus montadoni</i>	Traszka karpacka	Nie		Prawdopodobna

Pomniki przyrody

Ochroną pomnikową objętych jest drzewo pomnikowe, jaskinia „Grota Zbójcka na Łopieniu, osuwiskowy rów rozpadliskowy, osuwiskowy podwójny grzbiet na Krzystonowie

Tabela. Zestawienie pomników przyrody.

Lp.	Obręb Leśnictwa Oddział pododdział	Obiekt	Ilość	Gmina Miejscowość	Wiek [lat] Rozmiary [cm/m]	Podstawa prawna	Uwagi
1	Limanowa Mogielica 230i	Jodła Pospolita	1	Szczawa Szczawa		Rozp. Woj. Mał. Nr 14/02 Wojewody z dn. 31.01.2002r	Stan zdrowotny dobry
2	Limanowa Łopień 62a	jaskinia „Grota Zbójcka na Łopieniu	1	Dobra		Rozp. Woj. Mał. Nr. 48 z dn. 7. 12. 1998r	
3	Limanowa Skalne 127a	Osuwiskowy rów rozpadliskowy	1	Dobra Jurków	-	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r	
4	Limanowa Mogielica 233a	Osuwiskowy podwójny grzbiet na Krzystonowie	1	Szczawa Pólrzeczeki	-	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r.	

Obszar Chronionego-Krajobrazu

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu:

- Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu - jego całkowita powierzchnia wynosi 364 480,090 ha, a na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo 7485,76 ha.

Stanowisko dokumentacyjne, użytek ekologiczny, zespoły przyrodniczo krajobrazowe
Na gruntach Nadleśnictwa nie wyznaczono tych formy ochrony przyrody.

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów, w tym ochrona strefowa

Występują gatunki chronione prawem polskim i międzynarodowym. Na gruntach Nadleśnictwa nie ma zlokalizowanych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków strefowych.

Rezerваты planowane i proponowane:

- Uroczyska Łopienia
- Osuwisko Słopnickie
- Lubogoszcz - planowany
- Szykowska Dolina

Do czasu weryfikacji przez RDOŚ w proponowanych rezerwach należy wstrzymać zabiegi gospodarcze.

1.3.9.2 Obiekty objęte ochroną konserwatora zabytków

Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się jeden obiekt wpisany do rejestru zabytków. Jest to cmentarz wojenny nr 360 w Słupii, z numerem Inspire Id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_12_CM.27044, zlokalizowany jest w oddziale 03-11-1-02-25 -h leśnictwa Kostrza.
https://zabytek.pl/pl/obiekty/g-217483/dokumenty/PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_18_EN.500452/6.

Pozaustawowe formy ochrony przyrody

Geostanowiska

Na terenie nadleśnictwa znajdują się 29 geostanowisk, w tym 5 bezpośrednio zlokalizowane na gruntach będących w zarządzie Lasów Państwowych.

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Program „Lasy Społeczne”, realizowany przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, stanowi element działań na rzecz rozwoju funkcji społecznych lasów oraz integracji lokalnych społeczności z gospodarką leśną. Celem programu jest zagospodarowanie wybranych terenów w sposób sprzyjający rekreacji, edukacji i kontaktowi społeczeństwa z przyrodą, przy zachowaniu zasad trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej.

W ramach programu podejmowane są działania polegające na tworzeniu infrastruktury turystycznej i edukacyjnej (m.in. ścieżki przyrodnicze, miejsca odpoczynku, tablice informacyjne) oraz organizowaniu inicjatyw społecznych i edukacyjnych. Proces planowania lasów społecznych uwzględnia konsultacje z samorządami, organizacjami społecznymi i mieszkańcami, co pozwala dostosować zagospodarowanie lasu do lokalnych potrzeb.

Obszary objęte programem mogą być w planie urządzenia lasu wskazane jako tereny o podwyższonej funkcji społecznej i edukacyjnej, dla których określa się szczególne zasady użytkowania. Realizacja programu przyczynia się do zwiększenia dostępności lasów, wzmocnienia ich funkcji pozaprodukcyjnych oraz budowania społecznej akceptacji dla działań Lasów Państwowych.

Adres leśny	Nazwa
03-11-1-08-221 -a -00	Szczyt Mogielicy, int. społ.
03-11-1-05-100 -l -00	miejsce odpoczynku Ostra, int. społ.
03-11-1-05-100 -j -00	miejsce odpoczynku Ostra, int. społ.
03-11-1-04-129 -a -00	Szczyt Mogielicy, int. społ.
03-11-1-07-316 -c -00	Gołoborze na Luboniu Wielkim, int. społ.
03-11-1-08-221 -b -00	Szczyt Mogielicy, int. społ.
03-11-1-04-126 -f -00	Szczyt Mogielicy, int. społ.
03-11-1-03-62 -j -00	Torfowisko na Łopieniu, int. społ.
03-11-1-03-60 -a -00	Miejsce widokowe pod szczytem góry Łopień, int. społ.
03-11-1-07-316 -a -00	Gołoborze na Luboniu Wielkim, int. społ.
03-11-1-05-93 -h -00	Ścieżka przyrodniczo-leśna Ostra
03-11-1-05-92 -d -00	Ścieżka przyrodniczo-leśna Ostra, zrówn. społ.
03-11-1-05-100 -i -00	Ścieżka przyrodniczo-leśna Ostra
03-11-1-03-148 -c -00	Ścieżka pod Śnieżnicę, zrówn. społ.
03-11-1-03-147 -b -00	Ścieżka pod Śnieżnicę, zrówn. społ.
03-11-1-05-101 -a -00	Ścieżka przyrodniczo-leśna Ostra, zrówn. społ.
03-11-1-05-101 -b -00	Ścieżka przyrodniczo-leśna Ostra, zrówn. społ.
03-11-1-05-93 -a -00	Ścieżka przyrodniczo-leśna Ostra, zrówn. społ.
03-11-1-03-147 -a -00	Ścieżka pod Śnieżnicę, zrówn. społ.
03-11-1-05-93 -g -00	Ścieżka przyrodniczo-leśna Ostra, zrówn. społ.
03-11-1-08-211 -c -00	Krzyż Partyzancki pod Mogielicą- część wydzielenia, zrówn. społ.
03-11-1-05-94 -a -00	Ścieżka przyrodniczo-leśna Ostra, zrówn. społ.
03-11-1-05-94 -b -00	Ścieżka przyrodniczo-leśna Ostra, zrówn. społ.
03-11-1-05-94 -c -00	Ścieżka przyrodniczo-leśna Ostra, zrówn. społ.

Adres leśny	Nazwa
03-11-1-07-309 -a -00	Ścieżka przyrodniczo- leśna Lubogoszcz, zrówn. społ.
03-11-1-09-261 -h -00	Pole biwakowe Wiatrówki, zrówn. społ.
03-11-1-09-261 -j -00	Pole biwakowe Wiatrówki, zrówn. społ.
03-11-1-09-262 -c -00	Pole biwakowe Wiatrówki, zrówn. społ.
03-11-1-09-262 -d -00	Pole biwakowe Wiatrówki, zrówn. społ.
03-11-1-09-262 -f -00	Pole biwakowe Wiatrówki, zrówn. społ.
03-11-1-05-93 -b -00	Ścieżka przyrodniczo-leśna Ostra, zrówn. społ.

- int. społ. – strefa intensywnego oddziaływania

- zrówn. społ. – strefa zrównoważonego oddziaływania

Obszary cenne przyrodniczo i biocenotyczne

Z perspektywy polityki Unii Europejskiej, szczególny nacisk kładzie się na utrzymanie i zwiększenie bioróżnorodności, zachowanie naturalnych procesów leśnych oraz integrację fragmentów cennych przyrodniczo. W praktyce oznacza to, że takie obszary (wydzielenia, kępy, młaki) są w planie urządzania lasu, który przewiduje zrównoważone gospodarowanie, pozostawiając jednocześnie przestrzeń dla procesów naturalnych i sukcesji biologicznej.

Do obszarów cenno przyrodniczych zaliczono całe wydzielenia, kępy ekologiczne, płaty wydzieleni cennych siedlisk przyrodniczych, młaki. Całkowita powierzchnia OCP obliczona z wydzieleni i kęp wynosi 595,15 ha, w tym sumaryczna powierzchnia kęp cennych przyrodniczo wynosi 86,41 ha.

Otulina Gorczańskiego Parku Narodowego

Otulina GPN obejmuje 574,71 ha gruntów nadleśnictwa.

1.3.9.3 Zagrożenie środowiska przyrodniczego

Anomalie pogodowe jak np. ekstremalne, długotrwałe susze, nawałne deszcze, gwałtowne wiatry powodują szkody o różnym natężeniu w środowisku przyrodniczym. W ekosystemach leśnych skutki tych zdarzeń mogą pojawić się w sposób gwałtowny lub stopniowy w dłuższym okresie czasu. Różnorodny sposób zagospodarowania w obszarach leśnych pozwala zminimalizować wpływ gospodarki leśnej na biotop i ogół organizmów występujących na tych obszarach, a utrzymywanie trwałej pokrywy leśnej – warstw lasu - to również bariera dla czynników negatywnie wpływających na stan sąsiadujących ekosystemów nieleśnych.

Siedliska leśne w znacznej ilości są w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego, pokryte drzewostanami odpowiadającymi siedlisku. W hodowli lasu maksymalnie wykorzystane jest odnowienie naturalne, na mikrosiedliskach wprowadzane są gatunki liściaste, domieszki biocenotyczne, co powinno przyczynić się do wzrostu odporności drzewostanów na czynniki atmosferyczne i rozproszenie ryzyka hodowlanego.

Na obszarze działania nadleśnictwa zachodzi wzmożona suburbanizacja. Nadleśnictwo Limanowa jest położone w obszarze bardzo atrakcyjnym turystycznie, są obszary leśne gdzie mieszkańcy korzystają z lasu jako miejsca wypoczynku i rekreacji w zasadzie przez cały rok. Rozprzestrzenianie się obszarów zabudowanych, rozproszenie zabudowy wiąże się z intensyfikacją transportu, ograniczeniem dostępności ziemi pod uprawę, rosnącymi kosztami utrzymania infrastruktury, mediów, zanieczyszczeniem wody i powietrza. Presja budowlana, sieć dróg udostępniających nowe obszary pod zabudowę powoduje stopniową izolację kompleksów leśnych i utratę korzyści ekologicznych.

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

- Udział powierzchniowy siedlisk lasowych, pow. leśna – 99,88%

- Powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących) pow. leśna – 36,88%
- Powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II klasy wieku oraz KO i KDO) w pow. leśnej - 31,45%
- Zagrożenie pożarowe - III kategoria – małe zagrożenie pożarowe
- Kradzież drewna nie stanowi problemu gospodarczego
- Lasy innej własności zajmują około 80% całkowitej powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa
- Usługi, część prac z zakresu gospodarki leśnej w wykonują zakłady usług leśnych, wylaniane corocznie w drodze przetargu
- Obszar średnio uprzemysłowiony i sprzyjający procesowi suburbanizacji

1.4.1.1 Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Limanowa wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie. Obszar Nadleśnictwa położony jest w zasięgu administracyjnym województwa małopolskiego oraz podkarpackiego. Ogółem obszar terytorialny Nadleśnictwa wynosi około 818,80 km². Nadleśnictwo swym zasięgiem obejmuje powiat limanowski. Lesistość obszaru działania nadleśnictwa wyliczona na podstawie VMap'y wynosi około 50%, lesistość RDLP⁶ Kraków 28,6%. Na ogólną powierzchnię około 40,5 tys. ha lasów położonych w zasięgu działania Nadleśnictwa, lasy innej własności zajmują około 80% powierzchni.

Lasy Nadleśnictwa stanowią 0,02% powierzchni lasów województwa małopolskiego. W zarządzie RDLP Kraków lasy nadleśnictwa stanowią 2,3%.

Więcej informacji zawiera wzór nr 7, zamieszczony w pkt. 1.1. Całość lasów Nadleśnictwa Limanowa ma status lasów ochronnych. Rezerваты stanowią 1,73% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Na podstawie strony internetowej <https://www.polskawliczbach.pl>⁷, przedstawiono krótką charakterystykę powiatów i gmin położonych w zasięgu działania Nadleśnictwa Limanowa.

Województwo małopolskie

Województwo zamieszkuje 3 428 728 mieszkańców. W latach 2002-2022 liczba mieszkańców wzrosła o 5,9%. Średni wiek mieszkańców wynosi 41,2 lat i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców całej Polski – 42 lata. Prognozowana liczba mieszkańców małopolskiego w 2050 roku wynosi 3 279 424.

W 2022 roku w małopolskim oddano do użytku 23 864 mieszkań. Na każdych 1000 mieszkańców oddano do użytku 6,96 nowych lokali. Jest to wartość znacznie większa od średniej dla całej Polski 5,77. Całkowite zasoby mieszkaniowe w małopolskim to 1 320 769 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypada zatem 385 mieszkań. Jest to wartość mniejsza do średniej dla całej Polski – 392 mieszkania.

W małopolskim na 1000 mieszkańców pracuje 419 osób, w Polsce 402 osoby. Bezrobocie rejestrowane w małopolskim wynosiło w 2023 roku 4,2%. Jest to znacznie mniej od stopy bezrobocia dla Polski – 5,2%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto wynosiło 6 824,68 PLN, co odpowiada 101,8% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców małopolskiego 333 072 osób wyjeżdża do pracy do innych gmin, a 296 773 pracujących przyjeżdża do pracy spoza gminy. 10,7% aktywnych zawodowo mieszkańców małopolskiego pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), dla porównania w Polsce 10,3%, 26,7% w przemyśle i budownictwie (w Polsce 30,1%), a 24,7% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 3,1% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W małopolskim w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowane były 481 106 podmioty gospodarki narodowej, z czego 353 565 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość

⁶ <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>

⁷ źródło: GUS, 31.XII.2020, 31.XII.2022

prawną w małopolskim najwięcej (48 778) jest stanowiących spółki handlowe z ograniczoną odpowiedzialnością. Najwięcej (466 678) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 0,8% (4 028) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 24,7% (118 940) podmiotów, a 74,4% (358 138) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w małopolskim najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (19.1%) oraz Budownictwo (18.4%).

Suma wydatków z budżetu małopolskiego wyniosła w 2022 roku 2,05 mld złotych, co daje 599 złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Jest to wzrost wydatków o 5.4% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu małopolskiego - 33.1% została przeznaczona na Dział 600 - Transport i łączność. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 921 - Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego (14.6%) oraz na Dział 750 - Administracja publiczna (12.3%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 678,6 mln złotych, czyli 33,0% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu małopolskiego wyniosła w 2022 roku 2,14 mld złotych, co daje 624 złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost dochodów o 6,4% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (43.9%). Duża część wpływów pochodzi z Dział 758 - Różne rozliczenia (39.1%) oraz z Dział 600 – Transport i łączność (8.2%). W budżecie małopolskiego wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 55.7 złotych na mieszkańca (8.9%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 218 złotych na mieszkańca (35,0%).

Powiat limanowski

Na obszarze powiatu mieszka 131 651 osób. Ogólna powierzchnia wynosi 951 km², stopa urbanizacji obszaru wynosi 18,2%. Średnia liczba osób na 1 km² to 138 osoby. Średni wiek mieszkańców 38 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w powiecie tarnowskim to 36 202 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypada 275 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski. Na cele indywidualne zostało przeznaczonych 90,6% mieszkań, 9,4% na sprzedaż lub wynajem. Przeciętna powierzchnia użytkowa nieruchomości oddanej do użytkowania w 2022 roku w powiecie limanowskim to 158,90 m² i jest znacznie większa od przeciętnej powierzchni użytkowej dla województwa małopolskiego oraz znacznie większa od przeciętnej powierzchni nieruchomości w całej Polsce.

W powiecie na 1000 mieszkańców pracuje 149 osób. Jest to mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz nieznacznie mniej od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w powiecie limanowskim wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w powiecie tarnowskim wynosiło 5 183, 78 PLN, co odpowiada 77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców limanowskiego 7671 osób wyjeżdża do pracy do innych gmin, a 5338 pracujących przyjeżdża do pracy spoza gminy. 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców powiatu limanowskiego pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W roku 2022 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 13 211 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 11 249 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w powiecie limanowskim najwięcej (388) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (12 821) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 1,1% (148) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 42,8% (5 659) podmiotów, a 56,0% (7 404) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w powiecie tarnowskim najczęściej

deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (37,5%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (18,2%)

Suma wydatków z budżetu powiatu limanowskiego wyniosła w 2022 roku 223,1 mln złotych, co daje 1700 złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków o 27,3% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu powiatu limanowskiego - 30.2% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 600 - Transport i łączność (20.4%) oraz na Dział 754 - Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa (13.7%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 38,0 mln złotych, czyli 17,0% wydatków ogółem. Wydatki inwestycyjne stanowiły 38,0 mln złotych, czyli 17,0% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu powiatu limanowskiego wyniosła w 2022 roku 208,6 mln złotych, co daje 1600 złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost dochodów o 16.1% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 758 – Różne rozliczenia (43.0%). Duża część wpływów pochodzi z z Dział 754 - Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa (14.8%). W budżecie powiatu limanowskiego wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 222 złotych na mieszkańca (14,0%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 3,8 złotych na mieszkańca (0,2%).

Gmina Dobra

Gmina Dobra liczy 10 115 mieszkańców. Ogólna powierzchnia wynosi 109,8 km². Średnia liczba osób na 1 km² to 92 osoby. Średni wiek mieszkańców 38,0 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Dobra to 2 961 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 293 mieszkania. Jest to wartość porównywalna do wartości dla województwa małopolskiego oraz większa od średniej dla całej Polski.

W gminie Dobra na 1000 mieszkańców pracuje 100 osób . Jest to znacznie mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz mniej od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w gminie Dobra wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Dobra wynosiło 5 183,78 PLN, co odpowiada 77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Dobra 452 osób wyjeżdża do pracy do innych miast, a 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Dobra pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W gminie Dobra w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 917 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 805 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Dobra najwięcej (17) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (892) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 1,1% (10) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 45,9% (421) podmiotów, a 53,0% (486) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Dobra najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (39.3%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (15.9%).

Suma wydatków z budżetu gminy Dobra wyniosła w 2022 roku 70,3 mln złotych, co daje 7,0 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków o 11.1% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu gminy Dobra - 31.6% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 600 - Transport i łączność (10.5%) oraz na Dział 750 - Administracja publiczna (8.6%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 12,9 mln złotych, czyli 18,4% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu gminy Dobra wyniosła w 2022 roku 64,3 mln złotych, co daje 6,4 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to spadek dochodów o 12.8% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 758 - Różne rozliczenia (40.5%). Duża część wpływów pochodzi z Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (17.9%) oraz z Dział 853 - Pozostałe

zadania w zakresie polityki społecznej (7.9%). W budżecie gminy Dobra wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 726 złotych na mieszkańca (11,3%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 4,3 złotych na mieszkańca (0,1%).

Gmina Jodłownik

Gmina Jodłownik liczy 8 752 mieszkańców. Ogólna powierzchnia wynosi 121 km². Średnia liczba osób na 1 km² to 121 osoby. Średni wiek mieszkańców 37,5 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Jodłownik to 2 393 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 273 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski.

W gminie Jodłownik na 1000 mieszkańców pracuje 181 osób. Jest to znacznie mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz mniej od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w gminie Jodłownik wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Jodłownik wynosiło 5 183,78 PLN, co odpowiada 77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Dobra 367 osób wyjeżdża do pracy do innych miast, a 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Dobra pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W gminie Jodłownik w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 807 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 680 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Jodłownik najwięcej (16) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (775) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 2,5% (20) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 45,4% (366) podmiotów, a 52,2% (421) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Jodłownik najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (26.9%) oraz Przetwórstwo przemysłowe (22.8%).

Suma wydatków z budżetu gminy Jodłownik wyniosła w 2022 roku 83,3 mln złotych, co daje 9,5 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków o 21.9% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu gminy Jodłownik - 22.3% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 600 - Transport i łączność (19.8%) oraz na Dział 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska (12%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 31,9 mln złotych, czyli 38,3% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu gminy Jodłownik wyniosła w 2022 roku 65,8 mln złotych, co daje 7,5 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to spadek dochodów o 8% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 758 - Różne rozliczenia (33.2%). Duża część wpływów pochodzi z Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (19.3%) oraz z Dział 600 - Transport i łączność (9.9%). W budżecie gminy Jodłownik wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 1,1 tys złotych na mieszkańca (14,0%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 3,1 złotych na mieszkańca.

Gmina Kamienica (stan na 2024 sprzed podziału na gminę Kamienica i Szczawa)

Gmina Kamienica liczy 7 815 mieszkańców. Ogólna powierzchnia wynosi 95,2 km². Średnia liczba osób na 1 km² to 82 osoby. Średni wiek mieszkańców 36,8 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Kamienica to 2 183 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 279 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski.

W gminie Kamienica na 1000 mieszkańców pracuje 70 osób. Jest to znacznie mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz mniej od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w gminie Kamienica wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Kamienica wynosiło 5 183,78 PLN, co odpowiada

77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Kamienica 367 osób wyjeżdża do pracy do innych miast, a 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Kamienica pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W gminie Kamienica w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 662 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 572 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Kamienica najwięcej (11) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (642) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 2,4% (16) podmiotów jako rodzaj działalności deklaruowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklaruowało 48,8% (323) podmiotów, a 48,8% (323) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Kamienica najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (48.1%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (13.5%).

Suma wydatków z budżetu gminy Kamienica wyniosła w 2022 roku 54,4 mln złotych, co daje 7,0 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków o 20% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu gminy Kamienica - 31.4% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 600 - Transport i łączność (15%) oraz na Dział 853 - Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej (9.5%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 9,9 mln złotych, czyli 18,1% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu gminy Kamienica wyniosła w 2022 roku 57,0 mln złotych, co daje 7,3 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost dochodów o 11.1% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 758 - Różne rozliczenia (55.9%). Duża część wpływów pochodzi z Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (16.5%) oraz z Dział 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska (3.5%). W budżecie gminy Kamienica wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 846 złotych na mieszkańca (11,6%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 2,2 złotych na mieszkańca

Gmina Laskowa

Gmina Laskowa liczy 8 183 mieszkańców. Ogólna powierzchnia wynosi 113 km². Średnia liczba osób na 1 km² to 113 osoby. Średni wiek mieszkańców 36,2 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Laskowa to 2 102 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 257 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski.

W gminie Laskowa na 1000 mieszkańców pracuje 109 osób . Jest to znacznie mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz mniej od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w gminie Laskowa wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Laskowa wynosiło 5 183,78 PLN, co odpowiada 77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Laskowa 505 osób wyjeżdża do pracy do innych miast, a 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Laskowa pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W gminie Laskowa w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 831 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 719 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Laskowa najwięcej (17) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (805) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników 1,6% (13) podmiotów jako rodzaj działalności deklaruowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklaruowało 49,2% (409) podmiotów, a

49,2% (409) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Laskowa najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (44.9%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (13.8%).

Suma wydatków z budżetu gminy Laskowa wyniosła w 2022 roku 56,9 mln złotych, co daje 7,0 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków o 1.2% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu gminy Laskowa - 36.3% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 750 - Administracja publiczna (9.5%) oraz na Dział 853 - Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej (7.5%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 9,4 mln złotych, czyli 16,5% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu gminy Laskowa wyniosła w 2022 roku 56,3 mln złotych, co daje 6,9 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to spadek dochodów o 11.6% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 758 - Różne rozliczenia (36.1%). Duża część wpływów pochodzi z Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (22%) oraz z Dział 010 - Rolnictwo i łowiectwo (5%). W budżecie gminy Laskowa wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 1,0 tys złotych na mieszkańca (15,1%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 9,1 złotych na mieszkańca.

Gmina Limanowa

Gmina Limanowa liczy 25 994 mieszkańców. Ogólna powierzchnia wynosi 152,2 km². Średnia liczba osób na 1 km² to 170 osoby. Średni wiek mieszkańców 36,6 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Limanowa to 6 952 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 268 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski.

W gminie Limanowa na 1000 mieszkańców pracuje 60 osób. Jest to znacznie mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz mniej od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w gminie Limanowa wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Limanowa wynosiło 5 183,78 PLN, co odpowiada 77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Limanowa 2542 osób wyjeżdża do pracy do innych miast, a 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Limanowa pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W gminie Limanowa w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 2 258 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 2 073 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Limanowa najwięcej (37) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (2 219) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników 1,0% (22) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 46,1% (1 040) podmiotów, a 53,0% (1 196) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Limanowa najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (38.6%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (18.0%).

Suma wydatków z budżetu gminy Limanowa wyniosła w 2022 roku 144,9 mln złotych, co daje 5,6 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków o 6.1% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu gminy Limanowa - 35.9% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 010 - Rolnictwo i łowiectwo (9.8%) oraz na Dział 853 - Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej (9.2%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 22,4 mln złotych, czyli 15,5% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu gminy Limanowa wyniosła w 2022 roku 144,6 mln złotych, co daje 5,6 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to spadek dochodów o 16.1% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 758 - Różne rozliczenia (42.5%). Duża część wpływów

pochodzi z Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (18.6%) oraz z Dział 750 - Administracja publiczna (3.9%). W budżecie gminy Limanowa wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 814 złotych na mieszkańca (14,6%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 0,8 złotych na mieszkańca.

Gmina miejska Limanowa

Gmina miejska Limanowa liczy 14 486 mieszkańców. Ogólna powierzchnia wynosi 18,7 km². Średnia liczba osób na 1 km² to 774,7 osoby. Średni wiek mieszkańców 40,4 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie miejskiej Limanowa to 4 878 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 336 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski.

W gminie Limanowa na 1000 mieszkańców pracuje 542 osób. Jest to więcej mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz więcej od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w gminie Limanowa wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie miejskiej Limanowa wynosiło 5 183,78 PLN, co odpowiada 77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy miejskiej Limanowa 515 osób wyjeżdża do pracy do innych miast, a 2 856 pracujących przyjeżdża do pracy spoza gminy. 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Limanowa pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W gminie Limanowa w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 2 056 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 1 518 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Limanowa najwięcej (129) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (1 944) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 0,7% (15) podmiotów jako rodzaj działalności deklaruowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklaruowało 27,1% (558) podmiotów, a 72,1% (1 483) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w Limanowej najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (23.5%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (19.0%).

Suma wydatków z budżetu miasta Limanowa wyniosła w 2022 roku 97,9 mln złotych, co daje 6,7 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to spadek wydatków o 7.8% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu miasta Limanowa - 30% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 600 - Transport i łączność (13.4%) oraz na Dział 750 - Administracja publiczna (11.4%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 12,1 mln złotych, czyli 12,4% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu miasta Limanowa wyniosła w 2022 roku 106,5 mln złotych, co daje 7,3 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to spadek dochodów o 6.3% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (35.3%). Duża część wpływów pochodzi z Dział 758 - Różne rozliczenia (17.1%) oraz z Dział 700 - Gospodarka mieszkaniowa (9.7%). W budżecie miasta Limanowa wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 1,4 tys złotych na mieszkańca (18,6%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 107 złotych na mieszkańca (1,5%). Inne dochody podatkowe, ustalone i pobierane na podstawie odrębnych ustaw, stanowiły 13,3%.

Gmina Mszana Dolna

Gmina Mszana Dolna liczy 17 656 mieszkańców. Ogólna powierzchnia wynosi 170,1 km². Średnia liczba osób na 1 km² to 104 osoby. Średni wiek mieszkańców 37,3 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Mszana Dolna to 4 383 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 249 mieszkań. Jest to wartość znacznie

mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniej od średniej dla całej Polski.

W gminie Mszana Dolna na 1000 mieszkańców pracuje 60 osób. Jest to znacznie mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz mniej od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w gminie Mszana Dolna wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Mszana Dolna wynosiło 5 183,78 PLN, co odpowiada 77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Mszana Dolna 938 osób wyjeżdża do pracy do innych miast, a 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Mszana Dolna pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W gminie Mszana Dolna w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 1 742 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 1 548 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Mszana Dolna najwięcej (39) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (1 713) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników 1,0% (18) podmiotów jako rodzaj działalności deklaruowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklaruowało 51,4% (896) podmiotów, a 47,5% (828) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Mszana Dolna najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (44.1%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (20.2%).

Suma wydatków z budżetu gminy Mszana Dolna wyniosła w 2022 roku 100,1 mln złotych, co daje 5,7 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków o 7.4% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu gminy Mszana Dolna - 35.4% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 600 - Transport i łączność (10.7%) oraz na Dział 853 - Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej (9.3%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 11,8 mln złotych, czyli 11,8% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu gminy Mszana Dolna wyniosła w 2022 roku 102,9 mln złotych, co daje 5,8 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to spadek dochodów o 7.3% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 758 - Różne rozliczenia (37.6%). Duża część wpływów pochodzi z Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (17.3%) oraz z Dział 853 - Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej (9.2%). W budżecie gminy Mszana Dolna wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 691 złotych na mieszkańca (11,8%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 2,4 złotych na mieszkańca.

Gmina miejska Mszana Dolna

Gmina miejskiej Mszana Dolna liczy 7 819 mieszkańców. Ogólna powierzchnia wynosi 27,1 km². Średnia liczba osób na 1 km² to 288,5 osoby. Średni wiek mieszkańców 40,3 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie miasto Mszana Dolna to 2 486 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 318 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniej od średniej dla całej Polski.

W gminie miejskiej Mszana Dolna na 1000 mieszkańców pracuje 247 osób. Jest to wartość porównywalna dla województwa małopolskiego oraz porównywalna od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w gminie Mszana Dolna wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Mszana Dolna wynosiło 5 183,78 PLN, co odpowiada 77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy miejskiej Mszana Dolna 415 osób wyjeżdża do pracy do innych miast, a 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy miejskiej Mszana Dolna pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4%

pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W gminie miejskiej Mszana Dolna w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 1 024 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 809 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie miejskiej Mszana Dolna najwięcej (52) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (986) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników 0,9% (9) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 28,7% (294) podmiotów, a 70,4% (721) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w Mszanie Dolnej najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (25.3%) oraz Budownictwo (22.9%).

Suma wydatków z budżetu miasta Mszany Dolnej wyniosła w 2022 roku 51,8 mln złotych, co daje 6,6 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków o 17.2% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu miasta Mszany Dolnej - 28.4% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 921 - Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego (16.6%) oraz na Dział 900 - Gospodarka komunalna i ochrona środowiska (10.5%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 13,6 mln złotych, czyli 26,3% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu Mszany Dolnej wyniosła w 2022 roku 50,3 mln złotych, co daje 6,4 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost dochodów o 6.4% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (30.3%). Duża część wpływów pochodzi z Dział 758 - Różne rozliczenia (17.8%) oraz z Dział 700 - Gospodarka mieszkaniowa (6.7%). W budżecie Mszany Dolnej wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 1,2 tys złotych na mieszkańca (18,5%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 62,9 złotych na mieszkańca (1,0%). Inne dochody podatkowe, ustalone i pobierane na podstawie odrębnych ustaw, stanowiły 9,1%.

Gmina Niedźwiedź

Gmina Niedźwiedź liczy 7 312 mieszkańców. Ogólna powierzchnia wynosi 74,2 km². Średnia liczba osób na 1 km² to 99 osoby. Średni wiek mieszkańców 36,4 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Niedźwiedź to 1 924 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 262 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski.

W gminie Niedźwiedź na 1000 mieszkańców pracuje 57 osób. Jest to znacznie mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz mniej od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w gminie Niedźwiedź wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Niedźwiedź wynosiło 5 183,78 PLN, co odpowiada 77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Niedźwiedź 182 osób wyjeżdża do pracy do innych miast, a 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Niedźwiedź pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W gminie Niedźwiedź w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 766 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 673 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Niedźwiedź najwięcej (20) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (750) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników 0,1% (1) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 51,6% (395) podmiotów, a 48,3% (370) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Niedźwiedź najczęściej

deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (45.2%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (17.7%).

Suma wydatków z budżetu gminy Niedźwiedź wyniosła w 2022 roku 48,0 mln złotych, co daje 6,6 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków o 15% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu gminy Niedźwiedź - 36.3% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 750 - Administracja publiczna (13.5%) oraz na Dział 853 - Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej (8.5%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 6,3 mln złotych, czyli 13,2% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu gminy Niedźwiedź wyniosła w 2022 roku 48,2 mln złotych, co daje 6,6 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to spadek dochodów o 5.8% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 758 - Różne rozliczenia (38.7%). Duża część wpływów pochodzi z Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (17.8%) oraz z Dział 853 - Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej (8.3%). W budżecie gminy Niedźwiedź wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 838 złotych na mieszkańca (12,7%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 4,6 złotych na mieszkańca (0,1%).

Gmina Słopnice

Gmina Słopnice liczy 6 962 mieszkańców. Ogólna powierzchnia wynosi 56,9 km². Średnia liczba osób na 1 km² to 122 osoby. Średni wiek mieszkańców 34,5 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Słopnice to 1 571 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 227 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski.

W gminie Słopnice na 1000 mieszkańców pracuje 52 osób. Jest to znacznie mniej od wartości dla województwa małopolskiego oraz mniej od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w gminie Słopnice wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Słopnice wynosiło 5 183,78 PLN, co odpowiada 77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Słopnice 329 osób wyjeżdża do pracy do innych miast, a 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Słopnice pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W gminie Słopnice w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 674 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 607 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Słopnice najwięcej (10) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (664) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników 1,2% (8) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 58,6% (395) podmiotów, a 40,2% (271) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Słopnice najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (58.2%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (7.7%).

Suma wydatków z budżetu gminy Słopnice wyniosła w 2022 roku 47,5 mln złotych, co daje 6,9 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków o 13% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu gminy Słopnice - 27.9% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 600 - Transport i łączność (22.3%) oraz na Dział 750 - Administracja publiczna (7.7%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 13,1 mln złotych, czyli 27,5% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu gminy Słopnice wyniosła w 2022 roku 48,6 mln złotych, co daje 7,1 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost dochodów o 9.9% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 758 - Różne rozliczenia (47.1%). Duża część wpływów pochodzi z Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (16.7%) oraz z Dział 853 - Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej (5.6%). W budżecie gminy Słopnice wpływy z tytułu

podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 798 złotych na mieszkańca (11,3%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 2,6 złotych na mieszkańca.

Gmina Tymbark

Gmina Tymbark liczy 6 385 mieszkańców. Ogólna powierzchnia wynosi 32,7 km². Średnia liczba osób na 1 km² to 196 osoby. Średni wiek mieszkańców 37,6 lat.

Całkowite zasoby mieszkaniowe w gminie Tymbark to 1 700 nieruchomości. Na każdych 1000 mieszkańców przypadają zatem 266 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa małopolskiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski.

W gminie Tymbark na 1000 mieszkańców pracuje 280 osób. Jest to więcej od wartości dla województwa małopolskiego oraz więcej od wartości dla Polski. Bezrobocie rejestrowane w gminie Tymbark wynosiło w 2023 roku 7,3%. W 2022 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Słupnice wynosiło 5 183,78 PLN, co odpowiada 77.30% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Tymbark 432 osób wyjeżdża do pracy do innych miast, a 29,4% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Tymbark pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 27,8% w przemyśle i budownictwie, a 16,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

W gminie Tymbark w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 647 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 509 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w gminie Tymbark najwięcej (26) jest stanowiących spółki cywilne. Najwięcej (625) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników 1,5% (10) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 31,1% (201) podmiotów, a 67,4% (436) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Tymbark najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (28.9%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (22.4%).

Suma wydatków z budżetu gminy Tymbark wyniosła w 2022 roku 44,2 mln złotych, co daje 6,9 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to wzrost wydatków o 15.3% w porównaniu do roku 2021. Największa część budżetu gminy Tymbark - 33% została przeznaczona na Dział 801 - Oświata i wychowanie. Dużą część wydatków z budżetu przeznaczona została na Dział 600 - Transport i łączność (10.9%) oraz na Dział 010 - Rolnictwo i łowiectwo (9.4%). Wydatki inwestycyjne stanowiły 9,1 mln złotych, czyli 20,5% wydatków ogółem. Suma dochodów do budżetu gminy Tymbark wyniosła w 2022 roku 40,8 mln złotych, co daje 6,4 tys złotych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Oznacza to spadek dochodów o 2.8% w porównaniu do roku 2021. Największa część dochodów wygenerował Dział 758 - Różne rozliczenia (34.4%). Duża część wpływów pochodzi z Dział 756 - Dochody od osób prawnych, fizycznych i od innych jednostek (30.8%) oraz z Dział 010 - Rolnictwo i łowiectwo (3.7%). W budżecie gminy Tymbark wpływy z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych wynosiły 1,2 tys złotych na mieszkańca (18,3%), natomiast dochód z tytułu podatków dochodowych od osób prawnych wynosił 7,3 złotych na mieszkańca (0,1%).

Tabela. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów.

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km ²]	Lesistość [%]	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa [ha]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
Woj. Małopolskie	15183,59	28,6	8518,47	3 429,63	225,9
Pow. Limanowski	951,24	38,7	8518,47	131,65	138,4
Gm. Miejska Limanowa (011)	18,7	13,0	0,62	14,43	771,7
Gm. Miejska Mszana Dolna (021)	27,1	31,3	355,20	7,83	288,8
Gm. Dobra (032)	109,80	46,8	2360,49	10,11	92,0
Gm. Jodłownik (042)	72,19	19,1	754,46	8,77	121,5
Gm. Kamienica (052)	95,23	61,7	545,84	7,79	81,8
Gm. Laskowa (062)	72,49	36,4	354,57	8,18	112,8
Gm. Wiejska Limanowa (072)	152,23	28,8	602,72	26,05	171,1

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km ²]	Lesistość [%]	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa [ha]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
Gm. Wiejska Mszana Dolna (092)	170,06	42,3	765,48	17,64	103,7
Gm. Niedźwiedź (102)	74,24	54,5	0,00	7,31	98,4
Gm. Słopnice (112)	56,85	39,9	1141,43	7,01	123,3
Gm. Tymbark (122)	32,70	30,5	241,84	6,29	192,3
Gm. Szczawa (132)			1395,82		

Dane z roku 2023 <http://www.bdlstat.gov.pl/>

Lokalny rynek drzewny – sprzedaż drewna

Surowiec drzewny jest zbywany według zasad ustalonych obowiązującymi przepisami. Zasady sprzedaży drewna określane są zarządzeniami dyrektora generalnego Lasów Państwowych, dostępnymi na stronie internetowej Portalu Leśno-Drzewnego. Sprzedaż drewna stosowego dla osób fizycznych odbywa się bezpośrednio w leśnictwach oraz w nadleśnictwie.

Usługi leśne

Obecnie część prac związane z użytkowaniem lasu, hodowlą i ochroną zlecana jest Zakładom Usług Leśnych wyłanianym na drodze przetargu, zgodnie z Ustawą o zamówieniach publicznych.

1.4.1.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Obszar Nadleśnictwa to historycznie region rolniczy. Żyzne grunty zajęte zostały pod uprawy rolne i hodowlę zwierząt. Na obszarach o słabszych glebach i z trudnym dostępem pozostawiono lasy. Drzewostany Nadleśnictwa Limanowa położone są w kilkunastu kompleksach leśnych rozrzuconych w zasięgu działania. Położone są na grzbietach wzgórz i gór.

W kompleksach istnieje sieć dróg leśnych o różnej nawierzchni umożliwiających dojazd do poszczególnych drzewostanów. Sieć pozwala na w miarę dogodny przemieszczanie się transportów z drewnem wewnątrz kompleksów. Jest tak zaprojektowana, aby jak najmniej uciążliwe było dojeżdżanie i wyjazd na drogi publiczne. Problemem jest dojazd do lasu tzw. drogami wewnętrznymi „obudowanymi” zabudową mieszkalną i ograniczeniem tonażu narzuconym przez gminę.

Z uwagi na ukształtowanie terenu i lokalne drogi o niskich parametrach technicznych warunki do zrywki i składowania drewna generalnie są dość trudne. Nadleśnictwo w miarę potrzeb i środków finansowych buduje lub modernizuje drogi w kompleksach.

Tabela. Zestawienie kompleksów leśnych nadleśnictwa.

Wielkość kompleksów [ha]	Łączna powierzchnia [ha]	Liczba kompleksów	Średnia wielkość [ha]
Do 1,00	23,2413	48	0,48
1,01-5,00	49,6182	22	2,26
5,01-20,00	145,7170	13	11,21
20,01-100,00	696,3789	12	58,03
100,01-200,00	370,8800	3	123,63
200,01-500,00	2376,8371	7	339,55
500,01-2000,00	691,0970	1	691,10
Ponad 2000,00	4193,6886	1	4193,69
Razem	8547,4581	108	79,10

1.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Zestawienie wyników gospodarki leśnej przedstawia poniższa tabela.

Tabela XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna* [ha] (stan na 1.01 pierwszego roku obowiązywania planu UL bez grunt związ)		8312,26	8292,94
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej [m ³] (stan na 1.01 pierwszego roku obowiązywania planu UL)		2624821	3142191
3.	Zasobność drzewostanów na powierzchni leśnej [m ³ /ha] (stan na 1.01 pierwszego roku obowiązywania planu UL)		316	379
4.	Przeciętny wiek drzewostanów		67	72
5.	Wartość majątku Nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic)-[tys. zł]		
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – [tys. zł]		
		Wartość środków trwałych – [tys. zł]		
	Razem			
6.	Etat 10-letni (grubizna netto) / wykonanie (grubizna netto)	Użytki rębne** – [m ³] netto	209598	198922
			209598	
		Użytki przedrębne – [m ³] netto	274500	510000
			274500	
		Razem użytki główne – [m ³] netto	484098	708922
			484098	
7.	Okresowy przyrost w 10-leciu (brutto)	[m ³]	1075854	1090900
		przeciętnie [m ³ /ha leśnej ⁸ /rok]	12,94	13,15
8.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna netto)	Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. les. /rok	2,52	2,41
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. les. /rok	3,30	6,15
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. les. /rok	5,82	8,56
		Użytkowanie główne brutto% zasobów /rok	2,15	2,74
		Użytkowanie główne brutto% przyrostu /rok	5,24	7,90
9.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych**** z użytkowania rębnego % (udział w powierzchni leśnej)		2,05	7,18
10.	Udział lasów ochronnych [%] (udział w powierzchni leśnej)		98,22	98,00
11.	Powierzchnia lasów nadzorowanych [ha]		20022	20015
	% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa		242	242

* - powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona bez związanej z gosp. leśną

** - łącznie z 5% przyrostem, niezaliczone na etat i przygodne

*** - przyrost bieżący użyteczny

**** - rez, OCP

1.4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu

Tabela XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych - zmodyfikowana.

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem m pożądanego kierunku rozwoju
1	2	3	4	5	6
1	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³			
2	Koszty administracyjne	zł			
3	Koszty ochrony lasu	zł			
4	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł			
5	Koszty odnowień i zalesień	zł / ha			
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha			
	Suma kosztów odnowień i zalesień	zł			
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł / ha			
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha			

⁸ stan na 2016 r. - pow. leśna zal. 8292,55 ha / miąższość – 2624629 m³ brutto
stan na 2026 r. - pow. leśna zal. 8274,90 ha / miąższość – 3142044 m³ brutto

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju
1	2	3	4	5	6
	Suma kosztów pielęgnowania upraw i młodników	zł			
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/ m ³			
	Suma kosztów pozyskania i zrywki	zł			
	Pozostałe koszty (remonty, infrastruktura)	zł			
	Suma kosztów (k)	zł			
10	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/ m ³			
	Razem przychody ze sprzedaży drewna	Zł			
	Przychody pozostałe	Zł			
	Suma przychodów (p)	zł			
	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	zł			

1.5 Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu

Ocenę stanu lasu i zasobów drzewnych przeprowadzono w oparciu o generowane tabele oraz analizy wykonane na bazie danych programu Taksator.

- 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

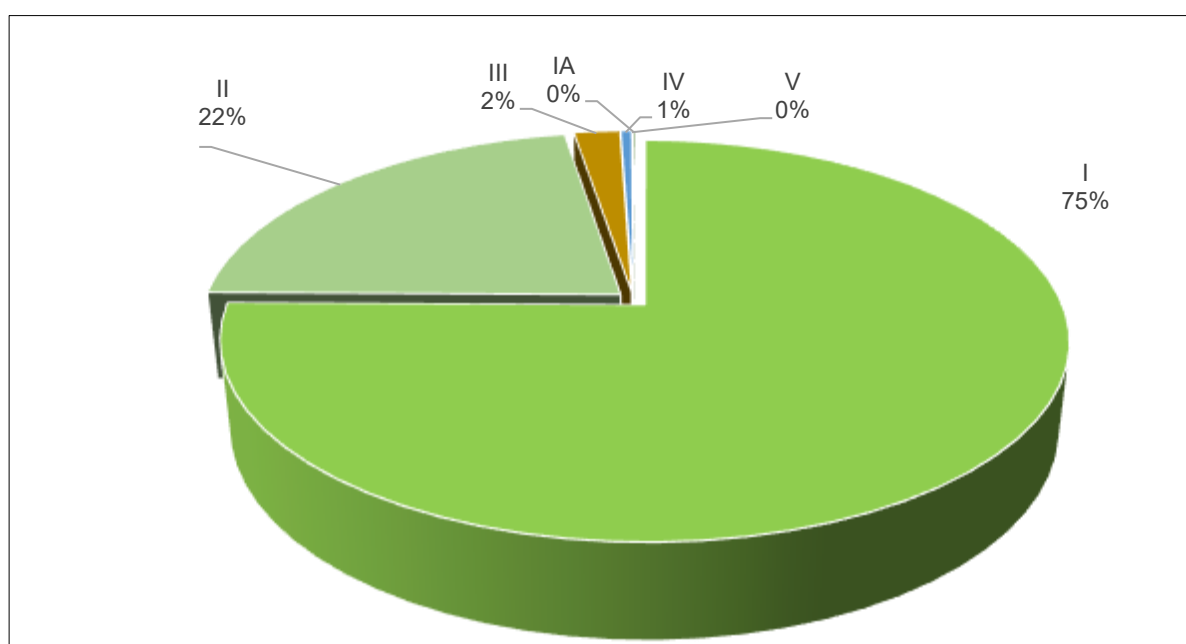
1.5.1.1 Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Stan siedlisk i ich potencjalna produkcyjność ma odzwierciedlenie w bonitacji drzew i drzewostanów. W Nadleśnictwie 97,25% ogółu drzewostanów jest I, II klasy bonitacji.

Dla jodły, która jest gatunkiem współpanującym z bukiem w drzewostanach nadleśnictwa najwyższą pierwszą klasę bonitacji określono dla 88,35% drzewostanów. Dla buka pierwszą klasę bonitacji wpisano dla 56,70% drzewostanów.

W dominującym typie siedliskowym lasu LGśw zajmującym 86,74% powierzchni zalesionej blisko 77% drzewostanów jest pierwszej klasy bonitacji. Na podobnym poziomie kształtuje się udział pierwszej klasy bonitacji na siedliskach mieszanych górskich i siedliskach wyżynnych.

W każdym z typów siedliskowych lasu przeważają drzewostany wysokich klas bonitacji, odpowiadające żyzności siedlisk. Wykorzystany jest potencjał produkcyjny siedlisk leśnych.

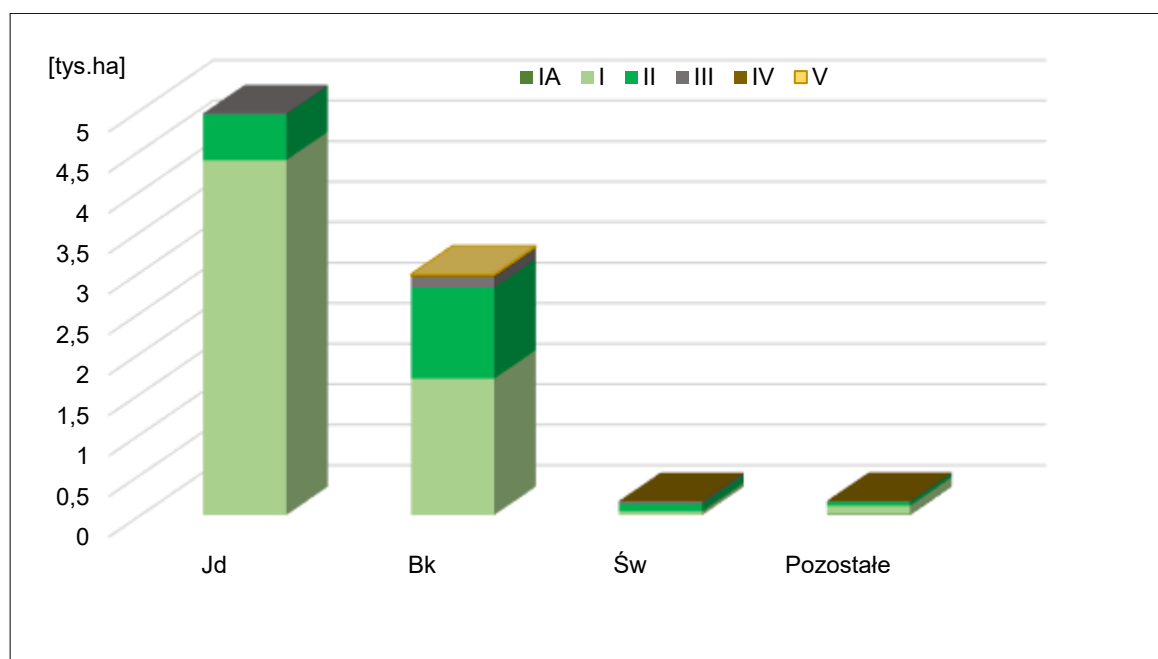


Ryc. Udział procentowy powierzchni klas bonitacji.

Tabela. Udział klas bonitacji drzew gatunków panujących w drzewostanach.

Bonitacja	Jd	Bk	Św	Pozostałe	Łącznie
	Powierzchnia [ha] / %				
1	2	3	4	5	6
IA				8,15	8,15
				4,67	0,10
I	4379,86	1683,93	43,53	106,55	6213,87
	88,35	56,70	25,18	61,05	75,09
II	565,58	1124,15	95,1	49,01	1833,84
	11,41	37,85	55,01	28,08	22,16
III	12,12	125,94	29,65	5,85	173,56
	0,24	4,24	17,15	3,35	2,10
IV		30,24	4,61	4,98	39,83
		1,02	2,67	2,85	0,48
V		5,65			5,65
		0,19			0,07
ha	4957,56	2969,91	172,89	174,54	8274,90
%	59,92	35,89	2,09	2,10	100,00

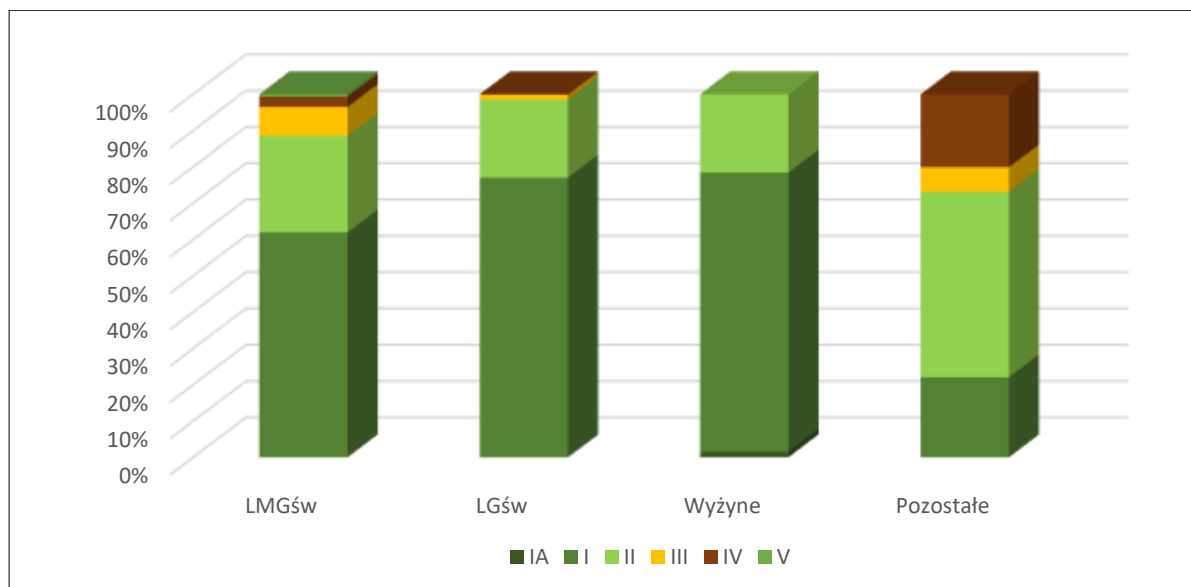
* Pozostałe gatunki o udziale poniżej 2%.



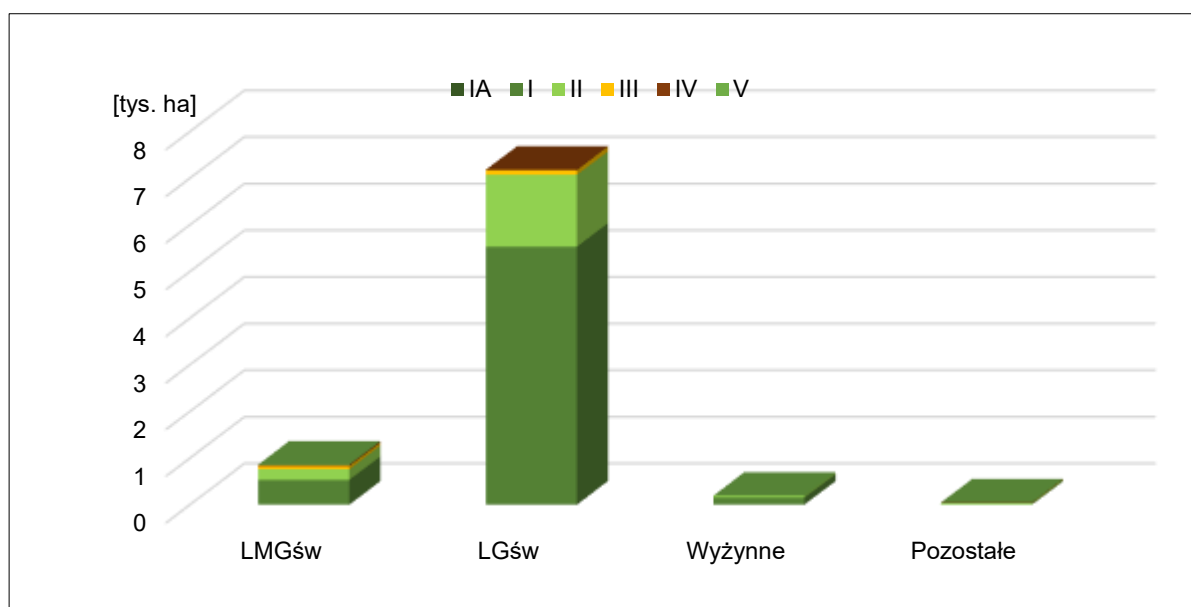
Ryc. Udział procentowy klas bonitacji w najważniejszych gatunkach panujących.

Tabela. Udział klas bonitacji drzewostanów w typach siedliskowych lasu.

Bonitacja	LMGśw		LGśw		Wyżynne		Pozostałe		Razem	
	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
IA			5,27	0,07	2,88	1,50			8,15	0,10
I	532,14	61,96	5524,15	76,96	147,69	76,75	9,89	22,08	6213,87	75,09
II	228,24	26,57	1540,34	21,46	41,47	21,76	23,79	51,01	1833,84	22,16
III	68,52	7,98	101,92	1,42	0	0,00	3,12	6,78	173,56	2,10
IV	24,34	2,83	6,23	0,09	0	0,00	9,26	20,13	39,83	0,48
V	5,65	0,66		0,00	0	0,00	0	0,00	5,65	0,07
Łącznie	858,89	100,00	7177,91	100,00	192,04	100,00	46,06	100,00	8274,90	100,00



Ryc. Udział procentowy klas bonitacji wg typów siedliskowych lasu.



Ryc. Udział klas bonitacji w typach siedliskowych lasu z uwzględnieniem udziału siedlisk w powierzchni leśnej zalesionej.

1.5.1.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

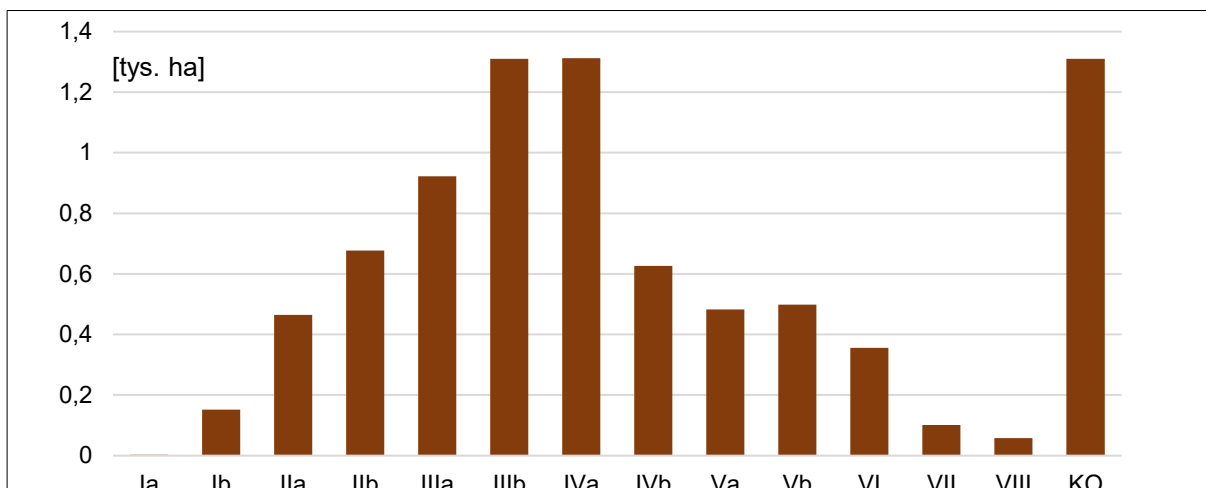
Gospodarowanie zasobami leśnymi poprzez stosowanie rębni złożonych w zasadzie od trzech dziesięcioleci utrzymuje podobny rozkład klas wieku drzewostanów. Udział powierzchniowy drzewostanów młodszych i przedrębnych kształtuje się na poziomie 66%, rębnych i przeszłorębnych 18%, KO 16%. Uprawy i młodniki I, II klasy wieku złożone są z gatunków o różnej dynamice wzrostu i wymaganiach ekologicznych. Podobne zróżnicowanie wiekowo gatunkowe widoczne jest też w wyższych klasach wieku.

Klasa wieku	I	II	III	IV	V	VI i >	KO	KDO	Razem w klasach wieku
Powierzchnia [ha]	155,51	1142,10	2232,25	1938,47	981,23	514,99	1310,35	0,00	8274,90
Udział %	1,88	13,80	26,98	23,43	11,86	6,22	15,84	0,00	100,00
*Miąższość [m³]	5700	202925	898135	908560	453270	258475	392940	0	3120005
Udział %	0,18	6,50	28,79	29,12	14,53	8,28	12,59	0,00	100,00

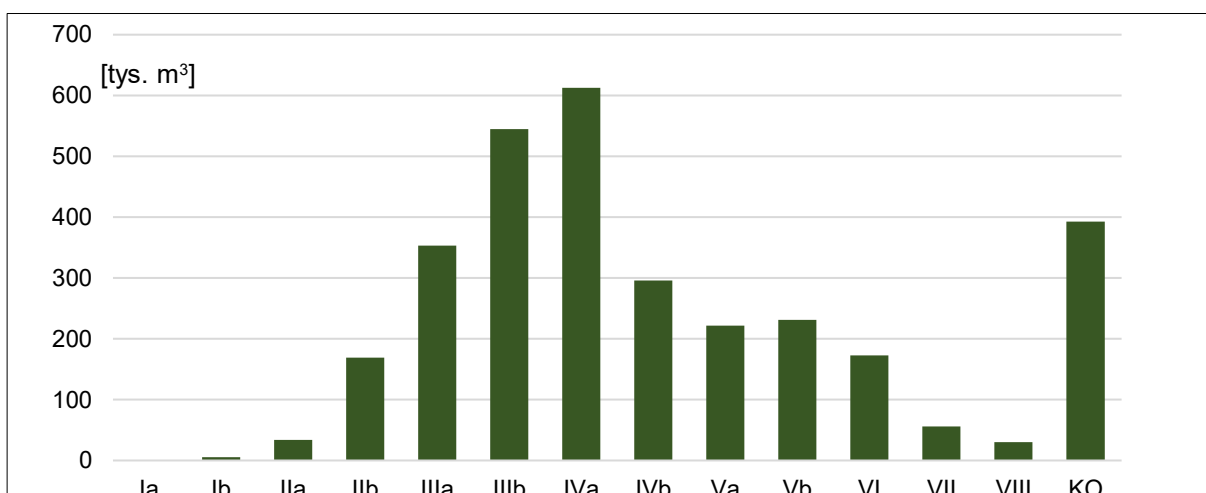
* bez miąższości przestoi 22039 m³ brutto

Zapas klas wieku jest wynikiem umiejętnego postępowania hodowlanego, prowadzonych przez Nadleśnictwo zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach oraz dobrego

wykorzystanie potencjału siedlisk leśnych. Drzewostany generalnie są zwarte, bardzo dobrej i dobrej jakości hodowlanej, wysokiej bonitacji i dobrej jakości technicznej, zdrowe.



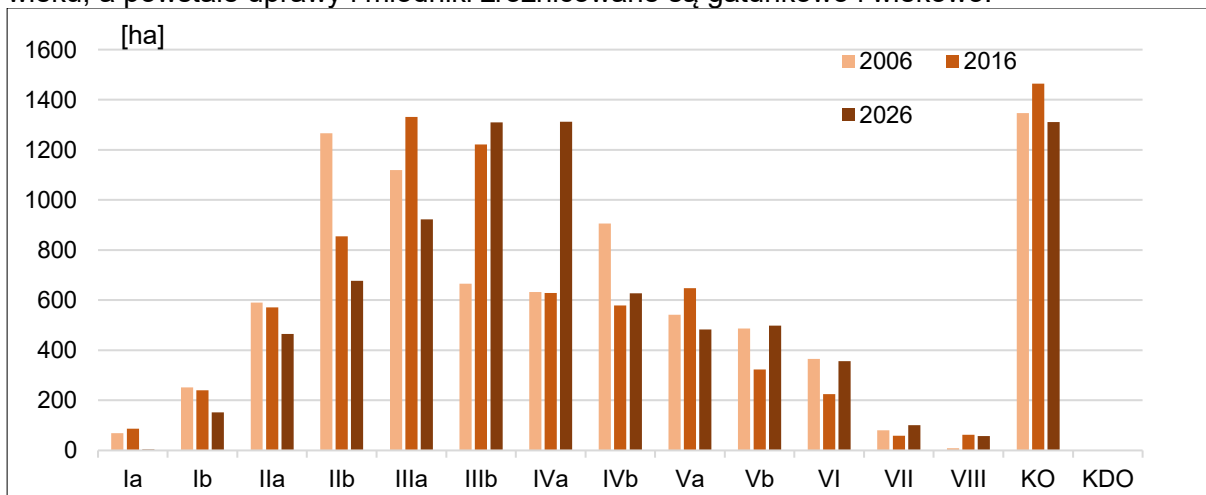
Ryc. Struktura powierzchniowa drzewostanów nadleśnictwa.



Ryc. Struktura miąższościowa drzewostanów nadleśnictwa.

Porównanie powierzchniowej i miąższościowej struktury klas wieku V i VI rewizji urządzeniowej

Użytkowanie rębne w zasadzie w obu rewizjach odbywa się poprzez stosowanie rębni częściowych i stopniowej gniazdowej udoskonalonej. Ciągłość gospodarowania ma odzwierciedlenie w zbliżonym rozkładzie powierzchni klas wieku poszczególnych rewizji. Wykonanie cięć uprząających w drzewostanach KO spowodowało wzrost powierzchni I klasy wieku, a powstałe uprawy i młodniki zróżnicowane są gatunkowo i wiekowo.



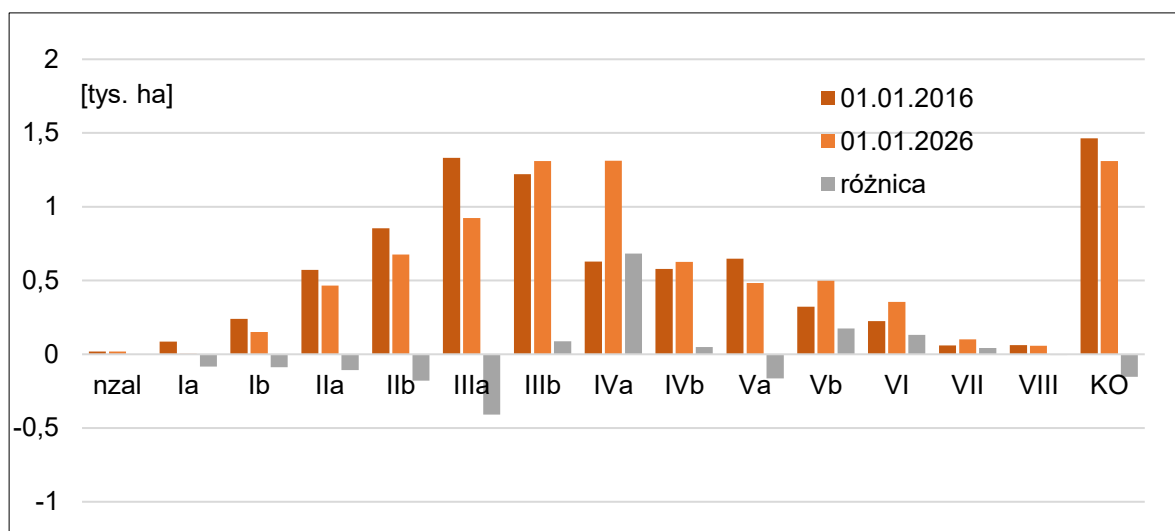
Ryc. Zmiany powierzchni podklas wieku jakie zaszły w dwu ostatnich rewizjach UL.

Porównanie powierzchni leśnej, zapasu oraz przeciętnej zasobności według podklas wieku na podstawie danych z IV i V rewizji urządzania lasu przedstawiają tabele oraz wykresy.

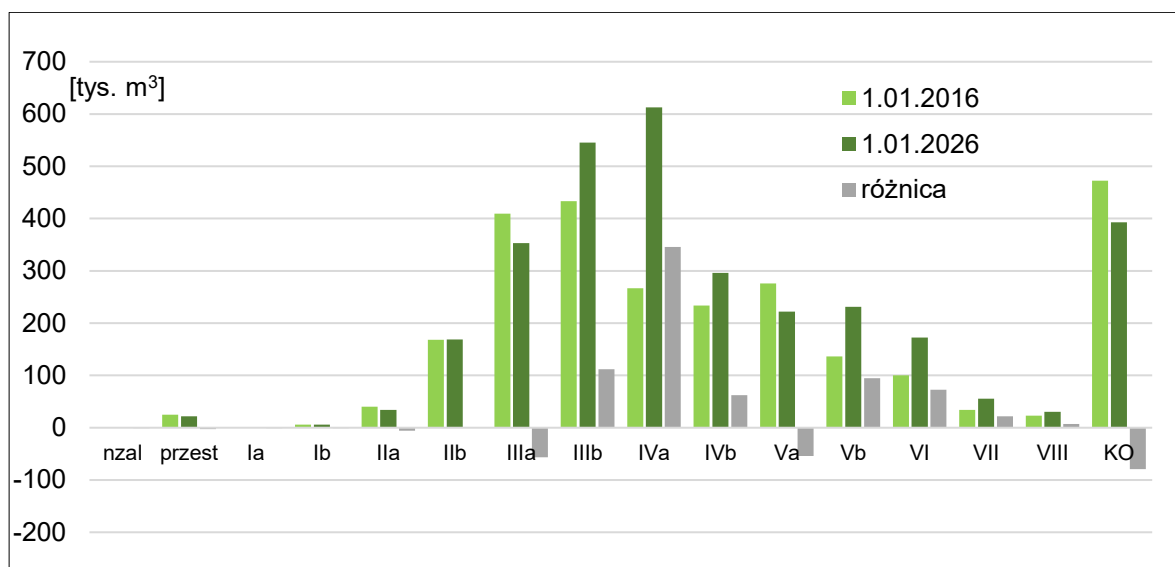
Tabela. Porównanie powierzchni leśnej, zasobów leśnych i zasobności w V i VI rewizji urzędniowej Nadleśnictwo Limanowa.

Nadleśnictwo Limanowa

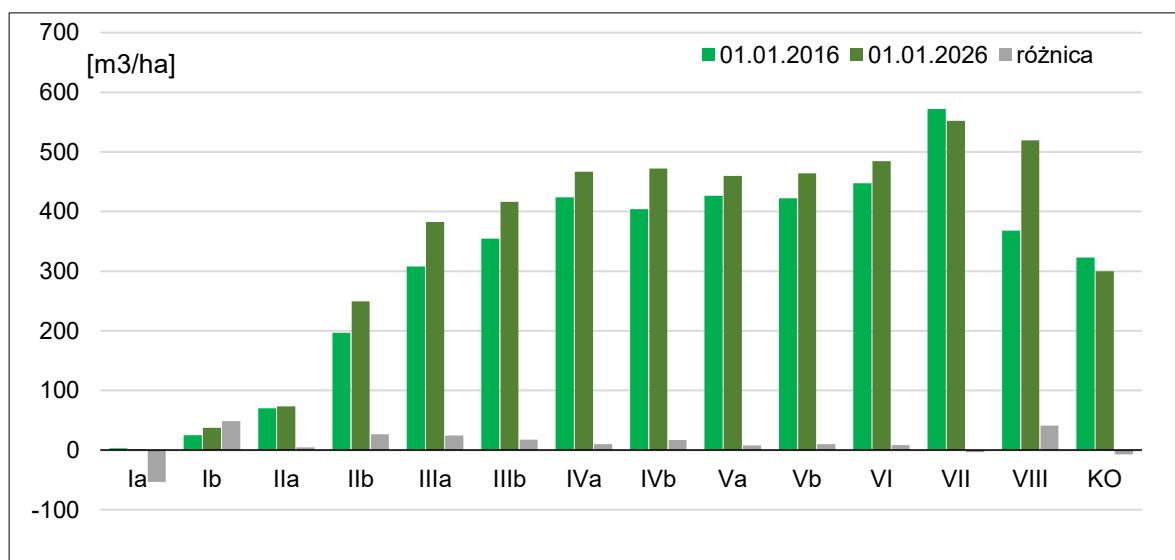
Stan na	Jedn.	Zręby haliz. plaz. szkół.	Prześc na gr. zał.	Klasy wieku															Razem pow. zał.	Ogółem pow. leśna
				I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII 141- >	KO	KDO		
				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Powierzchnia [ha]																				
01.01.2016	ha	19,71		86,38	239,56	571,22	855,12	1330,88	1221,42	629	578,45	647,1	322,91	224,19	59,25	62,91	1464,16		8292,55	8312,26
	%	0,24		1,04	2,88	6,87	10,29	16,01	14,69	7,57	6,96	7,78	3,88	2,70	0,71	0,76	17,61		99,76	100,00
01.01.2026	ha	18,04		3,45	152,06	464,84	677,26	922,7	1309,55	1311,66	626,81	482,66	498,57	356,11	100,92	57,96	1310,35		8274,9	8292,94
	%	0,22		0,04	1,83	5,61	8,17	11,13	15,79	15,82	7,56	5,82	6,01	4,29	1,22	0,70	15,80		99,78	100,00
różnica	+ -ha	-1,67		-82,93	-87,50	-106,38	-177,86	-408,18	88,13	682,66	48,36	-164,44	175,66	131,92	41,67	-4,95	-153,81		-17,65	-19,32
Zmiana	%	-9,26		-2403,77	-57,54	-22,89	-26,26	-44,24	6,73	52,05	7,72	-34,07	35,23	37,04	41,29	-8,54	-11,74		-0,21	-0,23
Zapas brutto [m³]																				
01.01.2016	m³	192	24894	270	6030	40010	168445	409570	433035	266615	233650	276010	136400	100255	33895	23145	472405		2624629	2624821
	%	0,01	0,95	0,01	0,23	1,52	6,42	15,60	16,50	10,16	8,90	10,52	5,20	3,82	1,29	0,88	18,00		99,99	100,00
01.01.2026	m³	147	22039	5	5695	34000	168925	353110	545025	612495	296065	221885	231385	172620	55740	30115	392940		3142044	3142191
	%	0,00	0,70	0,00	0,18	1,08	5,38	11,24	17,35	19,49	9,42	7,06	7,36	5,49	1,77	0,96	12,51		100,00	100,00
różnica	+ -ha	-45	-2855	-265	-335	-6010	480	-56460	111990	345880	62415	-54125	94985	72365	21845	6970	-79465		517415	517370
Zmiana	%	-30,61	-12,95	-5300,00	-5,88	-17,68	0,28	-15,99	20,55	56,47	21,08	-24,39	41,05	41,92	39,19	23,14	-20,22		16,47	16,47
Przeciętna zasobność [m³/1ha]																				
01.01.2016	m³/ha	10		3	25	70	197	308	355	424	404	427	422	447	572	368	323		317	316
01.01.2026	m³/ha	8		1	37	73	249	383	416	467	472	460	464	485	552	520	300		380	379
różnica	m³/ha	-2		-2	12	3	52	75	62	43	68	33	42	38	-20	152	-23		63	63
Zmiana	%	-16,35		-53,63	48,79	4,43	26,62	24,35	17,39	10,17	16,94	7,78	9,87	8,40	-3,45	41,23	-7,06		19,97	19,99



Ryc. Porównanie powierzchniowego udziału klas wieku VI i VII rewizji urzędzenia lasu.



Ryc. Porównanie miąższościowego udziału klas wieku VI i VII rewizji urzędzenia lasu.



Ryc. Zmiany zasobności klas wieku w okresie VII rewizji U.L.

1.5.1.3 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

Głównym gatunkiem panującym w Nadleśnictwie jest jodła pospolita.

Na tle danych ogólnych Lasów Państwowych udział zasobów drzewnych Nadleśnictwa przedstawiono poniżej:

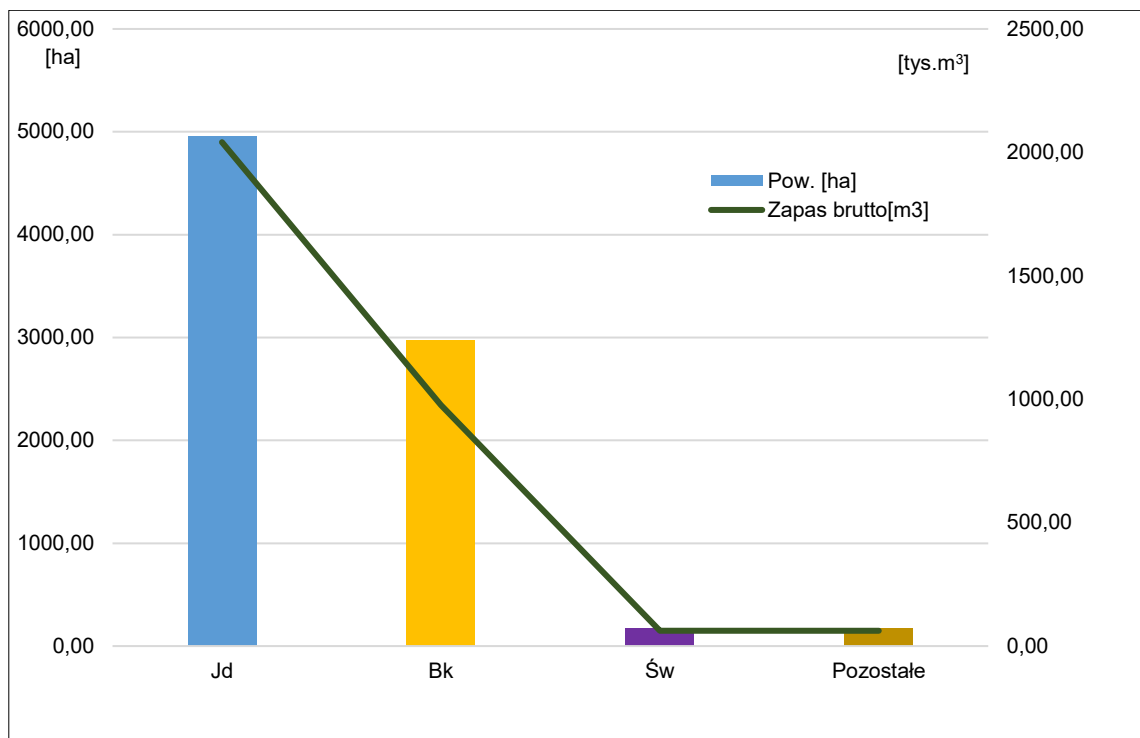
Jednostka	Powierzchnia leśna [ha]	Zapas [m ³]	Siedliska borowe [% pow.]	Gatunki iglaste / Jd [% mączszości.]	Zasobność [m ³ /ha]	wiek
Nadleśnictwo Limanowa	8293	3142191	0,12	68,04 / 64,97	379	72
RDLP Kraków	167 841	132934787	12,2	61,5 / 17,0	371	74
LP ogółem	7121431	2 068 087 992	49,2	74,7 / 64,2	290	61
Polska	9 264 666	2 678 345 605	49,6	72,7 / 61,8	289	61

<https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/tworzenie-zestawienia>

Poniżej przedstawiono skróconą charakterystykę drzewostanów wg głównych gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa.

Tabela. Zestawienie podstawowych parametrów drzewostanów wg głównych gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej.

Parametry drzewostanów	
drzewostany jodłowe	
powierzchnia	4957,56
udział %	59,91
zapas (brutto)	2041190
udział %	64,96
zasobność m ³ /ha (brutto)	412
spodziewany przyrost bieżący roczny m ³ /ha (brutto)	16,36
drzewostany bukowe	
powierzchnia	2969,91
udział %	35,89
zapas (brutto)	976397
udział %	31,08
zasobność m ³ /ha (brutto)	329
spodziewany przyrost bieżący roczny m ³ /ha (brutto)	8,32
drzewostany świerkowe	
powierzchnia	172,89
udział %	2,09
zapas (brutto)	62161
udział %	1,98
zasobność m ³ /ha (brutto)	360
spodziewany przyrost bieżący roczny m ³ /ha (brutto)	10,70
drzewostany pozostałe	
powierzchnia	174,54
udział %	2,11
zapas (brutto)	62296
udział %	1,98
zasobność m ³ /ha (brutto)	357
spodziewany przyrost bieżący roczny m ³ /ha (brutto)	8,28



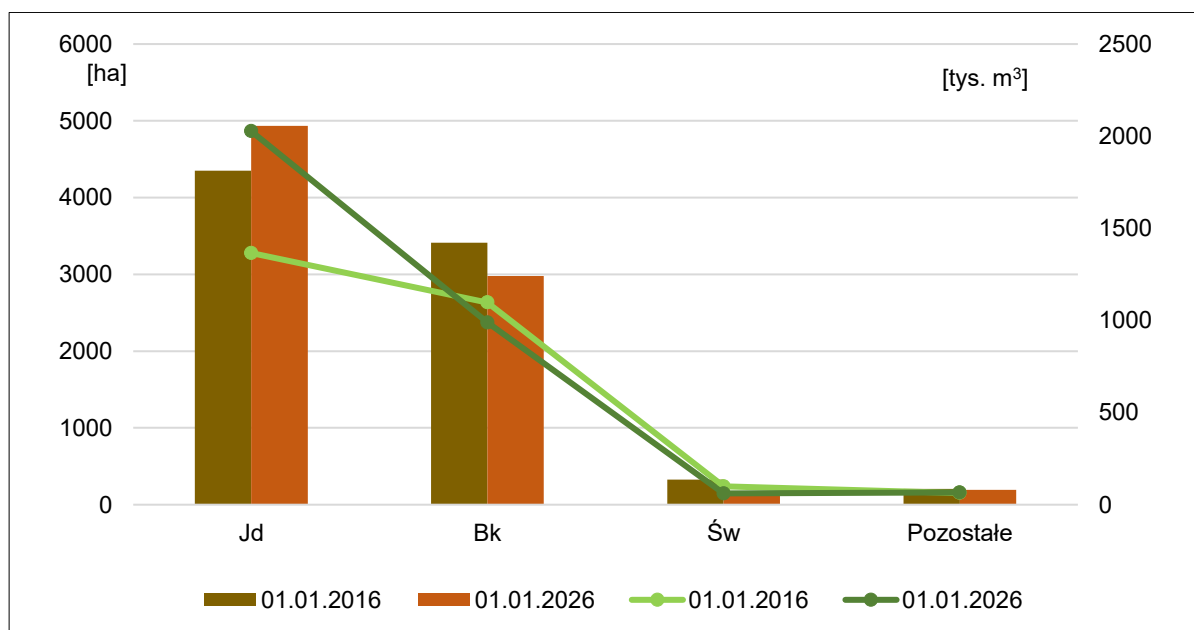
Ryc. Struktura powierzchniowo-mięszościowa głównych gatunków panujących.

Tabela. Udział powierzchniowo-mięszościowy gatunków panujących

Gatunek panujący	Razem grunty zalesione ha / m³	%	Zasobność m³ / ha pow. zal.
1	2	3	4
SO	37,10	0,45	304
	11289	0,36	
MD	58,48	0,71	399
	23324	0,74	
ŚW	172,89	2,09	360
	62161	1,98	
JD	4957,56	59,91	412
	2041190	64,96	
BK	2969,91	35,89	329
	976397	31,08	
DB	8,40	0,10	359
	3015	0,10	
KL	0,06	0,00	0
		0,00	
JW	44,39	0,54	383
	16990	0,54	
JS	0,41	0,00	268
	110	0,00	
GB	13,31	0,17	329
	4375	0,14	
BRZ	0,25	0,00	260
	65	0,00	
OL	4,08	0,05	129
	528	0,02	
OL.S	3,40	0,04	

Gatunek panujący	Razem grunty zalesione ha / m ³	%	Zasobność m ³ / ha pow. zal.
1	2	3	4
	640	0,02	188
WB	0,31	0,00	274
	85	0,00	
LP	4,35	0,05	431
	1875	0,06	
Razem	8274,90	100,00	380
	3142044	100,00	

Poniżej zobrazowano udział powierzchniowo-mięszościowy drzewostanów wg gatunków panujących wg stanu na 2016 i 2026 r.



Ryc. Struktura powierzchniowo-mięszościowa głównych gatunków panujących wg stanu na 2016 i 2026 r.

1.5.1.4 Powierzchniowy i mięszościowy udział gatunków rzeczywistych

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

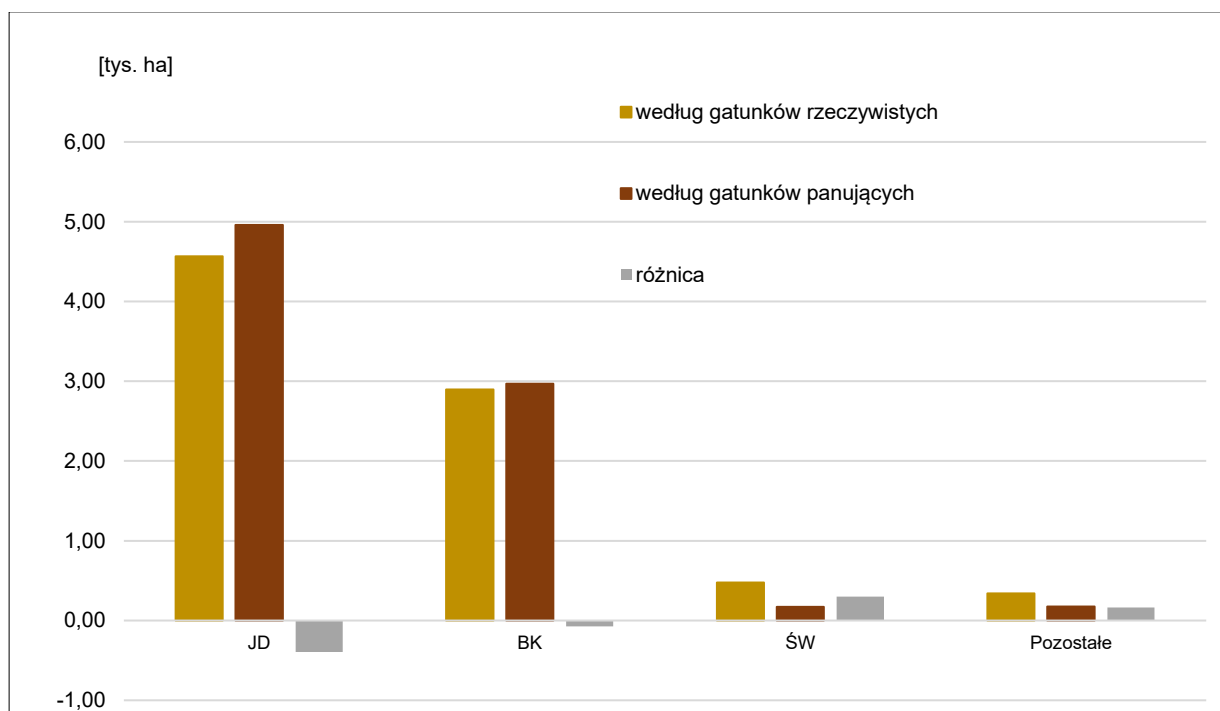
- Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
- Tabela nr Vb - Mięszościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków drzew

Porównując zajmowaną powierzchnię leśną zalesioną wg gatunków panujących i rzeczywistych widać, że skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej urozmaicony niż wynika to ze struktury wg gatunków panujących. Większy jest udział innych cennych domieszek drzew liściastych jak grab, jawor, lipa, klon, wiąz. Wykorzystywane są mikrosiedliska leśne i samosiew do wprowadzania gatunków biocenotycznych wzbogacających bioróżnorodność ekosystemu.

Tabela. Porównanie udziału powierzchniowego wg gatunków drzew panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie.

Gatunek	Powierzchnia zalesiona wg gatunków drzew [ha]		
	rzeczywistych	panujących	różnica (2-3)
1	2	3	4
SO	52,94	37,10	15,84
MD	112,08	58,48	53,60
ŚW	474,75	172,89	301,86
JD	4564,63	4957,56	-392,93
DG	2,00		2,00
BK	2896,75	2969,91	-73,16
DB	13,94	8,40	5,54
KL	0,07	0,06	0,01
JW	117,46	44,39	73,07
WZ	1,53		1,53
JS	4,91	0,41	4,50
GB	12,78	13,31	-0,53
BRZ	8,76	0,25	8,51
OL	2,79	4,08	-1,29
OL.S	2,84	3,40	-0,56
CZR	0,06		0,06
CZM	0,42		0,42
OS	0,27		0,27
WB	0,31	0,31	0,00
LP	5,29	4,35	0,94
IWA	0,32		0,32



Ryc. Porównanie powierzchni leśnej według głównych gatunków panujących i rzeczywistych.

Rzeczywisty miąższościowy udział gatunków drzew

Rzeczywisty miąższościowy udział gatunków drzew zestawiony w Tabeli nr Vb, przedstawia zapas grubizny na pniu w poszczególnych gatunkach drzew. W tabeli tej zapas

przestoi na gruntach leśnych nie jest przypisany do klasy wieku, w jakiej mieści się rzeczywisty wiek przestoju.

Tabela. Porównanie udziału miąższościowego wg gatunków drzew panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie.

Gatunek	Miąższość wg gatunków drzew [ha]		
	rzeczywistych	panujących*	różnica
			(2-3)
1	2	3	4
SO	17130	11175	5955
MD	39300	23310	15990
ŚW	177835	61785	116050
JD	1957830	2027065	-69235
DG	1345	0	1345
BK	874690	969000	-94310
DB	4805	3015	1790
KL	10	0	10
JW	36150	16990	19160
WZ	595	0	595
JS	1710	110	1600
GB	4225	4375	-150
BRZ	1445	65	1380
OL	495	515	-20
OL.S	385	640	-255
CZR	5	0	5
CZM	60	0	60
OS	35	0	35
WB	85	85	0
LP	1870	1875	-5
m3	3120005	3120005	0

* miąższość bez przestoi

Porównanie rzeczywistego udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków w IV i V rewizji.

Zwiększa się udział gatunków drzew liściastych, pojawiają się gatunki biocenotyczne opisane poza składem pojedynczo lub miejscowo. Wskazuje to na lepsze wykorzystanie mikrosiedlisk, wzrost bioróżnorodności i stabilność ekosystemów leśnych.

Tabela. Zestawienie porównawcze powierzchni według rzeczywistego udziału gatunków w V i VI rewizji.

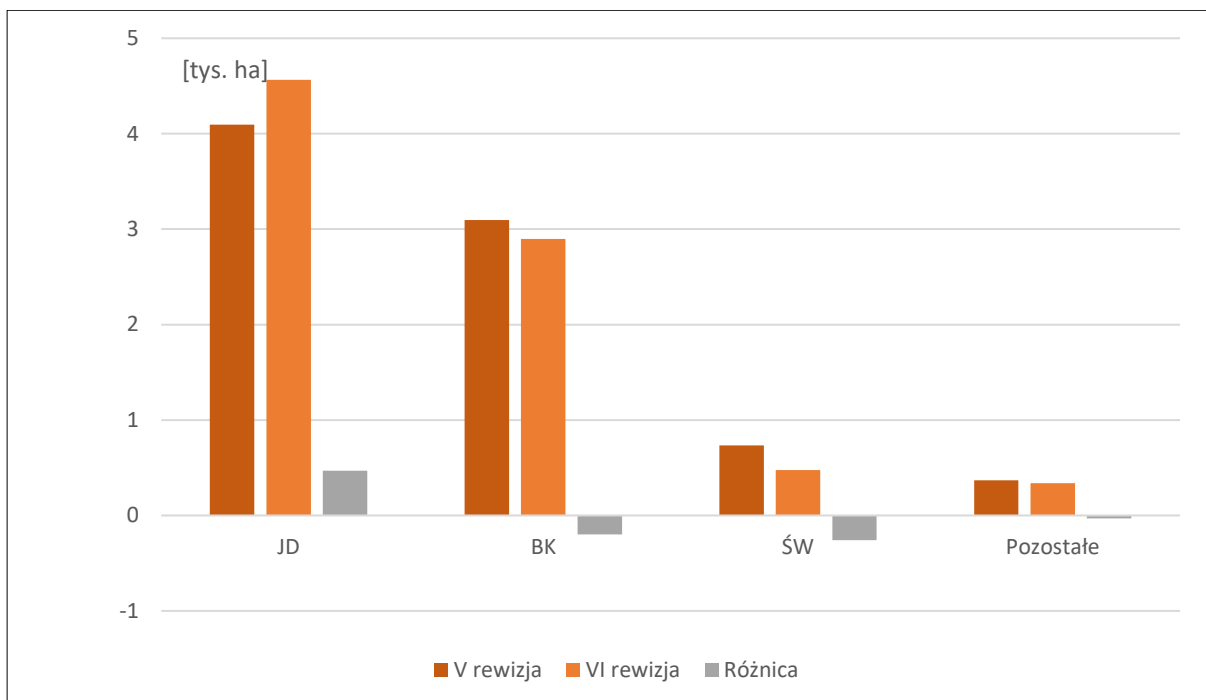
Lp.	Gatunek	Powierzchnia leśna zalesiona					
		V rewizja		VI rewizja		Różnica	Zmiana %
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	(5-3) [ha]	(7/3) wg stanu V rew.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	SO	70,58	0,85	52,94	0,64	-17,64	-24,99
2	MD	124,64	1,50	112,08	1,35	-12,56	-10,08
3	ŚW	733,58	8,85	474,75	5,74	-258,83	-35,28
4	JD	4096,29	49,40	4564,63	55,18	468,34	11,43
5	DG			2,00	0,02	2,00	
6	BK	3094,79	37,32	2896,75	35,01	-198,04	-6,40
7	DB	15,39	0,19	13,94	0,17	-1,45	-9,42
8	DB.S						
9	KL	0,05	0,00	0,07	0,00	0,02	40,00
10	JW	96,2	1,16	117,46	1,42	21,26	22,10
11	WZ	2,6	0,03	1,53	0,02	-1,07	-41,15
12	JS	26,54	0,32	4,91	0,06	-21,63	-81,5

Lp.	Gatunek	Powierzchnia leśna zalesiona					
		V rewizja		VI rewizja		Różnica	Zmiana % (7/3)
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	(5-3) [ha]	wg stanu V rew.
1	2	3	4	5	6	7	8
13	GB	13,13	0,16	12,78	0,15	-0,35	-2,67
14	BRZ	7,08	0,09	8,76	0,11	1,68	23,73
15	OL	3,59	0,04	2,79	0,03	-0,80	-22,28
16	OL.S	3,62	0,04	2,84	0,03	-0,78	-21,55
17	CZR	0,03	0,00	0,06	0,00	0,03	100,00
18	CZM	0,23	0,00	0,42	0,01	0,19	82,61
19	TP	0,03	0,00			-0,03	-100
20	OS	0,72	0,01	0,27	0,00	-0,45	-62,50
21	WB	0,51	0,01	0,31	0,00	-0,20	-39,22
22	LP	2,69	0,03	5,29	0,06	2,60	96,65
23	IWA	0,26	0,00	0,32	0,00	0,06	23,08
Razem		8292,55	100,00	8274,90	100,00	-17,65	-0,21

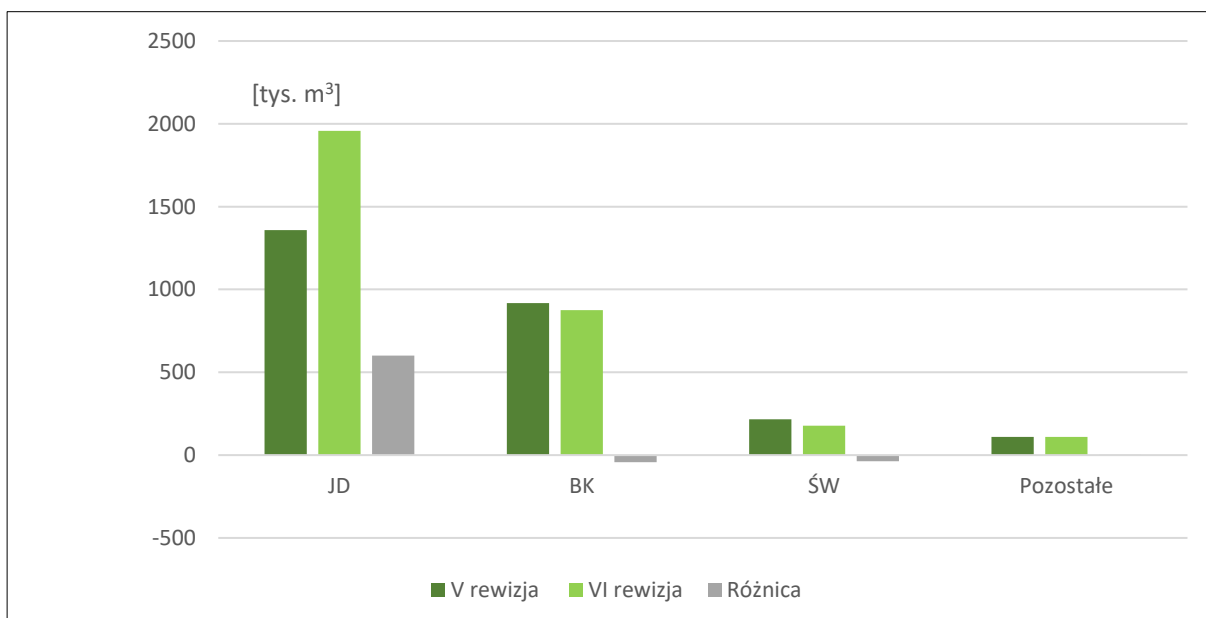
Tabela. Zestawienie porównawcze miąższości według rzeczywistego udziału gatunków w V i VI rewizji

Lp.	Gatunek	Miąższość* brutto					
		V rewizja		VI rewizja		Różnica	Zmiana % (7/3)
		[m³]	[%]	[m³]	[%]	(5-3) [m³]	wg stanu V rew.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	SO	26175	1,01	17130	0,55	-9045	-34,56
2	MD	35090	1,35	39300	1,26	4210	12,00
3	ŚW	215375	8,28	177835	5,70	-37540	-17,43
4	JD	1357630	52,22	1957830	62,76	600200	44,21
5	DG			1345	0,04	1345	
6	BK	917270	35,28	874690	28,03	-42580	-4,64
7	DB	5630	0,22	4805	0,15	-825	-14,65
8	KL			10	0,00	10	
9	JW	26620	1,02	36150	1,16	9530	35,80
10	WZ	1060	0,04	595	0,02	-465	-43,87
11	JS	8275	0,32	1710	0,05	-6565	-79,34
12	GB	3085	0,12	4225	0,14	1140	36,95
13	BRZ	1225	0,05	1445	0,05	220	17,96
14	OL	565	0,02	495	0,02	-70	-12,39
15	OL.S	465	0,02	385	0,01	-80	-17,20
16	CZR	5	0,00	5	0,00	0	0,00
17	CZM	35	0,00	60	0,00	25	71,43
18	TP	10	0,00		0,00	25	250,00
19	OS	220	0,01	35	0,00	-135	-61,36
20	WB	160	0,01	85	0,00	-75	-46,88
21	LP	840	0,03	1870	0,06	1030	122,62
Razem		2599735	100,00	3120005	100,00	520270	258,65

* Miąższość bez grubizny przestoi, tabela nr Vb



Ryc. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków według rzeczywistego udziału głównych gatunków w V i VI rewizji.



Ryc. Porównanie udziału miąższościowego gatunków według rzeczywistego udziału głównych gatunków w V i VI rewizji

Charakterystyka młodego pokolenia

Młode pokolenie drzew powstało z samosiewu. Coroczny przegląd odnowień podokapowych skutkuje uznaniem odnowień naturalnych drzew. W drzewostanach rębnych o ile jest potrzeba młode pokolenie zabezpieczane jest przed zgryzaniem.

Nadleśnictwo w 2024 r. uznało blisko 60 ha powierzchni odnowień naturalnych, dotyczyło to samosiewów bukowych, jodłowych, jaworowych grabowych oraz brzoźowych.

Uprawy na powierzchniach otwartych

Uprawa papieska - 03-11-1-02-44 -n -00 -, uprawa upamiętniająca pontyfikat papieża Jana Pawła II oraz samosiew - 03-11-1-02-42 -h -00.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych (cecha UPR ZŁOŻ lub MŁO ZŁOŻ) zinwentaryzowano na powierzchni 1005,96 ha (upr. złoż – 0,00 ha, młod. złoż – 1005,96 ha).

Charakteryzują się dużym stopniem pokrycia 94,10% oraz bardzo dobrą i dobrą jakością hodowlaną (cecha zdrowotności i dostosowania do siedliska) – 100,00%.

Młode pokolenie drzew pod okapem drzewostanu

Rzeczywista powierzchnia (zredukowana stopniem pokrycia), jaką zajmuje młode pokolenie wynosi 2234,58 ha. W młodym pokoleniu dominuje podrost stanowiący około 74% powierzchni. Nalot stanowi 26%.

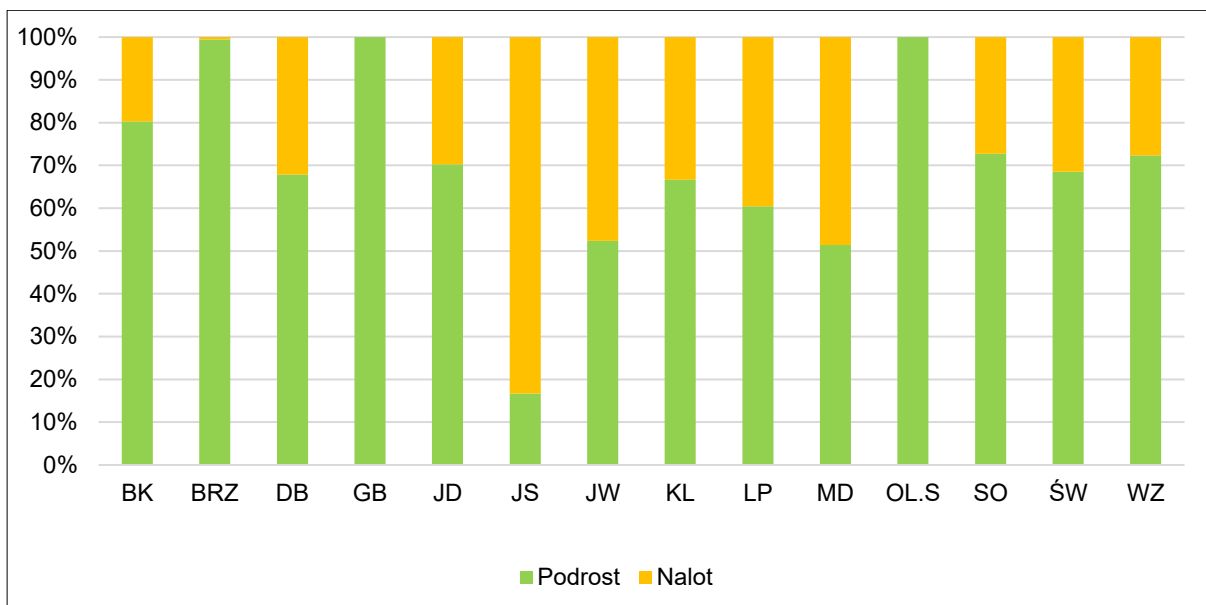
Młode pokolenie drzew jest zróżnicowane gatunkowo. Dominuje jodła 54%, duży udział ma buk 40% udziału powierzchniowego. Widoczny jest udział jaworu, zaznacza się udział gatunków biocenotycznych jak np. czereśnia ptasia, wiązy pospolity i górski. Świerk odnotowany został w młodym pokoleniu, jakkolwiek z uwagi na warunki pogodowe jego kondycja zdrowotna nie jest najlepsza i w niższych położeniach górskich w zasadzie przechodzi w podszyt.

Młode pokolenie opisano tylko takie, którego jakość hodowlana jest bardzo dobra i dobra, i które powinno w przyszłości stanowić drzewostan docelowy.

Poniżej zestawiono powierzchnię młodego pokolenia w podroście, nalocie i podsadzeniach, we wszystkich klasach wieku łącznie z KO i KDO, pod osłoną drzewostanu, wg udziału gatunków rzeczywistych.

Tabela. Zestawienie powierzchni młodego pokolenia pod osłoną drzewostanu wg udziału gatunków rzeczywistych.

Gatunek	Podrost	Nalot	Razem	Procent
	Powierzchnia zredukowana [ha]			[%]
1	2	3	4	5
BK	726,95	178,08	905,03	40,50
BRZ	1,68	0,01	1,69	0,08
DB	0,76	0,36	1,12	0,05
GB	0,40		0,40	0,02
JD	855,67	362,02	1217,69	54,49
JS	0,08	0,4	0,48	0,02
JW	19,78	18,01	37,79	1,69
KL	0,34	0,17	0,51	0,02
LP	1,13	0,74	1,87	0,08
MD	0,56	0,53	1,09	0,05
OL.S	0,11		0,11	0,00
SO	3,12	1,17	4,29	0,19
ŚW	42,52	19,52	62,04	2,78
WZ	0,34	0,13	0,47	0,02
Razem	1653,44	581,14	2234,58	100,00
Procent	73,99	26,01	100,00	



Ryc. Udział gatunków drzew w grupach młodego pokolenia.

Nalot zinwentaryzowano na 581,14 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi około 26% powierzchni młodego pokolenia. W nalocie największy udział ma jodła następnie buk. Przeciętne pokrycie wynosi niecałe 20%.

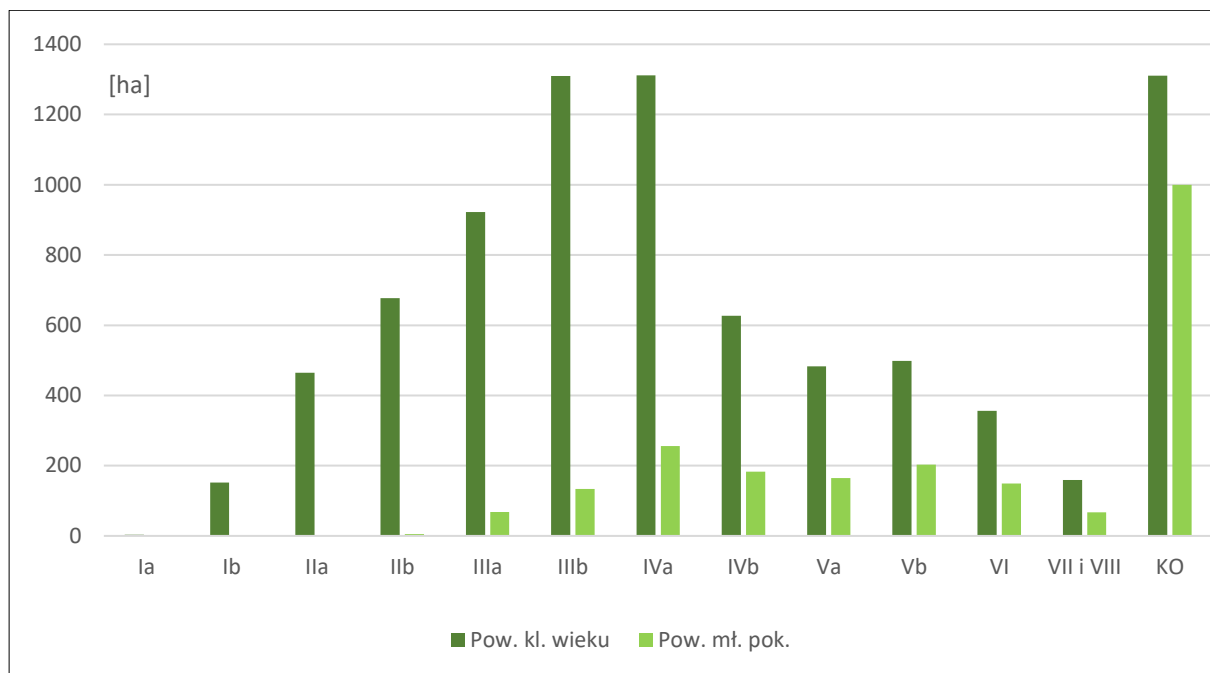
Niewysoki udział nalotu w młodym pokoleniu wynika z przyjętego sposobu inwentaryzacji młodego pokolenia o czym wyżej wspomniano. Listę odnowień nalotów i uznanych odnowień naturalnych zamieszczono w pkt. 3.2.2.

Podrost zinwentaryzowano na 1653,44 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi około 74% młodego pokolenia. Dominują podrosty jodłowe i bukowe. W podrostach, w wyniku pielęgnacji, ujawniają się gatunki biocenotyczne i domieszkowe jak czereśnia, lipa, wiąz i jawor, brzoza. Średni stopień pokrycia wynosi 27%.

Poniżej zestawiono młode pokolenie w podklasach wieku.

Tabela. Zestawienie powierzchni młodego pokolenia pod osłoną drzewostanu w klasach wieku.

Klasa wieku	Podrost	Nalot	Razem	Pow. kl. wieku	Procent
	Powierzchnia zredukowana [ha]			[ha]	[6/7]
1	2	3	4	5	6
Ia				3,45	0,00
Ib	0,62	0,12	0,74	152,06	0,49
IIa		2,03	2,03	464,84	0,44
IIb	2,95	2,54	5,49	677,26	0,81
IIIa	42,77	24,91	67,68	922,7	7,33
IIIb	97,23	36,68	133,91	1309,55	10,23
IVa	156,35	100,01	256,36	1311,66	19,54
IVb	103,04	80,36	183,4	626,81	29,26
Va	105,33	59,53	164,86	482,66	34,16
Vb	135,25	67,92	203,17	498,57	40,75
VI	109,30	40,2	149,5	356,11	41,98
VII i VIII	57,83	9,65	67,48	158,88	42,47
KO	842,77	157,19	999,96	1310,35	76,31
KDO					
Razem	1653,44	581,14	2234,58	8274,9	27,00



Ryc. Udział powierzchni młodego pokolenia w podklasach wieku.

Młode pokolenie w KO

Jakość hodowlana młodego pokolenia w drzewostanach w klasie odnowienia, w których w najbliższym czasie nastąpi zmiana pokolenia, jest istotna dla kształtowania dojrzałych drzewostanów. Odnowienia podokapowe zinwentaryzowano na powierzchni zredukowanej 999,03 ha. Stopień pokrycia młodego pokolenia przeciętnie kształtuje się na poziomie 76%. Jakość hodowlana jest bardzo dobra i dobra.

Tabela. Zestawienie jakości hodowlanej odnowień.

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	%
1	2	3
młode pokolenie w KO		
11	582,20	44,43
12	655,45	50,02
21	21,84	1,67
22	50,86	3,88
Razem	1310,35	100,00

Reasumując, młode pokolenie przyszłych drzewostanów jest dobrej jakości hodowlanej i zdrowotnej, o składzie gatunkowym zgodnym z typem siedliskowym lasu.

1.5.1.5 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących, przedstawia tabela VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy. Przyrost dla całego Nadleśnictwa wynosi 13,18 m³ grubizny brutto na rok / pow. zalesionej. Dla głównych gatunków lasotwórczych spodziewany przyrost bieżący roczny w m³ brutto na 1 ha wynosi: dla buka – 8,32, jodły – 16,36 m³ brutto.

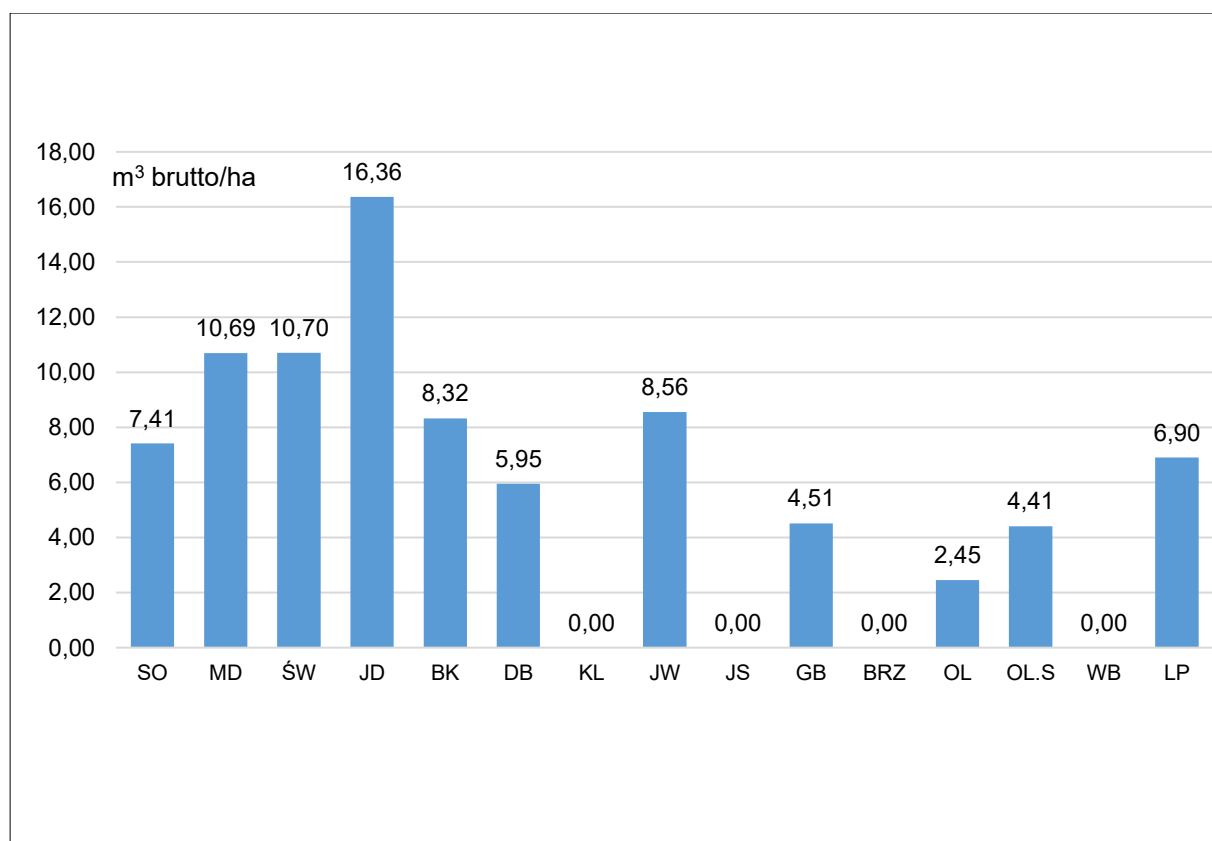
Dla porównania spodziewany bieżący przyrost miąższości w Lasach ALP⁹ wynosi 8,89 m³/ha/rok, dla JD 9,54 m³/ha/rok, BK 6,15 m³/ha/rok, w RDLP Kraków 12,37 m³/ha/rok, dla JD 11,07 m³/ha/rok, BK 6,84 m³/ha/rok.

Na podstawie Tabeli nr VIIIa przedstawiono syntetyczne zestawienie spodziewanego przyrostu bieżącego rocznego.

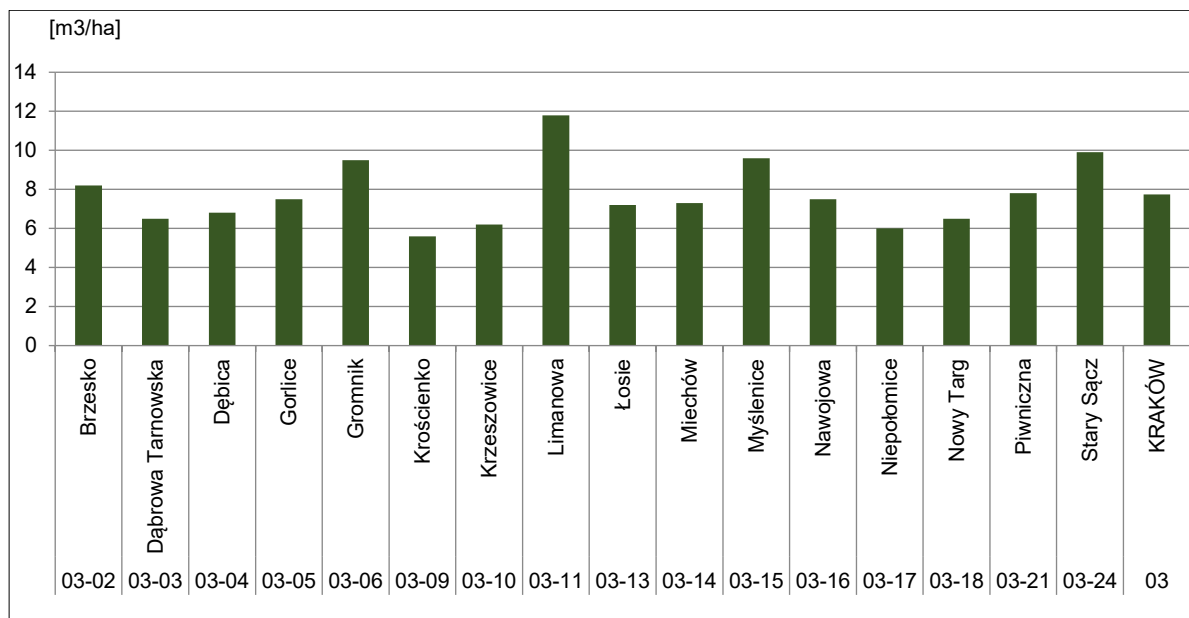
⁹ Dane BDL stan na 01.01.2023

Tabela. Syntetyczne zestawienie bieżącego rocznego przyrostu według gatunków panujących.

Gatunek panujący	Przyrost [m ³]	Powierzchnia zalesiona gatunku panującego [ha]	Bieżący roczny przyrost miąższości [m ³ brutto/ha]
SO	275	37,10	7,41
MD	625	58,48	10,69
ŚW	1850	172,89	10,70
JD	81090	4957,56	16,36
BK	24705	2969,91	8,32
DB	50	8,40	5,95
KL		0,06	0,00
JW	380	44,39	8,56
JS		0,41	0,00
GB	60	13,31	4,51
BRZ		0,25	0,00
OL	10	4,08	2,45
OL.S	15	3,40	4,41
WB		0,31	0,00
LP	30	4,35	6,90
Razem	109090	8274,90	13,18



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



Ryc. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości grubizny brutto, wg gatunków panujących w RDLP Kraków.

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

Ocena uszkodzeń drzewostanów

W celu zobrazowania wyników prac taksacyjnych w zakresie zinwentaryzowania uszkodzeń w poniższej tabeli zestawiono uszkodzenia w poszczególnych stopniach odnotowane w programie TAKSATOR.

Czynniki sprawcze uszkodzeń w Nadleśnictwie odnotowane w ostatnim 10-leciu:

- czynniki abiotyczne – wiatr, temperatura, opady deszczu lub gradu
- czynniki biotyczne:
 - zwierzyzna
 - szkodniki owadzie
 - patogeny grzybowe.

Uszkodzenia (różnego typu) odnotowano na około 25% powierzchni leśnej zalesionej. Najczęściej odnotowano porażenie drzewostanów przez grzyby i jemiołę. Zgryzania i spalowania od jeleniowatych nie stanowią problemu gospodarczego.

Stosując rozwiązania 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. Wybierając metodę w ochronie lasu należy w szczególności zwracać uwagę na:

- działania profilaktyczne, których celem powinna być ochrona różnorodności biologicznej i zapobieganie zagrożeniom od szkodliwych owadów i grzybów patogenicznych, terminowe prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych, preferowanie odnowień naturalnych,
- stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu obejmujących wszystkie elementy środowiska,
- minimalizowanie szkód ekologicznych,
- kierowanie się praktyczną zasadą tzw. progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika.

Tabela. Zestawienie powierzchniowego udziału uszkodzeń drzewostanów według głównej przyczyny.

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			
		5-10	11-20	21-50	>50
		[ha]			
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	219,41	75,38	76,13	55,88	12,02

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			
		5-10	11-20	21-50	>50
		[ha]			
1	2	3	4	5	6
Czynniki inne - jemiola	475,26	138,09	230,51	85,64	21,02
Choroby grzybowe	895,45	142,86	680,01	72,58	0
Szkodniki owadzie	289,47	55,15	182,48	51,84	0
Zwierzyna	220,93	17,87	142,28	60,78	
Imisje	4,23		4,23		
Razem	2104,75	429,35	1315,64	326,72	33,04

Wartości dotyczące uszkodzenia drzewostanów mają charakter subiektywny, odnotowywane były przez taksatorów w dość dużym stopniu uogólnienia i możliwości zapisu do bazy Taksator.

Ocena stanu zgodności składu gatunkowego wszystkich drzewostanów z TD

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętym w obecnej rewizji typem drzewostanu wykonano zgodnie z § 40 Instrukcji urządzania lasu. Kierując się szczegółowymi kryteriami dla tych grup, wyróżniono 3 stopnie zgodności tj. stopień 1 zgodny, stopień 2 częściowo zgodny i stopień 3 niezgodny.

Drzewostany zgodne i częściowo zgodne zajmują 99,85% powierzchni leśnej zalesionej, pozostałą część, tj. 0,15 %, drzewostany niezgodne obojętnie.

Niezgodność składu gatunkowego odnotowano w drzewostanach w 7 typach siedliskowych lasu. Najwyższy udział procentowy drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym występuje na siedliskach łęgowych, które z reguły zajmują niewielkie powierzchnie wzdłuż cieków.

Na istotnych w strukturze powierzchniowej siedliskach leśnych Nadleśnictwa tj. LGśw (86,75% pow. zal.), LMGśw (10,37%) niezgodność typu drzewostanu kształtuje się w przedziale 0,11 do 0,16% powierzchni siedliska.

Panujące gatunki drzew powodujące niezgodność:

- LGśw – Św, Md
- LMGśw – Św.

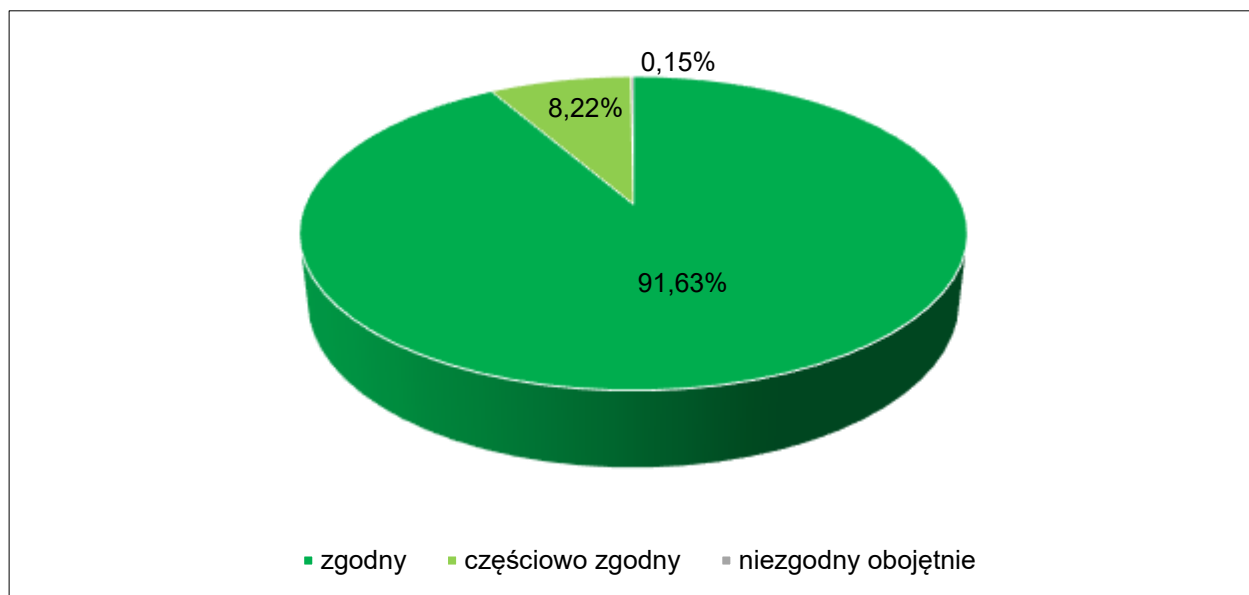
Na gruntach porolnych – 0,5% powierzchni leśnej zalesionej, niezależnie od gatunku panującego, drzewostany zakwalifikowane zostały do zgodnych lub częściowo zgodnych.

Tabela. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem- Nadleśnictwo.

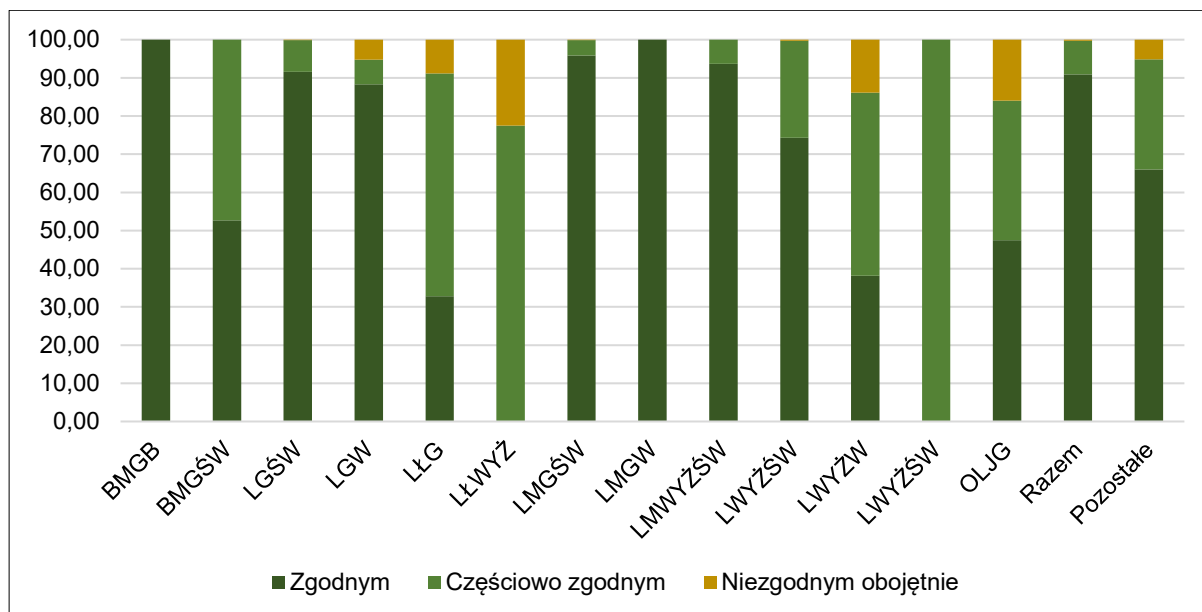
Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Nadleśnictwo Limanowa	BMGB	JD ŚW	1,02	100,0				
	BMGŚW	BK JD ŚW	4,61	52,7	4,14	47,3		
	LGŚW	BK	537,42	97,8	12,17	2,2		
		BK JD	2253,42	88,9	280,22	11,1	2,25	0,1
		BK JW	50,29	99,9	0,04	0,1		
		JD	1996,81	93,5	135,85	6,4	3,44	0,2
		JD BK	1715,33	91,2	162,33	8,6	2,62	0,1
		JD BK JW			0,02	100,0		
		JW BK JD	17,01	66,2	8,69	33,8		
	LGW	BK JD	13,77	87,2	1,11	7,0	0,91	5,8
		JD	1,53	100,0				
	LŁG	OL	2,40	90,6	0,25	9,4		
		OL JW JS			4,02	86,1	0,65	13,9
	LŁWYŻ	JS DB			0,31	77,5	0,09	22,5
	LMGŚW	BK	189,71	100,0				
		BK JD	333,38	93,8	21,87	6,2		

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
		BK JW	5,63	100,0				
		JD	123,29	92,7	9,68	7,3		
		JD BK	171,46	97,8	2,50	1,4	1,37	0,8
	LMGW	BK	4,13	100,0				
		BK JD	4,95	100,0				
	LMWYŻŚW	BK	3,26	52,1	3,00	47,9		
		BK JD	10,63	100,0				
		JD	35,12	100,0				
		JD BK	8,12	100,0				
		SO BK	0,87	100,0				
		SO JD	1,69	62,6	1,01	37,4		
	LWYŻŚW	BK JD	26,64	78,2	7,41	21,8		
		BK JW	4,02	100,0				
		GB DB	0,59	59,0			0,41	41,0
		JD	47,79	88,3	6,32	11,7		
		JD BK	15,96	72,6	6,03	27,4		
		LP GB DB			12,72	100,0		
	LWYŻW	DB JD			0,05	100,0		
	OLJG	JS OL	1,22	47,5	0,94	36,6	0,41	16,0
Razem			7582,07	91,63	680,68	8,22	12,15	0,15

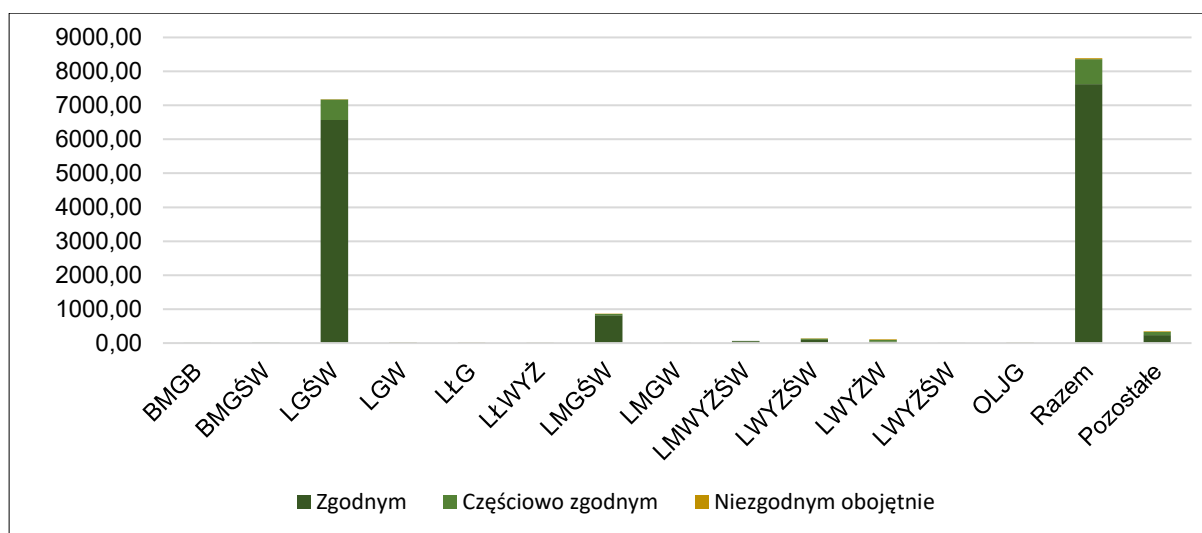
* pow. zalesiona 8274,90 ha



Ryc. Udział procentowy powierzchni drzewostanów wg stopnia zgodności z TD.



Ryc. Udział procentowy drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD w typie siedliskowym lasu.



Ryc. Udział powierzchniowy drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD z uwzględnieniem powierzchni typu siedliskowego lasu.

Ocena wszystkich upraw i młodników w Ia klasie wieku

Ocenę zgodności wszystkich upraw i młodników w Ia klasie wieku wykonano porównując składy gatunkowe upraw do przyjętych w poprzedniej rewizji typów drzewostanów dla danego TSL. Nie odnotowano upraw o niezgodnym składzie gatunkowym.

Tabela. Ocena stopnia zgodności w Ia klasie wieku.

Stopień zgodności upraw i młodników	Razem	
	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
1. Skład zgodny ze składem pożądanym	3,09	89,57
2. Skład częściowo zgodny ze składem pożądanym	0,36	10,43
3. Skład niezgodny ze składem pożądanym	0,00	0,00
Razem	3,45	100,00

Ocena upraw i młodników po rębniach złożonych

Do tej grupy zaliczone zostały drzewostany powstałe w wyniku odslonięcia podrostu w rębni częściowej lub stopniowej. Skład gatunkowy zgodny z docelowym składem drzewostanu posiada 95,01% upraw i młodników złożonych. Charakteryzują się dużym

stopniem pokrycia 94,10% oraz dobrą jakością hodowlaną (cecha zdrowotności i dostosowania do siedliska) - przeciętnie 12.

Tabela. Ocena stopnia zgodności upraw i młodników po rębniach złożonych.

Stopień zgodności upraw i młodników	Razem	
	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
1. Skład zgodny ze składem pożądanym	956,06	95,04
2. Skład częściowo zgodny ze składem pożądanym	49,17	4,89
3. Skład niezgodny ze składem pożądanym	0,73	0,07
Razem	1005,96	100,00

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

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	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LGśw		0,28			0,36							0,64
Ogółem		0,28			0,36							0,64

1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

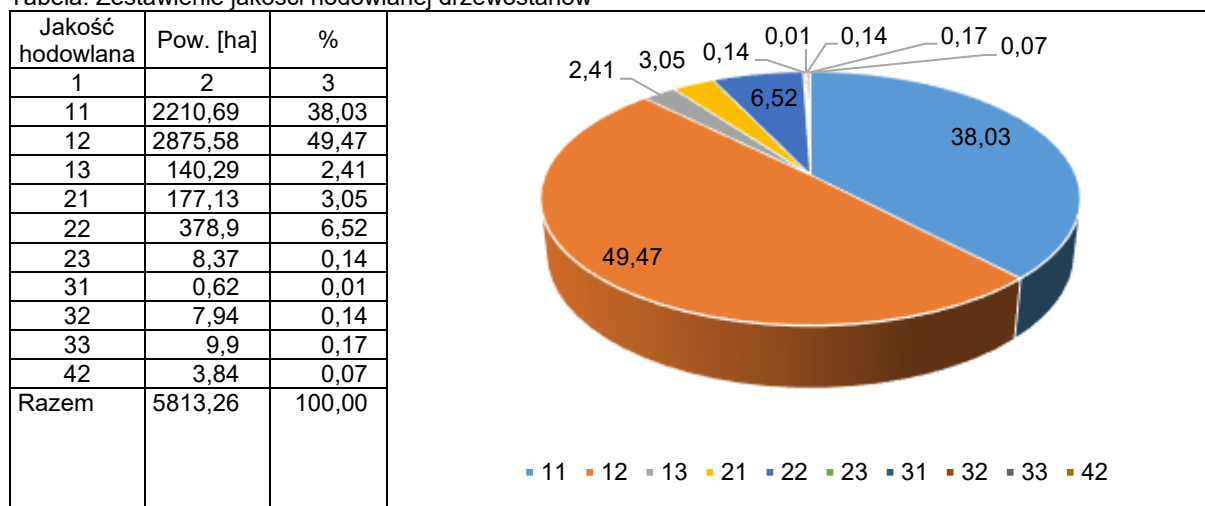
Do określania jakości w pracach terenowych wyróżnia się trzy grupy drzewostanów:

1. uprawy na powierzchniach otwartych, w wieku 1–10 lat, dla których – zgodnie z Instrukcją określa się jakość hodowlaną upraw otwartych
2. uprawy podokapowe, młodniki oraz drzewostany przedrębne, dla których określa się dwucyfrową jakość na podstawie cech zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju, nazywaną jakością hodowlaną drzewostanów
3. pozostałe drzewostany, dla których określa się jakość techniczną, w tym:
 - rębne i starsze oraz niektóre bliskorębne, to jest zaliczane, na podstawie kryteriów ujętych w § 90 instrukcji urządzania lasu, do drzewostanów rębnych i starszych
 - zaliczone do klasy odnowienia (KO), do klasy do odnowienia (KDO) lub do budowy przerębowej (BP)
 - kwalifikujące się do przebudowy pełnej
 - dla pojedynczych drzew zaliczonych do przestojów nasienników, przedrostów lub występujących na płazowinach

Ocena drzewostanów, dla których w trakcie prac urządzeniowych określono jakość hodowlaną drzewostanów.

Jakość hodowlaną określono dla upraw, młodników i drzewostanów przedrębnych na ogólnej powierzchni 5813,26 ha. Generalnie jakość bardzo dobrą i dobrą (11,12, 21, 22) wpisano dla 99 % tej grupy drzewostanów. Cecha zdrowotności zapisana została jako „1”, czyli są to drzewostany zdrowe w zasadzie bez wad lub z wadami pojedynczymi do 10%. W większości są to drzewostany zgodne i częściowo zgodne z typem gospodarczym.

Tabela. Zestawienie jakości hodowlanej drzewostanów



Ocena drzewostanów, dla których w trakcie prac urzędniowych określono jakość techniczną.

Jakość techniczną określono dla drzewostanów bliskorębnych, rębnych i starszych na powierzchni 2461,64 ha, wg kryterium przyjętego wieku rębności dla gatunku oraz minimalnej przeciętnej pierśnicy w korze. Jest jedną z informacji określających stan drzewostanów na gruntach nadleśnictwa. Z poniższego zestawienia wynika, iż około 66% drzewostanów w tej grupie posiada jakość techniczną wyrażoną wskaźnikiem „2”, czyli przekroczyły minimalny próg pierśnicowy 25 cm w przypadku gatunków iglastych (tutaj głównie jodła) i 30 cm w przypadku gatunków liściastych (tutaj głównie buk). Najwyższą jakość techniczną posiada około 19% drzewostanów Nadleśnictwa, czyli minimalna pierśnica w korze przekracza 35 cm lub 40 cm dla gatunków liściastych. Jakość opisaną cyfrą 3 posiada nieco ponad 15% drzewostanów i wpisywano ją głównie w drzewostanach bliskorębnych. Jakość techniczną 4 posiada tylko 0,36% drzewostanów. Określono ją dla drzewostanów na najwyższych wyniesieniach.

Tabela. Zestawienie jakości technicznej

Jakość techniczna	Pow. [ha]	%
1	2	3
1	461,28	18,74
2	1617,42	65,70
3	374,15	15,20
4	8,79	0,36
Razem	2461,64	100,00

1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

W Nadleśnictwie do powierzchni leśnej niezalesionej zaliczono: poletka łowieckie, grunty w sukcesji naturalnej, grunty objęte szczególną ochroną i inne wylesienia. Ogółem powierzchnia wynosi 18,04 ha.

Poletka łowieckie zostały zinwentaryzowane na łącznej powierzchni 0,18 ha. Utrzymywane są w gospodarce łowieckiej w celu uzupełnienia bazy żerowej zwierzyny leśnej, służą również do jej zatrzymania w lesie poprzez uprawianie na nich roślin atrakcyjnych dla jeleniowatych lub dzików.

Do sukcesji zaliczone zostały nieużytkowane byłe grunty rolne, zarastające łąki, działki wśród obcej własności na których nieefektywnym działaniem ekonomicznym i przyrodniczym byłoby wprowadzanie odnowienia sztucznego. Ogółem takich wydzieleń jest 31 o łącznej powierzchni 17,86 ha.

Tabela. Szczegółowe rozliczenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb LIMANOWA		
poletko łowieckie	0,18	32f
sukcesja	17,86	16b, 34j, 56g, 62g, 72s, 79g, 84k, 86d, 100c, d, f, 115j, 124d, f, 204g, 218i, 230j, 279b, 235h, 240d, 263j, 274c, 290b, 292c, h, l, 293a, 317b, c, 328f, 328g

1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiar drewna drzew martwych przeprowadzono na 169 kołowych powierzchniach próbnych¹⁰ wylosowanych do inwentaryzacji zasobów drzewnych. Średnia miąższość, w Nadleśnictwie, zakumulowanego drewna drzew martwych wynosi 16,44 m³/ha pow. objętej pomiarem (2016 r. 10,72 m³/ha). Zinwentaryzowana miąższość stanowi obecnie 4,01% całego zapasu na gruntach zalesionych, gdy w 2016 r. 3% zapasu.

Zapasy drewna drzew martwych wydaje się być wyższy niż zinwentaryzowany. Pomiarem nie objęto I klasy wieku, kęp w młodnikach oraz biogrup pozostawianych w drzewostanach wyższych klas wieku. W przestojach zinwentaryzowanych w I, II klasie wieku szacując zasoby, nie inwentaryzowano drewna martwego – stojącego. Nie projektowano do uprzątnięcia przestoi, pozostały do naturalnego rozkładu.

Tabela XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego. Nadleśnictwo Limanowa.

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
BMGB	1,02	4,53	4,63	9,77	9,97	14,30	14,59
BMGŚW	4,61	10,73	49,47	14,01	64,57	24,74	114,04
LGŚW	6670,71	7,16	47767,12	9,50	63395,92	16,66	111163,04
LGW	16,35	15,42	252,13	11,15	182,24	26,57	434,37
LŁG	7,03	3,73	26,20	5,66	39,78	9,39	65,98
LŁWYŻ	0,40	0,00	0,00	4,39	1,76	4,39	1,76
LMGŚW	766,56	5,75	4406,49	8,86	6794,80	14,61	11201,29
LMGW	9,08	8,03	72,91	8,82	80,10	16,85	153,01
LMWYŻŚW	60,70	5,98	362,68	8,55	519,06	14,53	881,74
LWYŻŚW	127,89	6,41	819,96	9,22	1179,17	15,63	1999,12
LWYŻW	0,05	8,30	0,42	5,98	0,30	14,28	0,71
OLJG	2,57	1,12	2,87	7,57	19,46	8,69	22,33
Ogółem n-ctwo	7666,97		53764,86		72287,13	16,44	126051,99

Dla porównania, na podstawie Wielkoobszawowej Inwentaryzacji Stanu Lasu dane z lat 2020-2024, przedstawiono wartości dotyczące ilości martwego drewna w RDLP Kraków i ogółem w Lasach Państwowych.

Jednostka LP	Powierzchnia leśna 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
1	2	3	4	5	6	7	8
RDLP Kraków	167 841	17,82	2990654	24,11	4046084	41,93	5739607
LP ALP	7121431	4,58	32625490	6,78	48 279 205	11,36	66970411

¹⁰ Pomiar miąższości wykonano na 1463 kołowych powierzchniach próbnych.

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

Analiza stanu zasobów drzewnych

Użytkownie prowadzone w oparciu o złożone sposoby zagospodarowania z zachowaniem w drzewostanach różnowiekowych grup drzew, z przeciętnie 20% poborem mąszszości, spowodowało podniesienie przeciętnego wieku w obecnej rewizji o 5 lat i wzrost zasobów o około 20%. Spodziewany bieżący roczny przyrost mąszszości wyniesie około 13 m³ brutto/ha. Przeciętna mąszszość użytków rębnych utrzymuje się w zasadzie na stałym poziomie. W obecnym okresie gospodarczym z uwagi na szkody od jemioli, obiałek pędowej i korowej zaplanowano zwiększenie orientacyjnego etatu mąszszościowego użytków przedrębnych w porównaniu do ubiegłego okresu o 37%.

Przestoje na gruntach zalesionych pozostawione zostały w formie grup drzew i pojedynczych drzew, jako nasienniki, osłona młodego pokolenia drzew, lub dla innych funkcji ekologicznych (np. biogrup do naturalnego rozkładu w przyszłości dla ksylobiontów, osłona gleby przed erozją, łagodzenie ekstremów temperatury, „przystanki”, czatownie dla ptaków) wzbogacając bioróżnorodność ekosystemów z czasem także w drewno drzew martwych.

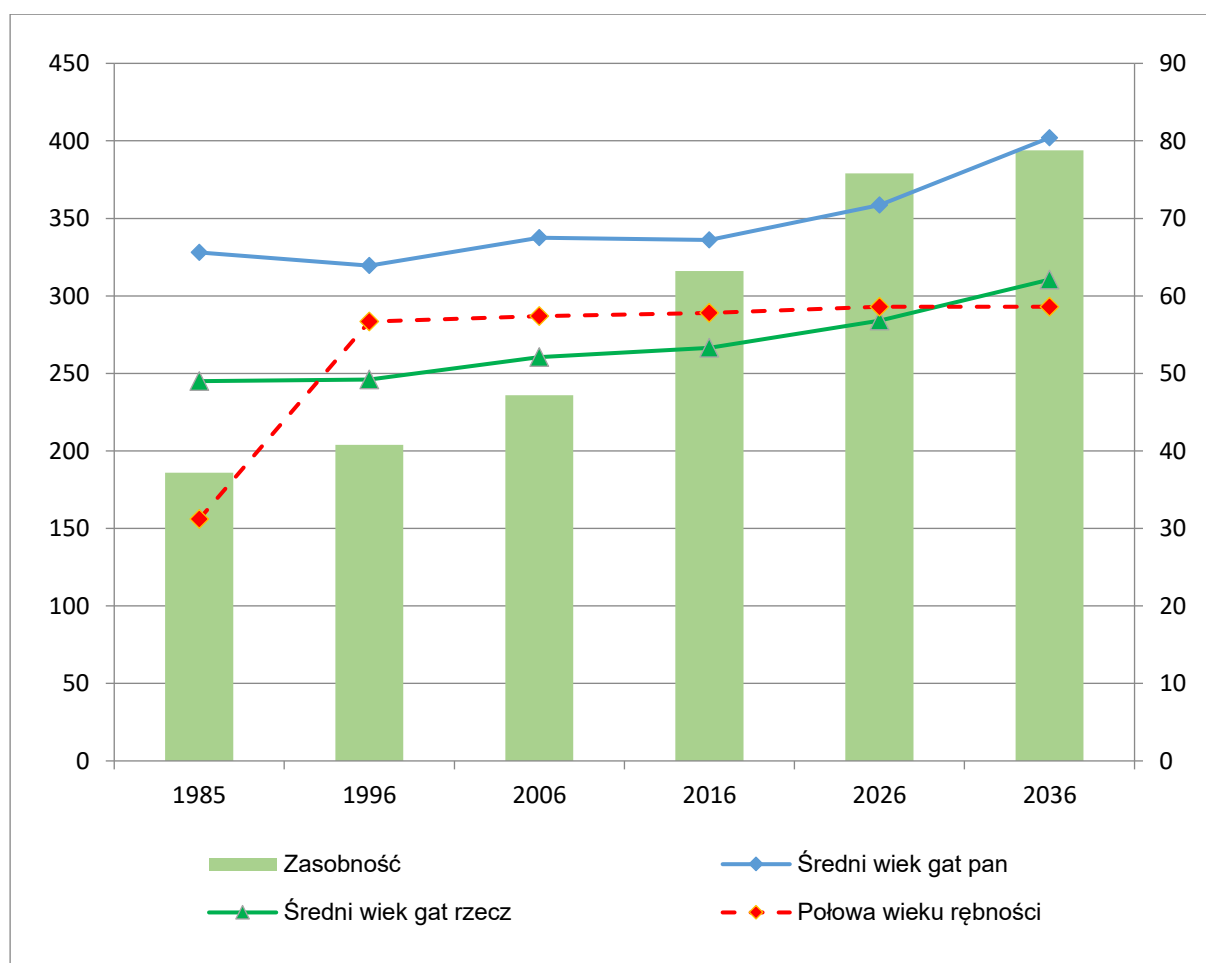
Poniżej w tabeli przedstawiono zamiany zachodzące w tabeli klas wieku oraz zmiany w przeciętnej zasobności i wieku na przestrzeni ostatnich okresów gospodarczych.

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Nadleśnictwo Limanowa					
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	8943,28	9047,47	8359,89	8331,47	8312,26	8292,94
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys,m ³	2083909	1744416	1708794	1967507	2624821	3142191
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	35,1	27,4	24,0	40,5	70	73
4	II b	m ³	124,2	105,5	97,7	114,8	197	249
5	III a	m ³	186,0	205,5	223,3	223,7	308	383
6	III b	m ³	243,7	238,5	280,2	297,5	354	416
7	IV a	m ³	293,3	275,3	299,1	302,6	424	467
8	IV b	m ³	337,4	296,0	321,9	333,4	404	472
9	Va	m ³	384,7	322,4	315,0	368,2	426	460
10	Vb	m ³	385,6	329,6	346,6	359,7	422	464
11	VI	m ³	394,2	335,2	350,8	379,8	447	485
12	VII i starsze	m ³	384,4	311,5	316,2	392,0	572	540
13	KO	m ³	251,7	181,6	216,3	217,7	323	300
14	KDO	m ³	255,6	257,4	303,2	-	-	-
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	233,1	192,8	204,0	236,2	316	379
16	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	72	70	65	64	67	72
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	8,41	8,44	11,82	13,15
18	Przeciętna mąszszość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	4,38	2,93	2,16	2,97	2,53
19	Przeciętna mąszszość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	2,00	1,41	1,91	2,42	3,31
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	3,25	2,75	3,11	7,29	13,35	12,14

Określenie pożądanego docelowego stanu zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego

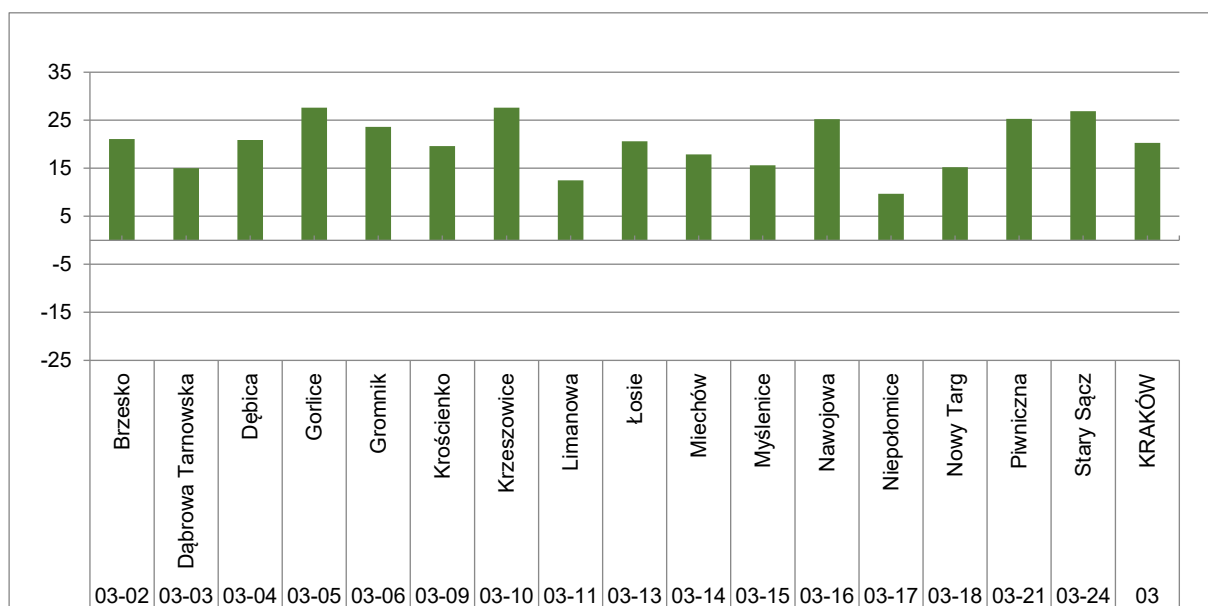
Produkcja surowca drzewnego stanowi równorzędną funkcję lasu obok funkcji ekologicznych i społecznych, daje podstawy finansowe do budowania zrównoważonego wielofunkcyjnego opartego na podstawach ekologicznych leśnictwa.

Instrukcja UL. (§77) wprowadziła pojęcie „pożądanego kierunku rozwoju” oraz „pożądanego docelowego stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa”. W ubiegłym 10-leciu projektując użytkowanie określono pożądaną kierunek rozwoju zasobów leśnych. Obliczono średni wiek drzewostanów wg gatunków panujących 67 lata, średni wiek drzewostanów wg rzeczywistego udziału gatunków w składzie drzewostanu – 53 lat i odniesiono do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa – 58 lata. Różnica w średnim wieku wg gatunków panujących wyniosła 9 lat, a w gatunkach rzeczywistych – 5 lat. Obie te wartości wskazywały, na ciągły proces kumulacji drzewostanów rębnych i przeszlorębnych. Mając na uwadze powyższe uwarunkowania zaplanowano użytkowanie w sposób pozwalający na podniesienie wieku rzeczywistego o 6 lata i w zasadzie wg stanu na 2026 r. średni wiek rzeczywisty drzewostanów 59 lat jest równy połowie orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa. W wyniku realizacji użytkowania planowanego na obecny okres gospodarczy średni wiek rębności drzewostanów powinien pozostać bez zmian. Natomiast o 3 lata wzrośnie średni wiek wg gatunków rzeczywistych, a średni wiek wg gatunków panujących wzrośnie o 8 lat. Odnosząc się do relacji pomiędzy orientacyjnym średnim wiekiem rębności drzewostanów nadleśnictwa 59 lat a prognozowanym średnim wiekiem wg gatunków panujących różnica będzie wynosić 21 lat. Wnioskować można, że użytkowanie nie jest intensywne, a dobór rębni stopniowej i przerębów i lokowanie w nich cięć będzie rozłożone na wszystkie grupy wiekowe drzewostanu.

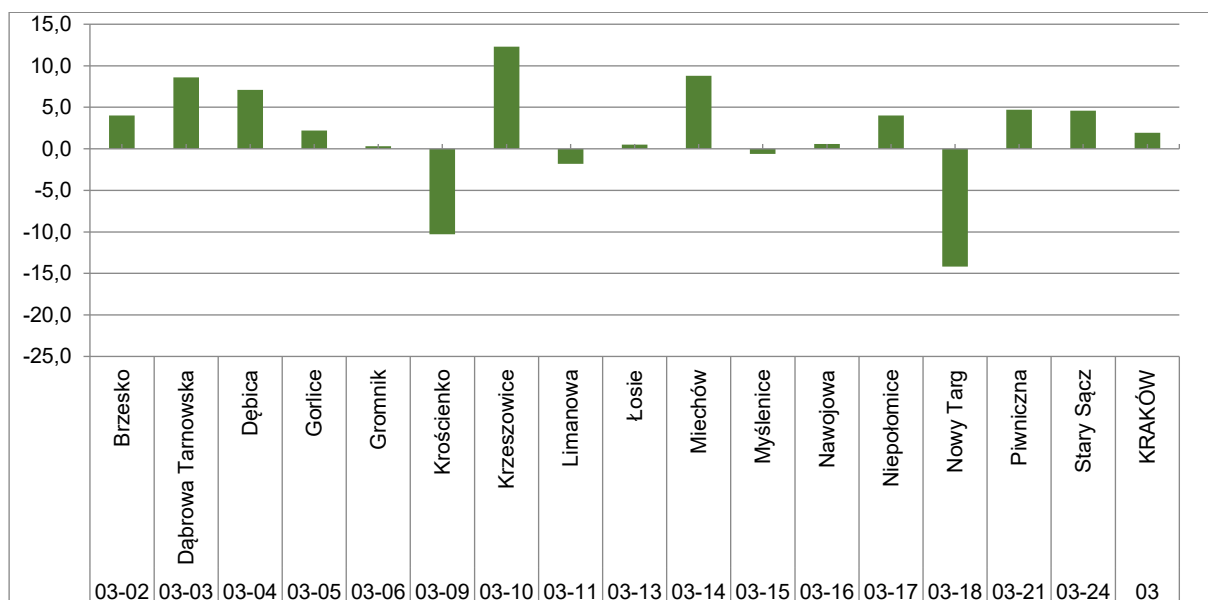


Ryc. Przeciętny wiek drzewostanów w określeniu pożądanego kierunku rozwoju.

Poniżej na wykresach zobrazowano zależności pomiędzy obliczonym wiekiem drzewostanów wg gatunków panujących, wg rzeczywistego udziału wieków drzew w stosunku do wieku określonego w pożądanym docelowym stanie zasobów drzewnych nadleśnictwa.



Ryc. Różnica połowy wieku rębności i wieku wg gatunku panującego.



Ryc. Różnica połowy wieku rębności i wieku wg gatunku rzeczywistego.

2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZADZENIA LASU

2.1 Referat Nadleśniczego

Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Limanowa

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

**Analiza Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Limanowa
za okres od 01.01.2016 r. do 31.12.2025 r.**

Limanowa, dn. 22 październik 2025 r.

Spis treści

1. Zmiany w stanie posiadania i wyjaśnienie przyczyn zmian.....	4
1.1. Zmiany w okresie 10-lecia 2016-2025 w powierzchni Nadleśnictwa.....	4
1.2. Nieruchomości we współwłasności.....	5
1.3. Informacje o wpisie do KW.....	5
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem (omówienie istotnych różnic).....	6
2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne – w ha i m ³ grubizny (wykonanie wg stanu na 22.10.2025).....	6
2.2. Hodowla Lasu.....	9
2.2.1. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu w poszczególnych latach wg obrębów oraz ogółem dla Nadleśnictwa Limanowa.....	9
2.2.2. Zalesienia.....	10
2.2.3. Odnowienia.....	10
2.2.4. Poprawki i uzupełnienia.....	10
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.....	11
3.1. Wielkość zasobów drzewnych i zmiany powierzchniowe według najważniejszych gatunków drzew.....	11
3.1.1. Porównanie powierzchni i zapasu w klasach wieku wg stanu na 01.01.2016 r. i 01.01.2025 r.....	11
3.1.2. Porównanie udziału powierzchniowego i miąższościowego wg rzeczywistego udziału gatunków wg stanu na 01.01.2016 r. i 01.01.2026 r.....	12
3.1.3. Zmiany w powierzchni i miąższości dla gatunków panujących.....	13
3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.....	14
4. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.....	16
4.1. Szkody powodowane przez zwierzęcą.....	16
4.2. Pożary z określeniem ich liczby, powierzchni oraz przyczyn powstania.....	18
4.3. Ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego d-stanów.....	18
4.4. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne.....	19
4.5. Szkody powodowane przez czynniki biotyczne (sumarycznie w latach 2016-2025).....	21
4.6. Zanieczyszczenie środowiska.....	22
4.6.1. Zanieczyszczenie powietrza.....	22
4.6.2. Zaśmiecanie lasów.....	22
4.7. Czynniki klimatyczne.....	23
5. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.....	23
5.1. Pozyskanie choinek i stoiszu.....	23
5.2. Gospodarka łowiecka.....	23
5.2.1. Kola łowieckie.....	23
5.2.2. Zmiany populacji zwierzyny w latach 2016 - 2025 oraz realizacja odstrzałów.....	25
6. Ochrona przyrody.....	26
6.1. Formy ochrony przyrody.....	26
6.1.1. Rezerваты przyrody.....	26

6.1.2	Obszary Chronionego Krajobrazu	30
6.1.3	Pomniki przyrody.....	32
6.1.4	Gatunki chronione roślin i zwierząt.	32
6.1.5	Drzewostany o szczególnych funkcjach biocenotycznych (referencyjne).....	33
6.1.6	Obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej.	33
6.1.7	Lasy w strefach uzdrowiskowych i masowego wypoczynku.....	34
6.1.8	Obszary Natura 2000.	34
6.2	<i>Ocena realizacji programu ochrony przyrody.</i>	<i>37</i>
6.3	<i>Rozwój rekreacji i turystyki – podejmowane działania:</i>	<i>40</i>
6.4	<i>Edukacja ekologiczna - podejmowane działania:.....</i>	<i>40</i>
7	Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych latach Planu Urządzenia Lasu.....	41
8	Działania Nadleśnictwa Limanowa w zakresie budowy infrastruktury w latach 2016-2025	42

1. Zmiany w stanie posiadania i wyjaśnienie przyczyn zmian.

Nadleśnictwo Limanowa składa się z jednego obrębu leśnego: Limanowa. Powierzchnia całkowita gruntów objętych zarządem na dzień 01.01.2016 roku wynosiła 8 543,3807 ha.

Po 10-leciu powierzchnia całkowita gruntów objętych zarządem na dzień 22.10.2025 roku wynosi 8 547,4077 ha.

1.1. Zmiany w okresie 10-lecia 2016-2025 w powierzchni Nadleśnictwa.

W okresie 01.01.2016-25.10.2025 przybyło 4,0270 ha gruntów.

Główne przyczyny zmian:

- przekazanie gruntów na podstawie prawomocnych decyzji,
- zakupy gruntów,
- dostosowanie ewidencji Nadleśnictwa Limanowa do zapisów Ewidencji Gruntów i Budynków (EGiB),
- reprivatyzacja.

Tab. 1 Zmiany powierzchniowe zbiorczo

Kategoria zmian	Powierzchnia [ha]
Stan wyjściowy na 01.01.2016 r.	8 543,3807
<u>Ubyło</u>	x
Dostosowanie ewidencji do EGiB	0,0270
Przekazanie gruntów	0,7761
Reprivatyzacja	8,6971
Sprzedaż	0,0000
Zamiana	0,1575
Razem ubyło	9,6577
<u>Przybyło</u>	x
Dostosowanie ewidencji do EGiB	0,0090
Przejęcie gruntów	7,7739
Zakup	5,7818
Zamiana	0,1200
Razem przybyło	13,6847
Bilans	4,0270
Stan końcowy na 22.10.2025 r.	8 547,4077

Tab. 2 Zmiany powierzchni według głównych rodzajów 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
01.01.2016	8 312,2060	192,5960	8 504,8020	31,9472	6,6315	8 543,3807
22.10.2025	8 324,7317	192,9244	8 517,6561	24,1382	5,6134	8 547,4077
przybyło	12,5257	0,3284	12,8541			4,0270
Ubyło				7,8090	1,0181	

W ramach zmian powierzchni poszczególnych użytków nastąpiło: zmniejszenie powierzchni użytków rolnych o 7,81 ha, wzrost gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych o 12,53 ha a także wzrost gruntów leśnych związanych z gospodarką leśną o 0,33 ha. Ubyło gruntów rolnych i użytków pozostałych odpowiednio o 7,81 ha i 1,02 ha.

Zmiany powyższe wynikają z realizacji następujących działań:

- nabywanie gruntów leśnych i przeznaczonych do zalesienia,
- przekwalifikowanie gruntów rolnych na leśne,
- zmiany klasyfikacji użytków celem doprowadzenia do zgodności ze stanem faktycznym na gruncie.

1.2. Nieruchomości we współwłasności

Nadleśnictwo Limanowa wg stanu na 22.10.2025 r. nie posiada nieruchomości we współwłasnościach.

1.3. Informacje o wpisie do KW

Księgi wieczyste ma założone 100% nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa Limanowa.

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 (wykonanie wg stanu na 22.10.2025)

Plan urządzenia lasu zatwierdzony pismem przez Ministra Środowiska w dniu 20.04.2017 r., znak: DL-I.611.18.2017 dla Nadleśnictwa Limanowa opracowany na lata 2016-2025 zwiększony Decyzją nr 46 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 maja 2024 roku (znak sprawy: ZU.6005.7.2024) o rozmiar użytkowania przedrębego w wysokości 25 076 m³ wynosił w ramach użytkowania głównego:

- 484 098 m³ grubizny (netto) jako etat miąższościowy,
- w tym 209 598 m³ grubizny (netto) w użytkowaniu rębnym,
- oraz pielęgnacje drzewostanów na powierzchni 4 956,50 ha.

W okresie tym etat miąższościowy w użytkowaniu głównym wykonano w ilości 445 373 m³ co stanowi 92,0 % wielkości planowanej.

W użytkowaniu rębnym pozyskano drewno o miąższości 183 072 m³ co stanowi 87,3 % wielkości etatu. W rozmiarze powierzchniowym cięcia rębne wykonano na powierzchni 1 597,55 ha co stanowi 94 % wielkości planowanej (powierzchnie z 2025 r nie zostały jeszcze rozliczone).

Udział użytków przygodnych rębnych w stosunku do masy pozyskanej w tej kategorii cięć wyniósł 6,0 %.

Tab. 3 Pozyskanie grubizny z podziałem na iglastą i liściastą w latach 2016-2025

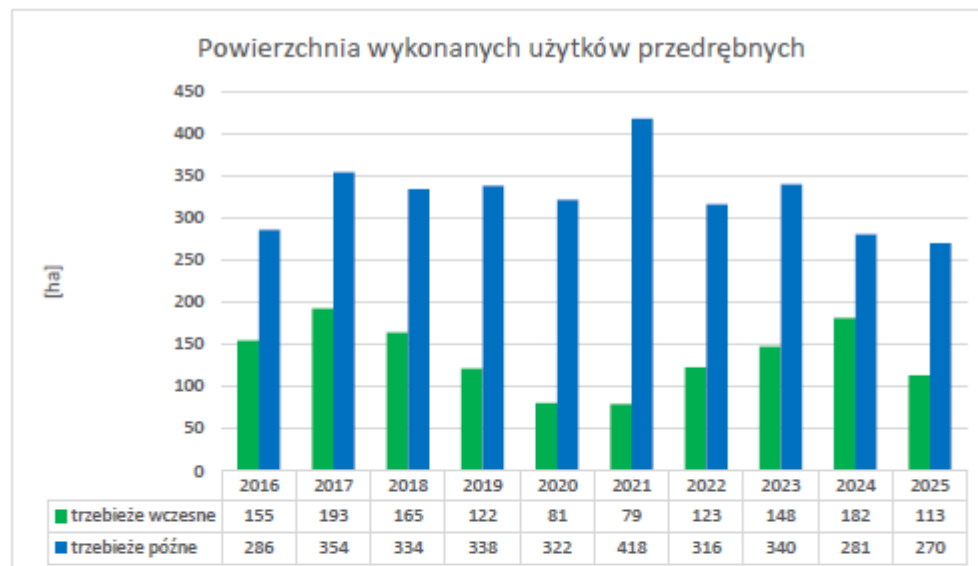
Rok	Grubizna iglasta	Grubizna liściasta	Razem
2016	18 886	22 365	41 251
2017	22 375	20 244	42 619
2018	22 983	23 563	46 546
2019	23 274	21 862	45 136
2020	19 704	21 624	41 328
2021	26 948	20 127	47 075
2022	25 402	20 894	46 296
2023	29 812	14 170	43 982
2024	28 655	16 385	45 040
2025	26 349	19 751	46 100
suma	244 388	200 985	445 373
%	54,87%	45,13%	100,00%

Etat powierzchniowy cięć przedrębnych ustalony w planie urządzenia lasu wynosił 4 956,50 ha a wykonano 4 617,43 ha co stanowi 93,2 % rozmiaru.

Etaty powierzchniowe wg kategorii użytkowania przedrębnego wynosiły:

- CP-P 2,50 ha, wykonano 0,30 ha (12 %),
- TW 1 380,59 ha, wykonano 1 358,58 ha (98,40 %),
- TP 3 573,41 ha, wykonano 3 258,65 ha (91,20 %).

Zaplanowany zabieg CP-P w typie siedliskowym LLG ze względu na brak potrzeb nie został wykonany stąd procentowe wykonanie zabiegu na poziomie 12%. Niepełne wykonanie powierzchniowe zabiegu w kategorii TPP spowodowane było koniecznością pozyskiwania użytków przygodnych. W analizowanym okresie w ramach tych użytków pozyskano 22 635 m³ drewna, co przy wykonanym ogólnym rozmiarze użytkowania przedrębnego w wysokości 262 291 m³, stanowi udział 8 %. W związku z tym zrezygnowano z zabiegów pielęgnacyjnych TPP w niektórych drzewostanach z prawidłową strukturą i dobrym stanem sanitarnym.



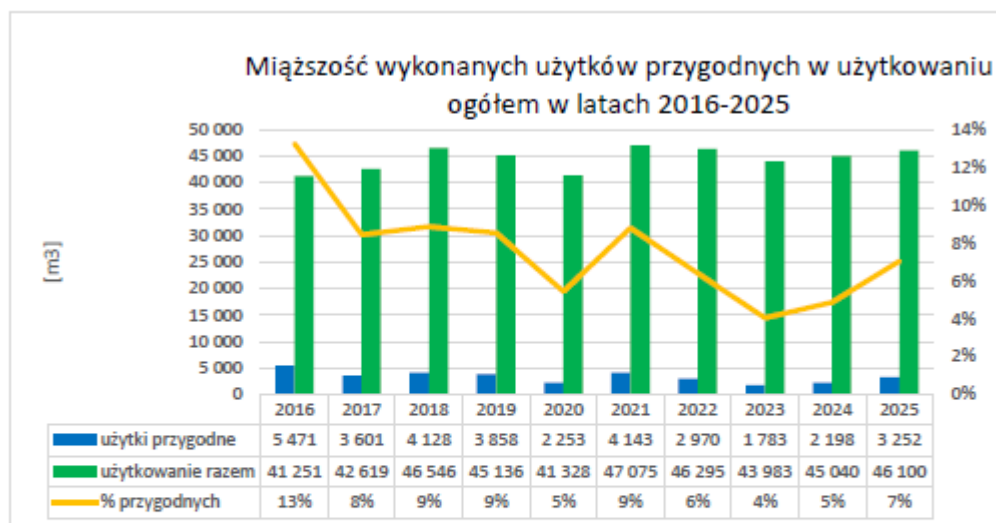
Wykres nr 1 Powierzchnia wykonanych użytków przedrębnych

Tab. 4 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Nadleśnictwo ogółem.

Nadleśnictwo ogółem

Rok	Użytki										
	rębne				przedrębne						Ogółem
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		brzeźnie		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											
2016	254,72	19 801,85	1 830,96	21 632,81			440,47	15 978,67	3 639,62	19 618,29	41 251,10
2017	176,87	17 904,29	1 190,91	19 095,20			547,28	21 113,01	2 410,51	23 523,52	42 618,72
2018	209,45	22 212,44	1 516,48	23 728,92			498,59	20 205,06	2 611,70	22 816,76	46 545,68
2019	181,08	19 003,24	603,30	19 606,54			459,78	22 275,18	3 254,61	25 529,79	45 136,33
2020	156,4	19 532,66	1 006,24	20 538,90			402,09	19 542,11	1 246,91	20 789,02	41 327,92
2021	174,86	16 098,58	1 316,28	17 414,86	0,30	1,80	497,36	26 833,23	2 826,49	29 659,72	47 074,58
2022	129,36	16 582,58	804,29	17 386,87			439,14	26 742,23	2 166,04	28 908,27	46 295,14
2023	86,37	12 055,95	579,20	12 635,15			487,90	30 143,97	1 203,65	31 347,62	43 982,77
2024	104,49	10 842,67	975,77	11 818,44			462,32	31 999,26	1 221,85	33 221,11	45 039,55
2025	123,95	18 017,00	1 198,00	19 215,00			382,50	24 823,00	2054	26877	46100
Razem	1 597,55	172 051	11 021	183 072	0,30	1,80	4 617,43	239 655	22 635	262 291	445 371
Etat za okres ubiegły	1 694,37			209 598	2,50		4 956,50			274500	484098
% wykonania	94,0%			87,3%	12,0%		93,2%			95,6%	92,0%

Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami. Obręb Limanowa, Nadleśnictwo Limanowa.



Wykres nr 2 Mięszość wykonanych użytków przygodnych w użytkowaniu ogółem w latach 2016-2025

2.2 Hodowla Lasu

2.2.1 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu w poszczególnych latach wg obrębów oraz ogółem dla Nadleśnictwa Limanowa.

Tab. 5. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo ogółem

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje
	Otwarte		pod osłoną			poprawy i uzupełnienia	wprowadzanie podszyców	głęb	upraw	miodników	agrotechniczne
	plazowiny, halizny, zręby	głębki nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	doleśnienia i pizerządzeń						
	Powierzchnia zredukowana – ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	3,16	0,26	0,00	25,82	19,51	183,42	3,00
2017	2,20	0,00	1,00	0,00	2,73	0,87	0,00	5,85	27,15	230,26	3,73
2018	2,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	1,00	42,62	174,50	1,00
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,20	0,00	0,30	23,72	171,67	0,40
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,72	129,36	0,00
2021	1,25	0,00	6,33	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	15,87	158,08	0,00
2022	0,00	0,00	8037	0,96	4,90	0,00	0,00	0,00	13,52	191,72	0,00
2023	0,10	0,00	8,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	3,17	216,32	0,10
2024	2,18	0,00	81,99	0,79	1,10	0,00	0,00	0,10	31,02	182,44	0,00
2025	0,00	0,00	8,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	8,34	97,26	0,10
Razem	7,78	0,00	186,25	1,75	16,29	1,46	0,00	33,57	192,64	1735,03	8,33
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	5,14	0,00	59,71	0,00	18,76	6,79	0,00	12,05	225,22	2027,04	90,40
% wykonania	151,36	0,00	311,92	175,00	86,83	21,50	0,00	278,59	85,53	85,59	9,21

2.2.2Zalesienia

W planie urządzeniowym nie projektowano zalesień.

2.2.3Odnowienia

Na lata 2016-2025 Plan Urządzenia Lasu jako zadanie fakultatywne zakładał wykonanie ogółem 83,61 ha odnowień, w tym 5,14 ha na powierzchniach otwartych oraz 78,47 ha pod osłoną drzewostanu. Nadleśnictwo wykonało ogółem 212,07 ha odnowień (254 %), w tym 7,78 ha na powierzchniach otwartych (4 %) oraz 204,29 ha pod osłoną drzewostanu (96 %).

Odnowienie powierzchni – zręby, halizny, płazowiny - zostało wykonane w 151 % (plan – 5,14 ha, wyk. – 7,78 ha). Tak duże wykonanie wynika z uznawania odnowień naturalnych.

Dolesienie luk i przerzedzeń zostało wykonane w skali Nadleśnictwa w 86,83 %. Niepełne wykonanie wynika głównie z braku potrzeb na gruncie.

Odnowienia złożone zostały wykonane w Nadleśnictwie w blisko 312 %. Tak wysokie wykonanie wynika z realizacji uznawania odnowień naturalnych.

Podsadzenia produkcyjne wykonano na powierzchni 1,75 ha – nie planowano wykonania w PUL takiego zadania, jednak z konieczności potrzeby na gruncie zrealizowano zadanie.

2.2.4Poprawki i uzupełnienia

Plan Urządzenia Lasu na lata 2016-2025 zakładał wykonanie 6,79 ha poprawek i uzupełnień. Nadleśnictwo zrealizowało te zadania na powierzchni 1,46 ha – 21,50 % realizacji. Taka niska realizacja wynika z braku potrzeby realizowania poprawek i uzupełnień na gruncie.

2.2.5. Pielęgnowanie lasu

W Planie Urządzenia Lasu w minionym 10 – leciu zaplanowano:

- pielęgnację gleby w uprawach na pow. 12,05 ha (związane tylko z tym zabiegiem)
- czyszczenia wczesne na pow. 225,22 ha
- czyszczenia późne na pow. 2027,04 ha

Nadleśnictwo zrealizowało ww. wskazówki w następującym rozmiarze:

- pielęgnację gleby w uprawach na pow. 33,57 ha tj. 279 % planu
- czyszczenia wczesne na pow. 192,64 ha tj. 85,5 % planu
- czyszczenia późne na pow. 1735,03 ha tj. 85,6 % planu

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

Przekroczenie wykonania pielęgnacji gleby w uprawach wynika z faktu, że pielęgnuje się nie tylko uprawy istniejące na początku dziesięciolecia, ale założone lub uznane później.

2.2.6. Melioracje agrotechniczne

Plan Urządzenia Lasu na lata 2016-2025 zakładał wykonanie 90,40 ha melioracji agrotechnicznych. Nadleśnictwo zrealizowało te zadania na powierzchni 8,33 ha co stanowi 9,21 % planu. Tak niskie wykonanie melioracji wynika ze zwiększenia udziału odnowień naturalnych kosztem odnowień sztucznych.

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

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

Do oceny tego zagadnienia wykorzystano powierzchniowo-mięszościowe tabele klas wieku wg stanu na 01.01.2016 i 01.01.2025.

3.1.1. Porównanie powierzchni i zapasu w klasach wieku wg stanu na 01.01.2016 r. i 01.01.2025 r.

Tab. 6 Powierzchnia i miąższość w klasach wieku - Nadleśnictwo ogółem

Stan na 01.01.2016

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
325,94 6300	1426,34 208480	2552,3 842635	1207,45 500295	970,01 412415	224,19 100255	59,25 33895	62,91 23145	1464,16 472410	0 0	8 292,55 2 599 830

Stan na 01.01.2026

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
155,57 5700	1132,46 200770	2234,33 898920	1986,45 935005	1022,15 468195	355,61 172145	97,91 53600	57,91 29930	1216,19 358875	2,99 545	8261,57 3123685

Łącznie zmiany

I kl.	II kl.	III kl.	IV kl.	V kl.	VI kl.	VII kl.	VIII kl.	KO	KDO	Ogółem
-52,3%	-20,6%	-12,5%	64,5%	5,4%	58,6%	65,2%	-7,9%	-16,9%	0,0%	-0,4%
-9,5%	-3,7%	6,7%	86,9%	13,5%	71,7%	58,1%	29,3%	-24,0%	0,0%	20,1%

3.1.2. Porównanie udziału powierzchniowego i miąższościowego wg rzeczywistego udziału gatunków wg stanu na 01.01.2016 r. i 01.01.2026 r.

Tab. 7. Udział powierzchniowy i miąższościowy wg rzeczywistego udziału gatunków - Nadleśnictwo ogółem

Gat	01.01.2016 r.					01.01.2026 r.					Różnica w % udziale pow.	Różnica w % udziale miąższość
	Pow.	Proc.	Miąższość	Proc.	Zasobność	Pow.	Proc.	Miąższość	Proc.	Zasobność		
	[ha]	[%]	[m³]	[%]	[m³/ha]	[ha]	[%]	[m³]	[%]	[m³/ha]		
SO	70,65	0,85	28175	1,01	370,49	52,71	0,64	17040	0,55	323,28	-0,21	-0,46
MD	124,74	1,50	35095	1,35	281,35	112,07	1,36	38290	1,26	350,58	-0,14	-0,09
SW	734,47	8,85	215395	8,28	293,27	473,57	5,73	177480	5,7	374,77	-3,12	-2,58
JD	4095,77	49,38	1357885	52,22	331,48	4557,57	55,18	1954960	62,76	428,95	5,80	10,54
						2	0,02	1345	0,04	672,50	0,02	0,04
BK	3096,46	37,33	917275	35,28	296,23	2892,27	35,01	873255	28,03	301,93	-2,32	-7,25
DB	15,41	0,19	5630	0,22	365,35	13,94	0,17	4805	0,15	344,69	-0,02	-0,07
KL	0,05	0,00	5	0,00	100,00	0,07	0,00	10	0	142,86	0,00	0,00
JW	98,41	1,16	26620	1,02	276,11	117,26	1,42	36095	1,16	307,82	0,28	0,14
WZ	2,6	0,03	1060	0,04	407,69	1,53	0,02	595	0,02	388,89	-0,01	-0,02
JS	26,54	0,32	8280	0,32	311,98	4,92	0,06	1710	0,05	347,56	-0,26	-0,27
GB	13,13	0,16	3085	0,12	234,96	12,77	0,15	4220	0,14	330,46	-0,01	0,02
BRZ	7,08	0,09	1225	0,05	173,02	8,76	0,11	1445	0,05	164,95	0,02	0,00
OL	3,73	0,04	565	0,02	151,47	2,79	0,03	495	0,02	177,42	-0,01	0,00
OLS	3,65	0,04	465	0,02	127,40	2,84	0,03	385	0,01	135,56	-0,01	-0,01
TP	0,03	0,00	10	0,00	333,33	0	0,00	0	0		0,00	0,00
OS	0,72	0,01	220	0,01	305,56	0,25	0,00	35	0	140,00	-0,01	-0,01
WB	0,51	0,01	160	0,01	313,73	0,31	0,00	85	0	274,19	-0,01	-0,01
IWA	0,26	0,00	0	0,00	0,00	0,32	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
LP	2,69	0,00	840	0,03	312,27	5,29	0,06	1870	0,06	353,50	0,06	0,03
CZR	0,03	0,03	5	0,00	166,67	0,06	0,00	5	0	83,33	-0,03	0,00
CZM	0,23	0,00	35	0,00	152,17	0,42	0,01	60	0	142,86	0,01	0,00
	8295,16	100	2599830	100	313,42	8261,72	100	3115185	100	377,06	0,00	0,00

3.1.3. Zmiany w powierzchni i miąższości dla gatunków panujących

Tab. 8. Zmiany w powierzchni i miąższości dla gatunków panujących

Gat. panujący	stan na 1.01.2016 r			stan na 01.01.2026 r		
	m ³ /ha	% udziału pow.	% udziału miąższościowego	m ³ /ha	% udziału pow.	% udziału miąższościowego
1	2	3	4	5	6	7
SO	322	1,06	1,09	303,07	0,44	0,36
MD	219	0,49	0,35	398,82	0,71	0,74
SW	303	3,91	3,79	359,75	2,08	1,98
JD	310	52,45	51,87	411,79	59,90	64,97
BK	319	41,15	41,91	328,73	35,90	31,07
DB	407	0,10	0,13	358,93	0,10	0,10
KL	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JW	334	0,44	0,47	382,56	0,55	0,54
JS	423	0,18	0,25	268,29	0,02	0,00
GB	281	0,15	0,13	328,57	0,16	0,14
BRZ	0	0,00	0,00	260,00	0,00	0,00
OL	77	0,04	0,01	129,41	0,05	0,02
OLS	69	0,03	0,01	188,24	0,04	0,02
WB	258	0,00	0,00	274,19	0,00	0,00
LP	322	1,06	1,09	431,03	0,05	0,06

Zmiany powierzchniowe wg gatunków.

Jak wynika z zestawienia udziału powierzchniowego drzewostanów wg rzeczywistego udziału gatunków na dzień 01.01.2026 r. w Nadleśnictwie Limanowa dominującymi gatunkami lasotwórczymi są: Jd – 62,76 %, Bk – 28,03 %, ŚW – 5,70 %. W ciągu ostatniego 10-lecia nastąpiło znaczne zwiększenie udziału jodły o ponad 10%, jednocześnie nastąpił spadek udziału buka o ok. 7% i niecałe 3% ŚW.

W skali Nadleśnictwa w analizowanym okresie największy przyrost powierzchni nastąpił w gatunkach Jd z pow. 4095,77ha do 4557,57 ha (ok. 6 %) Największy spadek powierzchni zanotowano w gatunku świerk około 3% i buku około 2%.

3.2 Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.

Tab. 9. Ocena stopnia zgodności upraw i młodników na powierzchniach otwartych.

Stopień zgodności upraw i młodników	Razem	
	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
1. Skład zgodny ze składem pożądanym	5,24	67,35
2. Skład częściowo zgodny ze składem pożądanym	1,74	22,37
3. Skład niezgodny ze składem pożądanym	0,80	10,28
Razem	7,78	100

Tab. 10. Ocena stopnia zgodności upraw i młodników pod okapem d-stanu.

Stopień zgodności upraw i młodników	Razem	
	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
1. Skład zgodny ze składem pożądanym	179,43	87,83
2. Skład częściowo zgodny ze składem pożądanym	18,46	9,04
3. Skład niezgodny ze składem pożądanym	6,40	3,13
Razem	204,29	100,00

Ocenę zgodności wszystkich upraw i młodników wykonano porównując składy gatunkowe upraw do przyjętych w poprzedniej rewizji typów drzewostanów dla danego TSL. Na powierzchniach po rębniach złożonych oraz pod okapem drzewostanu odnotowano 3,13 % upraw i młodników niezgodnych ze składem pożądanym. W przypadku upraw i młodników na powierzchniach otwartych procent takich upraw został określony na 10,28%. W przypadku upraw i młodników na powierzchniach otwartych 67% ma skład zgodny ze składem pożądanym, w przypadku upraw i młodników pod okapem d-stanu jest to już blisko 88 % . Należy zwrócić uwagę, iż w większości uprawy i młodniki pochodzą z odnowień naturalnych.

Tabela 11. Wyniki oceny upraw w latach 2016-2025

Rok wykonania oceny upraw 5-letnich	uprawy sztuczne							uprawy naturalne						
	na powierzchniach otwartych			pod osłoną drzewostanu				na powierzchniach otwartych			pod osłoną drzewostanu			
	1-1	1-2	2-1 2-2 2-3	1-1	1-2	2-1 2-2 2-3	3-1 3-2 3-3	1-1	1-2	2-1 2-2 2-3	1-1	1-2 1-3	2-1, 2-2, 2-3	3-1 3-2 3-3
2016	-	-	-	9,10	-	-	-	-	-	-	38,81	-	-	-
2017	-	-	-	7,00	0,20	-	-	-	-	-	44,70	-	-	-
2018	-	-	-	4,00	-	-	-	-	-	-	34,10	1,42	5,14	-
2019	-	-	-	2,85	-	0,55	-	-	-	-	50,60	2,63	7,97	-
2020	-	-	-	3,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	3,23	-	0,50	-	1,15	1,05	-	-	-	-	-
2022	-	-	1,00	-	-	-	-	-	1,05	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	0,10	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-	-	0,86	-	0,39	8,53	-	1,80	-
Razem	-	-	1,00	29,44	0,20	1,35	-	2,01	2,10	0,39	176,74	4,05	14,91	-
Udział %	-	-	100	95,00	0,65	4,35	-	44,67	46,67	8,67	90,31	2,07	7,62	-

Uprawy sztuczne:

- na powierzchniach otwartych 100% to uprawy zadowolające;
- pod osłoną drzewostanu 95% upraw jest bardzo dobrej jakości, natomiast 0,65% - dobre, a 4,35% zadowolające.

Uprawy naturalne:

- na powierzchniach otwartych blisko 44,5% to uprawy bardzo dobrej jakości, 46,5% to uprawy dobrej jakości, a 9% upraw charakteryzowało się jakością zadowolającą;
- pod osłoną drzewostanu 90,3 % upraw jest bardzo dobrej jakości, 2,1% to uprawy jakości dobrej, a 7,7 % stanowi jakość zadowolająca.

Na terenie Nadleśnictwa Limanowa brak jest upraw przypadłych.

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

4.1. Szkody powodowane przez zwierzynę.

Szkody od zwierzyny na terenie Nadleśnictwa Limanowa są gospodarczo znośne. Biorąc pod uwagę ilość odnowień naturalnych, a także brak grodzień – ilość szkód od zwierzyny płowej w latach 2016 – 2025 ma charakter znikomy.

Tab. 12. Razem uprawy i młodniki oraz d-stan – szkody od zwierzyny płowej w latach 2016 - 2025.

Rok	Sprawca	Szkody w ha			
		21-40 %	>40 %		Razem
2016	wszystkie gatunki	6,01	0,01		6,02
2017		12,10	1,50		13,60
2018		11,00	0,00		11,00
2019		16,80	0,50		17,30
2020		10,20	0,00		10,20
2021		6,00	0,50		6,50
2022		9,80	1,50		11,30
2023		22,53	1,00		23,53
ZMIANA IOL		11-30 %	31-60%	>60%	Razem:
2024		19,89	0,00	0,00	19,89
2025	8,49	0,00	0,00	8,49	
Razem		122,82	5,01		127,83
W tym:	jeleń	109,81	5,00		86,43
	sarna	13,00	0,00		13,00

Jak wynika z powyższych zestawień głównym sprawcą szkód jest jeleń - 68 % powierzchni wszystkich wyrządzonych szkód spowodowane jest obecnością tego gatunku. Szkody w większości wyrządzane są w młodnikach (104,41 ha), w uprawach jedynie na powierzchni 23,42 ha.

Szkody wyrządzane przez bobry na terenie Nadleśnictwa Limanowa mają charakter znikomy. Występują jedynie na terenie leśnictwa Kiczora. Stadium rozwojowe – drzewostan. W roku 2021 szkody wystąpiły łącznie na powierzchni 2,5 ha. Szkody te obejmowały ścinanie drzew, zgryzanie, ogryzanie. W roku 2022 rozmiar i rodzaj szkód wystąpił na poziomie 3,5 ha. W roku 2024 szkody wystąpiły na 2,00 ha, a w roku bieżącym jedynie na 1,50 ha.

W analizowanym okresie Nadleśnictwo podejmowało działania ograniczające negatywny wpływ zwierzyny na młode pokolenie lasu poprzez:

- zabezpieczanie sadzonek repelentami na powierzchni średniorocznie 84,73 ha;
- zabezpieczanie sadzonek poprzez palikowanie – lata 2016 - 2019;
- grodzenia upraw leśnych na powierzchni średniorocznie 0,01 ha – w roku 2025 zagrodzono jedną uprawę.

Tab. 13 Zestawienie powierzchni zabezpieczonych upraw

Powierzchnia zabezpieczenia upraw w latach 2016-2025 [ha]				
Rok	Repelenty	Grodzenia	Palikowanie	Razem
2016	151,25	0,00	0,70	151,95
2017	139,00	0,00	0,08	139,08
2018	123,60	0,00	0,46	124,06
2019	131,25	0,00	0,20	131,45
2020	73,15	0,00	0,00	73,15
2021	55,95	0,00	0,00	55,95
2022	56,05	0,00	0,00	56,05
2023	46,25	0,00	0,00	46,25
2024	37,70	0,00	0,00	37,70
2025*	33,05	0,10	0,00	33,15
razem	847,25	0,10	1,44	848,79
śr./rok	84,725	0,01	0,144	84,879

* plan na 2025

Celem ograniczenia szkodliwego oddziaływania zwierzyny co roku przeprowadzana jest inwentaryzacja zwierzyny przez koła łowieckie oraz przez pracowników terenowych Nadleśnictwa.

- coroczne wyniki inwentaryzacji służą do ustalenia właściwych poziomów odstrzałów poszczególnych gatunków we wszystkich kołach łowieckich. Najwięcej szkód od zwierzyny na terenie Nadleśnictwa Limanowa powodowane jest przez jelenia. Na przestrzeni 10-cio lecia plan odstrzału tego gatunku zwiększono o 62 %. W roku gospodarczym 2016/2017 plan odstrzału jelenia wynosił 101 sztuk. Na końcu 10-cio lecia – w roku gospodarczym 2025-2025 plan odstrzału jelenia wynosi już 164 sztuki. W przypadku sarny taka zależność nie występuje – populacja sarny jest bardzo wrażliwa na warunki klimatyczne, sarna stanowi również duży procent upadków od drapieżników, jej populację cechuje także duża śmiertelność na drogach. Sarna czyni również znikome szkody na terenie Nadleśnictwa Limanowa. Plan odstrzału tego gatunku utrzymuje się na stałym poziomie.

- Ważnym aspektem jest również egzekwowanie od kół łowieckich pełnej realizacji planowanych odstrzałów w przypadku populacji jelenia.

4.2. Pożary z określeniem ich liczby, powierzchni oraz przyczyn powstania.

Nadleśnictwo Limanowa jest zaliczone do III kategorii – małego - zagrożenia pożarowego. W mijającym 10-cio leciu wystąpiły łącznie dwa pożary. Pożary te nie przyniosły większych strat. Największe zagrożenie pożarami występuje wiosną – dwa ww. pożary wystąpiły w marcu. Przyczyny pożarów na terenie Nadleśnictwa Limanowa mają pochodzenie antropogeniczne.

Tab. 14. Zestawienie pożarów w Nadleśnictwie za ostatnie dziesięciolecie.

Rok	Ilość	Powierzchnia
2016	-	0,00
2017	1	0,13
2018	-	0,00
2019	-	0,00
2020	-	0,00
2021	-	0,00
2022	1	0,21
2023	-	0,00
2024	-	0,00
2025	-	0,00
Razem	2	0,34

Przyczyną powstawania pożarów było pozostawienie niedogaszonego ogniska oraz wypalanie traw w bezpośrednim sąsiedztwie LP.

4.3. Ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego d-stanów.

Stan zdrowotny drzewostanów ocenia się jako dobry, a stan sanitarny jako bardzo dobry. Udział cięć sanitarnych w pozyskaniu ogółem w Nadleśnictwie w okresie całego dziesięciolecia wyniósł 10 %. Pozyskanie drewna w 10-leciu z cięć sanitarnych ogółem w stosunku do powierzchni zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa 8 513,95 (ha) ukształtowało się na poziomie 5,44 m³/ha (0,40 m³/ha średniorocznie), w tym: z posuszu 1,97 m³/ha, z wywrotów i złomów 3,47 m³/ha.

Na ilość występowania posuszu mają wpływ, oprócz czynników naturalnych, zjawiska klimatyczne (wahania temperatur) i zmiany poziomu wód gruntowych. W okresie analitycznym nie stwierdza się jednak znaczących wahań w rozmiarze pozyskania posuszu oraz wiatrołomów.

Tab. 15. Struktura cięć sanitarnych, w poszczególnych latach obowiązywania PUL (w m³).

Rok	Pozyskanie ogółem	Razem cięcia sanitarne	% cięć sanitarnych	Posusz	Wywroty/Złomy
1	2	3	4	5	6
2016	41 251,10	6797,90	16%	2968,04	3829,86
2017	42 618,72	5625,73	13%	1101,12	4524,61
2018	46 545,68	5603,65	12%	2033,00	3570,65
2019	45 136,33	6479,67	14%	1626,42	4853,25
2020	41 327,92	3022,62	7%	1367,88	1654,74
2021	47 074,58	5545,46	12%	1883,24	3662,22
2022	46 295,14	3895,55	8%	1875,54	2020,01
2023	43 982,77	2946,67	7%	1058,30	1888,37
2024	45 039,55	3687,90	8%	1508,55	2179,35
2025	39 344,82	2752,58	7%	1371,28	1381,30
Razem	445371,79	46357,73	10%	16793,37	29564,36

4.4. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne.

Tab. 16. Zestawienie powierzchni drzewostanów (sumarycznie w latach 2016-2025), wg stopnia uszkodzeń od czynników abiotycznych, w lasach Nadleśnictwa.

Szkody w ha			
Rok	Sprawca	Uprawy i młodniki do 20 lat	Drzewostany powyżej 20 lat
2016	Podtopienia i zalania	0,00	0,00
2017		0,00	0,00
2018		0,00	0,00
2019		0,00	0,00
2020		0,00	0,00
2021		0,00	0,00
2022		0,00	0,00
2023		0,00	0,00
2024		0,00	0,00
2025		0,00	0,00
Razem		0,00	0,00
2016	Susza	0,00	0,00
2017		0,00	0,51
2018		0,00	0,00

2019		0,10	0,00
2020		0,00	0,00
2021		0,00	0,00
2022		0,00	0,00
2023		0,00	0,00
2024		0,00	0,00
2025		0,00	0,00
Razem		0,10	0,51
2016	Zmrożenia	0,00	0,00
2017		0,00	0,00
2018		0,00	0,00
2019		0,00	0,00
2020		4,00	786,60
2021		0,00	0,00
2022		0,00	0,00
2023		0,00	0,00
2024		0,00	0,00
2025		0,00	0,00
Razem		4,00	786,60
2016	Wiatr	0,00	0,00
2017		0,00	0,00
2018		0,00	0,00
2019		0,00	0,00
2020		0,00	0,00
2021		0,00	0,00
2022		0,00	0,00
2023		0,00	0,00
2024		0,00	0,00
2025		0,00	0,00
Razem		0,00	0,00
2016	Okiść	0,00	0,00
2017		0,00	0,00
2018		0,00	0,00
2019		0,00	0,00
2020		0,00	0,00
2021		0,00	0,00
2022		0,00	0,00
2023		0,00	0,00
2024		0,00	0,00
2025		0,00	0,00
Razem		0,00	0,00

Na terenie Nadleśnictwa – oprócz roku 2020 – nie stwierdza się znacznego wpływu czynników abiotycznych na szkody. Charakterystyczne w tamtym czasie było porażenie od przymrozku wszystkich drzewostanów powyżej 800 m n.p.m. W latach następnych drzewostany te wykazały zdolności regeneracyjne.

4.5. Szkody powodowane przez czynniki biotyczne (sumarycznie w latach 2016-2025).

Czynniki biotyczne, które miały największe znaczenie gospodarcze w ubiegłym okresie gospodarczym:

- jemiola – w latach 2016-2025 r. stwierdzono występowanie jemioli w leśnictwach Jaworz, Kostrza, Lopian, Ostra, Lubogoszcz. Największe nasilenie jemioli występuje na obszarze leśnictw Kostrza oraz Ostra. Rozmiar szkód powierzchniowych od jemioli rok do roku rosną.

Szkody w ha			
Rok	Sprawca	Uprawy i młodniki do 20 lat	Drzewostany powyżej 20 lat
2016	Jemiola	0,00	0,00
2017		0,00	112,61
2018		0,00	143,81
2019		0,00	143,52
2020		0,00	127,26
2021		0,00	137,51
2022		0,00	370,46
2023		0,00	423,55
2024		0,00	467,43
2025		0,00	510,28

- obiałki – korowa i pędowa – w latach 2016-2025 stwierdzano występowanie obiałek – korowej oraz pędowej. Problem obiałek dotyczy głównie leśnictw Skalne, Lopian, Mogielica, Kiczora. W przypadku obiałki korowej – jej występowanie zależy głównie od czynników atmosferycznych. Powierzchnia uszkodzonych młodników od obiałek pędowych z roku na rok jest coraz większa. Nadleśnictwo realizuje działania z zakresu ochrony lasu przed ww. szkodnikiem – główne działania to zimowe wycinanie zarażonych drzewek wraz z paleniem ich pozostałości. W roku 2025 na jednej z powierzchni realizowano również zabieg chemiczny – oprysk.

Rok	Sprawca	Powierzchnia [ha]
2016	Obiałka korowa	17,70
2017		5,00
2018		0,00
2019		45,93
2020		29,60
2021		49,26
2022		21,00
2023		90,52
2024		85,38
2025		92,52

Rok	Sprawca	Powierzchnia [ha]
2016	Obiałka pędowa	33,90
2017		27,80
2018		15,95
2019		9,50
2020		60,25
2021		56,25
2022		66,93
2023		40,40
2024		122,60
2025		111,98

- rak jodły - w latach 2016-2020 rak jodły miał znikome znaczenie. Od roku 2021 szkody powodowane przez raka jodły przybierają na znaczeniu. Rak jodły jest problemem głównie w leśnictwach położonych w obrębie doliny Kamienicy – Gorca, Mogielicy, Kiczory.

Szkody w ha			
Rok	Sprawca	Uprawy i młodniki do 20 lat	Drzewostany powyżej 20 lat
2016	Rak jodły	0,00	0,00
2017		0,00	0,00
2018		1,99	0,00
2019		0,00	0,00
2020		0,00	0,00
2021		1,15	3,50
2022		54,82	0,00
2023		48,34	22,50
2024		48,30	25,40
2025		6,40	129,42

Pozostałe czynniki biotyczne mają znikomy wpływ na gospodarkę Nadleśnictwa Limanowa.

4.6. Zanieczyszczenie środowiska.

4.6.1. Zanieczyszczenie powietrza.

W minionym dziesięcioleciu nie zaobserwowano istotnych uszkodzeń lasów od zanieczyszczeń powietrza.

4.6.2. Zaśmiecanie lasów.

Problem zaśmiecania lasów występuje cały czas jednak w ostatnich latach zauważalna jest nieznaczna poprawa w tym zakresie. Mimo ogromnego natężenia ruchu turystycznego śmieci w

terenie leśnym jest coraz mniej. Oprócz działań mających na celu oczyszczanie lasów ze śmieci, Nadleśnictwo Limanowa równolegle prowadzi w tym zakresie działalność edukacyjną społeczeństwa, angażując w największym stopniu dzieci i młodzież szkolną. Celem tej edukacji jest wykreowanie właściwych postaw, nakierowanych na większe poszanowanie środowiska przyrodniczego, w tym lasów.

4.7. Czynniki klimatyczne.

Na terenie Nadleśnictwa Limanowa czynniki klimatyczne nie odgrywają większej roli w przypadku generowania szkód. W minionym 10-cio leciu nie występowały powierzchniowe wiatrołomy, susze czy podtopienia. Mimo znacznej ilości odnowień naturalnych nie odnotowano szkód od okiści.

Największe szkody poniesiono w roku 2020 w wyniku działania zmróz, gdzie powierzchnia szkód wyniosła 790,60 ha.

5. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.

5.1. Pozyskanie choinek i stroiszu

W ramach ubocznego użytkowania lasu pozyskuje się głównie choinki jodłowe, świerkowe oraz stroisz jodłowy pochodzące z planowych zabiegów czyszczeń. W ubiegłym 10-leciu pozyskano ok. 2 000 sztuk choinek jodłowych i świerkowych, i śladowe ilości stroiszu jodłowego (kilka mp). Zauważa się stabilne, mniej więcej proporcjonalne zainteresowanie zakupem choinek w ostatnich latach.

5.2. Gospodarka łowiecka

5.2.1. Koła łowieckie

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Limanowa znajduje się 12 obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo oraz 9 obwodów łowieckich nadzorowanych przez sąsiednie nadleśnictwa. Spośród 12-stu obwodów łowieckich – 6 zakwalifikowano jako leśne, a 6 jako polne. Uwzględniając metodykę kategoryzacji 3 obwody zostały zaliczone do kategorii bardzo słabych, 7 – słabych, 2 – średnie. Łącznie obwody łowieckie – nadzorowane przez Nadleśnictwo Limanowa – stanowią powierzchnię 8202,00 ha. Pozostałe 311,96 ha terenu w zarządzie Nadleśnictwa Limanowa stanowią obwody nadzorowane przez inne – sąsiednie – Nadleśnictwa.

Lp.	Nr obwodu łow.	Nazwa koła łowieckiego	Pow. [ha]	W tym gr. leśne		Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
				Ogółem	W tym w zarządzie Nadleśnictwa Limanowa		
1.	172	Szarak w Jodłowniku	10767,87	3098,12	966,398	Polny	Bardzo słaby
2.	173	Jaworz w Limanowej	13639,68	4925,08	376,566	Polny	Bardzo słaby

3.	174	Szałas w Ujanowicach	4190,74	2014,17	140,364	Leśny	Słaby
4.	181	Sokół w Oświęcimiu	4604,50	2116,43	495,358	Leśny	Słaby
5.	182	Hubert w Tymbarku	5817,51	2108,19	203,393	Polny	Słaby
6.	183	Hubert w Tymbarku	3977,85	1913,09	693,20	Leśny	Słaby
7.	184	Ostra w Limanowej	5049,41	1546,53	517,026	Polny	Barażo słaby
8.	193	Grunwald w Mszanie Dolnej	8015,52	3944,93	712,005	Leśny	Słaby
9.	194	Orlik w Krakowie	5036,51	3521,52	2223,14	Leśny	Średni
10.	210	Dzik w Porębie Wielkiej	4579,27	1441,07	0,00	Polny	Średni
11.	211	Śnieżnica w Mszanie Dolnej	3754,14	1145,98	75,0489	Polny	Słaby
12.	212	Gorce w Kamienicy	7776,00	4770,60	1799,50	Leśny	Słaby
Razem:			77209,00	32545,71	8202,00		

5.2.2. Stan populacji zwierzyny i urządzeń łowieckich na dzień 10.03.2025 r.

Tab. 22. Stan populacji zwierzyny i urządzeń łowieckich na dzień 10.03.2025 r.

Inwentaryzacja wg. stanu na 10.03.2025 r.														
Nr. obwodu łowieckiego:	172	173	174	181	182	183	184	193	194	210	211	212	RAZEM:	
Zwierzyna gruba:														
Jeleń szlachetny razem:	22	35	22	21	24	26	11	54	39	33	30	46	363	
Byki	8	7	8	7	8	10	9	20	15	5	13	20	130	
Lanie	9	16	10	9	10	10	1	22	17	17	13	20	154	
Cielęta	5	12	4	5	6	6	1	12	7	11	4	6	79	
Daniel razem:													0	
Byki														
Lanie														
Cielęta														
Sarna razem:	350	419	160	172	250	186	162	152	142	130	148	228	2499	
Kozły	133	152	54	63	96	70	56	60	56	40	60	102	942	
Kozy	135	213	67	75	100	70	66	66	65	50	66	100	1073	
Kozłeta	82	54	39	34	54	46	40	26	21	40	22	26	484	
Dzik razem:	6	5	13	10	7	3	2	15	5	6	5	1	78	
Zwierzyna drobna:														
Zając	280	165	53	124	86	68	165	294	40	140	45		1460	
Dziki królik													0	
Bażant	270	98	50	126	140	125	38	120	86	40	20	130	1243	
Kuropatwa	22				2	2		10				28	64	
Lis	45	125	40	26	110	98	28	60	26	50	40	100	748	
Szakał złocisty						1						1	2	
Norka am.				1					2				3	
Tchórz	10			4	5	4	2	10	4	10		8	57	
Jarząbek	33		8	19	10	12	15	30	65	20		40	252	
Kuna leśna	20	7	10	19	14	10	4	10	4	10	10	24	142	
Kuna domowa	44	43	14	14	52	32	40	10	4	40	18	48	359	
Borsuk	25	20	10	12	14	14	15	18	4	15	15	12	174	
Drapieżniki chronione lub inne zwierzęta chronione:														
Wilk	3	2		4	5	7	5	8	4	8	16	7	69	

Ryś		1	1			2	1	2	4		2	1	14
Niedźwiedź													0
Bóbr	130	26	11		20	18	27	20	1	20	20	13	305
Wydra	4								2				6
Jastrzębie							70						70
Kruki							34						34
Jenot					4	2							6
Głuszc						2							2
Urządzenia łowieckie:													
Paśniki	10	57	28	20	24	18	25	22	8	14	28	42	296
Lizawki	130	124	28	96	33	32	60	52	28	19	60	75	737
Ambony	37	10	23	27	13	13	5	33	16	19	14	44	254
Woliery												1	1
Zagrody													0
Inne	87	62	27				15	9	4			19	223

5.2.2. Zmiany populacji zwierzyny w latach 2016 - 2025 oraz realizacja odstrzałów.

Tab. 23. Zmiany w populacji jeleni.

Rok gospodarczy	Jelenie															
	Byki				Łanie				Ciełeta				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
2016/2017	100	33	31	93,94	132	43	45	104,65	0	25	21	84,00	232	101	97	96,04
2017/2018	129	31	30	96,77	151	44	44	100,00	3	19	20	105,26	280	94	94	100,00
2018/2019	136	35	36	102,86	149	52	56	107,69	17	24	27	112,50	302	111	119	107,21
2019/2020	134	41	37	90,24	136	57	60	105,26	68	31	34	109,68	338	129	131	101,55
2020/2021	133	39	34	87,18	141	55	52	94,55	59	29	31	106,90	333	123	117	95,12
2021/2022	127	41	34	82,93	140	57	56	98,25	70	30	28	93,33	337	128	118	92,19
2022/2023	133	43	37	86,05	141	61	58	95,08	70	32	31	96,88	344	136	126	92,65
2023/2024	131	46	42	91,30	141	58	59	101,72	71	31	33	106,45	343	135	134	99,26
2024/2025	139	50	47	94,00	147	64	62	96,88	80	37	38	102,70	366	151	147	97,35
2025/2026	130	55			154	70			79	39			363	164		

Średni stan jeleni w latach 2016 – 2025 wyniósł 324 sztuki. W latach 2016 – 2017 nastąpił nieznaczny wzrost stanu ilościowego tego gatunku. W latach 2018 – 2025 nie występowały duże wahania stanu ilościowego. Stan ilościowy „0” w przypadku cieląt w latach 2016 – 2018 wynika z metody inwentaryzacji. Populacja jelenia na terenie Nadleśnictwa Limanowa jest stabilna, plan odstrzałów jest sukcesywnie zwiększany.

Tab. 24. Zmiany w populacji samy.

Rok gosp.	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
2016/2017	774	202	198	98,02	1026	217	205	94,47	0	39	30	76,92	1800	458	433	94,54
2017/2018	1191	215	216	100,47	1534	250	239	95,60	0	47	32	68,09	2745	512	487	95,12
2018/2019	1084	207	207	100,00	1310	237	212	89,45	196	45	32	71,11	2590	489	451	92,23
2019/2020	972	187	195	104,28	1067	219	207	94,52	446	39	26	66,67	2485	445	428	96,18
2020/2021	927	169	174	102,96	1037	183	156	85,25	428	28	24	85,71	2392	380	354	93,16
2021/2022	901	153	137	89,54	1024	152	127	83,55	470	25	19	76,00	2395	330	283	85,76
2022/2023	893	150	152	101,33	1048	147	1460	99,32	461	26	20	76,92	2402	323	318	98,45
2023/2024	902	146	148	101,37	1051	166	161	96,99	474	44	38	86,36	2427	356	347	97,47
2024/2025	924	145	141	97,27	1076	172	150	87,21	484	39	29	74,36	2484	356	320	89,89
2025/2026	942	140			1073	155			484	39			2499	334		

Średni stan saren w latach 2016 – 2025 wynosił 2 422 sztuk. W latach 2016 – 2017 nastąpił znaczny wzrost stanu ilościowego tego gatunku. W latach 2017 – 2025 nie występowały duże wahania stanu ilościowego. Stan ilościowy „0” w przypadku kozłat w latach 2016 – 2018 wynika z metody inwentaryzacji. Populacja sarny na terenie Nadleśnictwa Limanowa jest stabilna.

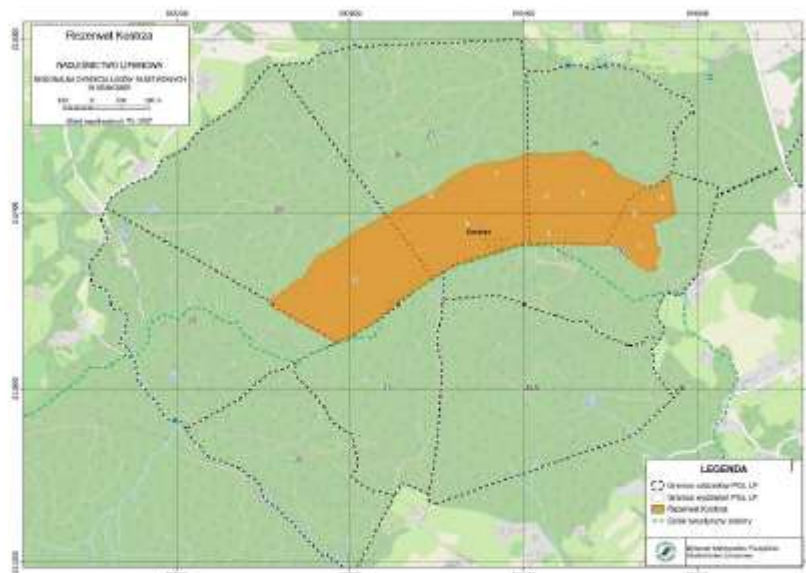
6.Ochrona przyrody.

6.1 Formy ochrony przyrody.

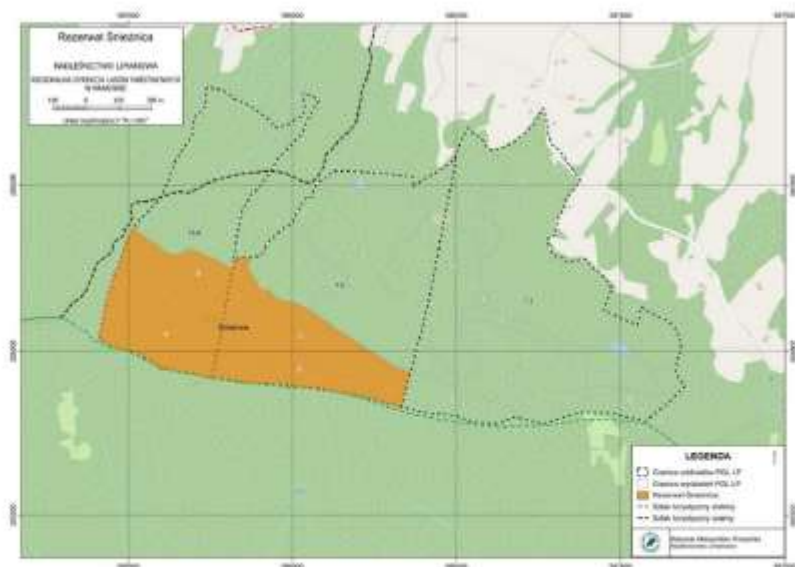
6.1.1 Rezerваты przyrody.

Rezerwat przyrody „Kostrza” – rezerwat leśny o powierzchni 38,56 ha, powołany Zarządzeniem Nr 5/2021 Wojewody Małopolskiego z dnia 4 stycznia 2001 roku. Położony jest na północnych stokach góry Kostrza (730 m n.p.m.). Przedmiotem ochrony jest stanowisko języcznika zwyczajnego oraz dobrze zachowanych starodrzewi buczyny karpackiej i jaworzyny górskiej. Znajduje się na terenie leśnictwa Kostrza i obejmuje oddziały 26(d,f,g), 27(f,g,h), 28 (g), 30 (b,c,d). A

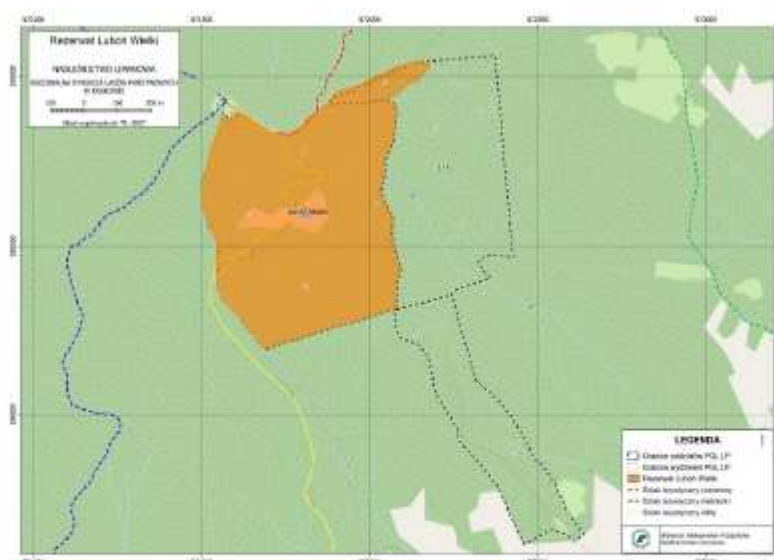
Rezerwat nie posiada ustanowionego planu ochrony.



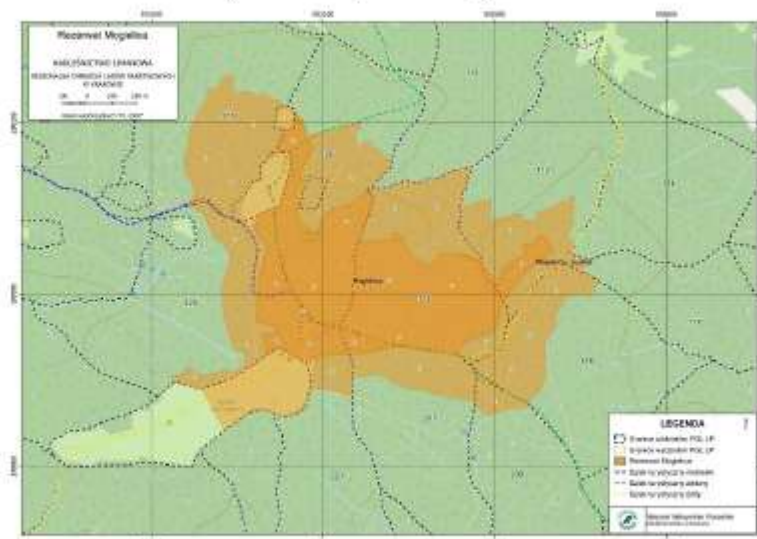
- Rezerwat przyrody „Śnieżnica” – rezerwat leśny o powierzchni 24,92 ha, powołany Zarządzeniem Nr 179 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 listopada 1968 roku. Zlokalizowany jest na stromym, północnym stoku góry Śnieżnica (1006 m n.p.m.). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych naturalnego fragmentu buczyny karpackiej. W skład rezerwatu wchodzi obszar części działek ewidencyjnych: nr 919 (oddział 74A b, c, linia oddziałowa) o powierzchni 12,33 ha i nr 920 (oddział 74 f, g) o powierzchni 12,59 ha, położony w jednostce ewidencyjnej Dobra, w obrębie Porąbka.n
Rezerwat nie posiada planu ochrony.



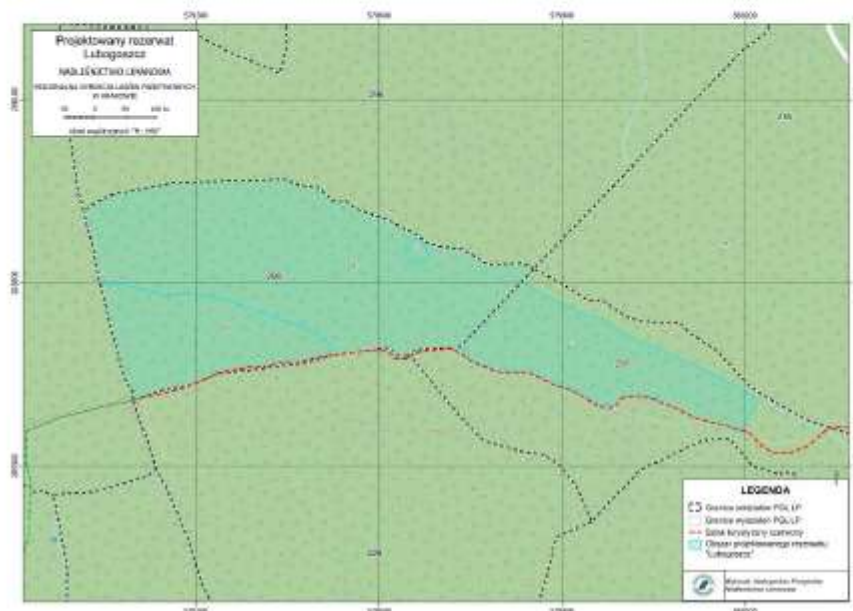
- Rezerwat przyrody „Luboń Wielki” – rezerwat przyrody nieożywionej o powierzchni 35,24 ha, powołany Zarządzeniem Nr 109 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1970 roku. Położony jest na stromych, południowo - wschodnich stokach Lubonia Wielkiego (1022 m n.p.m.). W skład rezerwatu wchodzi oddziały 315(b), 316(a,b,c,d). Obszar rezerwatu znajduje się w obszarze N2000 Luboń Wielki. Przedmiotem ochrony są: osuwisko fliszowe z bogactwem form skalnych oraz naturalne drzewostany jodłowo - bukowe. Rezerwat posiada ustanowiony Zarządzeniem RDOŚ w Krakowie z dnia 29 kwietnia 2016 r. plan ochrony. Na powierzchni 4,1 ha wyznaczono obszar ochrony czynnej.



- Rezerwat przyrody "Mogielica" - rezerwat leśny o powierzchni 50,55 ha, powołany Zarządzeniem Nr 37/10 RDOŚ w Krakowie z dnia 11 marca 2011 roku. Położony jest w przyszczytowej partii najwyższego szczytu Beskidu Wyspowego - Mogielicy (1171 m n.p.m.). Posiada otulinę o powierzchni 94,20 ha. Obszar rezerwatu obejmuje oddziały 112(g), 113(c,d,f), 126(c,d,f), 129(a,g), 207(a), 221(a,b). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych i krajobrazowych, najwyższego szczytu Beskidu Wyspowego wraz ze zróżnicowaniem flory i fauny oraz zbiorowisk roślinnych występujących w piętrze reglowym. Rezerwat posiada ustanowiony Zarządzeniem RDOŚ w Krakowie z dnia 26 lipca 2024 r. plan ochrony.



- Projektowany rezerwat „Lubogoszcz” – koncepcja rezerwatu wypracowana w ramach konsultacji i weryfikacji propozycji rezerwatów Klubu Przyrodników z tzw. Shadow List. Rezerwat tworzony w celu ochrony stanowiska języcznika zwyczajnego oraz fragmentu jaworzyny. Propozycja obejmuje obszar oddziałów 298(a,b,c) oraz części wydzielania 297c (części po północnej stronie szlaku turystycznego). Łącznie powierzchnia obejmie około 11,6 ha.



6.1.2 Obszary Chronionego Krajobrazu

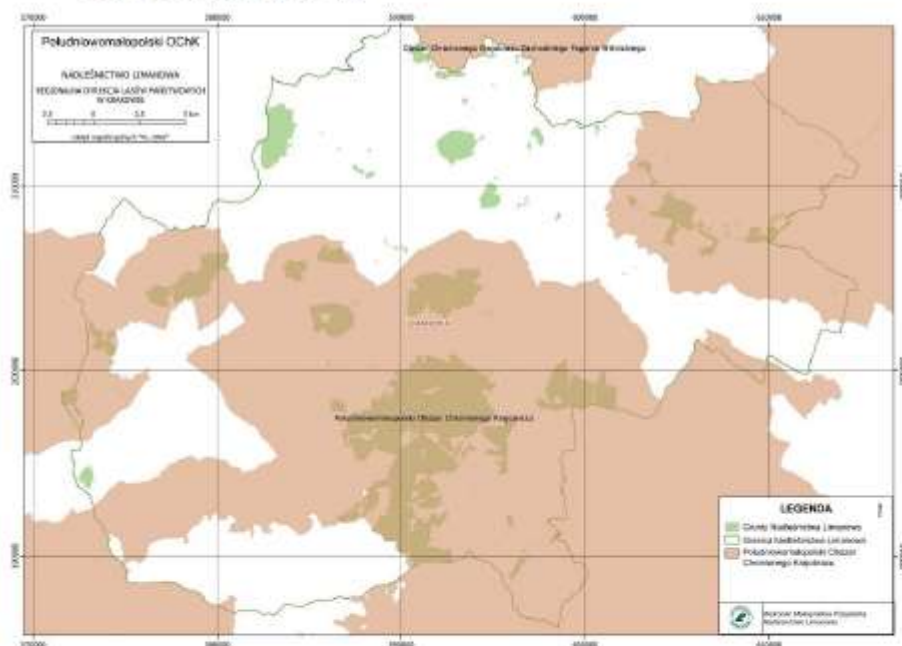
- Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu

Został on utworzony Rozp. Nr 27 woj. nowosądeckiego z dn. 1.10.1997 roku i nosił nazwę Nowosądecki Obszar Chronionego Krajobrazu. Po zmianie granic województw obszar został ponownie zatwierdzony Rozp. Nr 92/06 Woj. Małop. z dn. 24.11.2006 r., korygowano granice w 2012 i 2013 roku (Uchw. Nr XVIII/299/12 Sejmiku Woj. Małop. z dn. 27.02.2012 r., Uchw. Nr XIV/578/13 Sejmiku Woj. Małop. z dn. 25.03.2013). Powierzchnia wydzieleni które obejmuje obszary wynosi 7485,42 ha, blisko 90% lasów Nadleśnictwa Limanowa.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych obejmują:

- 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 nieprzeznaczonych 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 wartościach 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.



6.1.3 Pomniki przyrody.

Pomniki na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo:

- Jodła Pospolita - leśnictwo Mogielica, oddz. 230-i, miejscowość Pólrzeczek. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 14/02 Wojewody Małopolskiego z dnia 31 stycznia 2002 roku. Obwód 366 cm, wysokość 34 metry.
- Grota Zbójnicka na Łopieniu - leśnictwo Łopień, oddz. 62-a, miejscowość Dobra. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 48 Wojewody Nowosądeckiego z dnia 7 grudnia 1988 roku. Jaskinia w masywie Łopienia w Beskidzie Wyspowym, długość korytarzy wynosi 433 m, łączna deniwelacja 20,3 m (+1,5 m, -18,8 m). Jest to najdłuższa jaskinia Beskidu Wyspowego.
- Osuwiskowy podwójny grzbiet na Krzystoniowie – leśnictwo Mogielica, oddz. 233-a, miejscowość Pólrzeczek. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 14/02 Wojewody Małopolskiego z dnia 31 stycznia 2002 roku.
- Osuwiskowy rów rozpadlinowy – leśnictwo Skalne, oddz. 127-a, miejscowość Chyszówki. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 14/02 Wojewody Małopolskiego z dnia 31 stycznia 2002 roku.

6.1.4 Gatunki chronione roślin i zwierząt.

Tab. 25 Wybrane gatunki chronionych roślin i zwierząt stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Limanowa

Nazwa		Lokalizacja
Jęczyznik zwyczajny	<i>Asplenium scolopendrium</i>	Rezerwat Kostrza, Leśnictwo Lubogoszcz
Goździk kosmaty	<i>Dianthus armeria</i>	Leśnictwo Jaworz
Zanokcica północna	<i>Asplenium septentrionale</i>	Rezerwat Luboń Wielki
Goryczka wąskolistna	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Leśnictwo Ostra
Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	Leśnictwo Jaworz, Łopień, Kiczora, Rezerwat Kostrza
Mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>	Leśnictwo Ostra, Gorc, Kiczora
Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	Leśnictwo Łopień (N2000 Uroczysko Łopień)

Nocek brandta, duży, orzęsiony	<i>Myotis brandti</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis emarginatus</i>	Leśnictwo Łopień (N2000 Uroczysko Łopień)
Podkowiec mały	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Leśnictwo Łopień (N2000 Uroczysko Łopień)
Gacek szary, brunatny	<i>Plecotus austriacus</i> , <i>Plecotus auritus</i>	Leśnictwo Łopień (N2000 Uroczysko Łopień)

6.1.5 Drzewostany o szczególnych funkcjach biocenotycznych (referencyjne).

Obszary które zgodnie z Zarządzeniem nr 4/2024 Nadleśniczego Nadleśnictwa Limanowa zostały uznane za drzewostany pełniące szczególne funkcje biocenotyczne.

Tab. 26. Zestawienie drzewostanów o szczególnych funkcjach biocenotycznych.

Nazwa leśnictwa	Rezerwaty przyrody oddz. - pow.	Olsy oddz. - pow.	Lasy łęgowe oddz. - pow.	Bór mieszany górski oddz. - pow.	Pozostałe oddz. - pow.
Jaworz	-	-	-	-	38,93 ha
Kostrza	26 (d,f,g), 27(f,g,h), 28(g), 30(b,c,d) – 38,05 ha	-	-	-	4,53 ha
Łopień	74A(b,c), 74(f,g) – 24,77 ha	-	-	-	42,07 ha
Skalne	112(g), 113(c,d,f), 126(c,d,f), 129(a,g) – 46,61 ha	-	-	-	11,65 ha
Ostra	-	-	-	-	47,60 ha
Gorc	-	-	-	289(h) – 3,92 ha	66,39 ha
Lubogoszcz	315(b), 316(a,b,c,d) – 34,99 ha	-	-	-	20,69 ha
Mogielica	207(a), 221(a,b) – 3,92 ha	-	-	-	19,53 ha
Kiczora	-	326(f) – 0,98 ha	260(l), 293(f) – 2,03 ha	-	81,28 ha
Razem	148,34 ha	0,98 ha	2,03 ha	3,92 ha	332,67 ha
Ogółem	481,84 ha				

6.1.6 Obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej.

- Cmentarz wojenny nr 360 – Słupia – Leśnictwo Kostrza oddz. 25-h, cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej znajdujący się w miejscowości Słupia.
- Mogiły żołnierzy z czasów II wojny światowej – Leśnictwo Ostra oddz. 115-c, 115-a
- Mogiła z czasów II wojny światowej – Leśnictwo Kiczora oddz. 274-f

- Krzyż Partyzancki na Mogielicy - Leśnictwo Mogielica oddz. 211-c – w grudniu 1944 r. odprawiono w tym miejscu mszę św. z okazji Święta Niepodległości 11 listopada. Wcześniej, jesienią 1944 r. żołnierze I batalionu 1 PSP AK, przygotowali tutaj ołtarz polowy.

6.1.7 Lasy w strefach uzdrowiskowych i masowego wypoczynku.

W wyniku prac Zespołu wyznaczono lasy społeczne o łącznej powierzchni 33,73 ha, w tym:

- lasy w strefie intensywnego oddziaływania społecznego – 33,73 ha,
- lasy w strefie zrównoważonego oddziaływania społecznego

Szczegółowe zestawienie lasów społecznych w Nadleśnictwie Limanowa:

Lasy w strefie intensywnego oddziaływania społecznego:

- szczyt Mogielica
- miejsce odpoczynku Ostra
- miejsce widokowe pod szczytem góry Lopień
- torfowisko na Lopieniu
- gołoborze na Luboniu Wielkim

Razem 33,73 ha

Lasy w strefie zrównoważonego oddziaływania społecznego:

- ścieżka przyrodniczo – leśna Ostra
- ścieżka przyrodniczo – leśna Lubogoszcz
- drzewostany wzdłuż głównej drogi stokowej w kompleksie Mogielica
- pole biwakowe Wiatrówki
- krzyż Partyzancki na Mogielicy
- ścieżka pod Śnieżnicą

6.1.8 Obszary Natura 2000.

Na terenie nadzorowanym przez Nadleśnictwa Limanowa znajduje się siedem obszarów Natura 2000. Powołane są one do ochrony siedlisk:

„Ostoja Gorczańska” - Zajmuje powierzchnię 1 7997,9ha (w tym na gruntach: Nadleśnictwa Limanowa 2 581,14ha. Obszar obejmuje prawie całe pasmo górskie Gorców, stanowiące fragment Beskidów Zachodnich. Większa część (ponad 90%) terenu jest porośnięta lasami. Wartość przyrodnicza i znaczenie:

W obszarze zidentyfikowano 15 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 8 gatunków z Załącznika II tej Dyrektywy. Szczególnie cenne są kompleksy łąk i płaty

naturalnych zbiorowisk leśnych. Jest to ważna ostoja fauny typowej dla Karpat, zwłaszcza dużych drapieżników. Obszar o bogatej florze roślin naczyniowych (ok. 940 gat.), z licznymi stanowiskami chronionych prawnie, rzadkich lokalnie lub zagrożonych gatunków roślin naczyniowych.

„Lubon Wielki” Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – (PLH 120043) Zajmuje powierzchnię 33,6ha, w całości znajduje się na gruntach Nadleśnictwa. Obszar obejmuje górną partię stoku oraz część grzbietu górskiego na południowym zboczu Lubonia Wlk. - góry położonej w Beskidzie Wyspowym. Teren jest w znacznej części pokryty lasem - żyzną buczyną karpacką (w wariantach typowym i ubogim) oraz dolnoreglowym borem jodłowo-świerkowym. Występuje tu też charakterystyczna roślinność ściany osuwiskowej, w której rozwijają się bujnie zbiorowiska mchów, wątrobowców i paproci.

Wartość przyrodnicza i znaczenie:

Jedynie w tej części Beskidów, tak duże osuwisko fliszowe i jedno z kilku zaledwie znanych miejsc występowania siedliska przyrodniczego o kodzie 8150 w polskich Karpatach. Znajduje się tu stanowisko rzadkiej paproci zanokcicy północnej *Asplenium septentrionale*. Zidentyfikowano tu łącznie 4 siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Zajmują one ponad 90% powierzchni obszaru.

„Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego” Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk - (PLH 120052). Zajmuje powierzchnię 5706,13 ha, w zarządzie Nadleśnictwa Limanowa 023,58 ha.

Obszar utworzony dla ochrony kolonii rozrodczych podkowca małego, nocka orzęsionego i nocka dużego. "Ostoje nietoperzy Beskidu Wyspowego" tworzy jedenaście enklaw. Każda z nich obejmuje obiekt lub obiekty, w których zamieszkują kolonie rozrodcze i obszary żerowania nietoperzy. Tymi enklawami są: - Klasztor w Szczyrzycu (wcześniej obszar PLH 120023) i Kościół w Skrzydlnej- kolonie rozrodcze podkowca małego i nocka orzęsionego oraz schronienie nocka dużego na strychach budowli sakralnych - Kościół w Łącku - kolonie rozrodcze nocka dużego i podkowca małego - Kościół w Łukowicy - kolonia rozrodcza podkowca małego - Kościół w Słopnicach - kolonie rozrodcze nocka dużego i podkowca małego - Kościół w Szyku w Nowym Rybiu i Wilkowisku - kolonie rozrodcze podkowca małego - Kościół w Lososinie Górnej - kolonia rozrodcza podkowca małego - Kościół w Podegrodziu - kolonia rozrodcza nocka dużego - Kościół w Jazowsku - kolonie rozrodcze nocka dużego i podkowca małego - Kościół w Laskowej i w Kamionce Małej - kolonie rozrodcze podkowca małego - Kościół w Ujanowicach, Jaworznej i Żniącej - kolonie rozrodcze podkowca małego, nocka dużego i nocka orzęsionego.

„Uroczysko Lopień” Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – (PLH120078) - Zajmuje powierzchnię 44,6ha, w przeważającej części znajduje się na gruntach Nadleśnictwa.

Obszar położony na północnym stoku góry Lopień (951 m n.p.m.). W głównej części obszaru zlokalizowana jest Jaskinia Zbójcka (Grota Zbójcka) oraz wymienione w SDF siedliska przyrodnicze, w drugiej części zlokalizowane są jaskinie Czarci Dół, Wietrzna Dziura, Jaskinia Złotopieńska. Jaskinie obszaru Natura 2000 (Grota Zbójcka, Czarci Dół, Wietrzna Dziura, Złotopieńska) są jaskiniami pseudo-krasowymi, typu szparowo - blokowiskowego, występujące w grubo- i bardzo gruboławicowanych piaskowcach magurskich. Stanowią efekt rozsuwania się bloków skalnych i poszerzenia szczelin. Naj-większa z nich Zbójcka posiada głębokość 19m, a długość ponad 400m (rozpiętość ok. 40m/30m). Składa się z licznych pustek o charakterze korytarzy i stosunkowo dużych komór, które tworzą system labiryntowy. Status ochrony - Pomnik Przyrody Nieożywionej - "Grota Zbójcka na Lopieniu.

„Lososina” – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (PLH120087) - Zajmuje powierzchnię 345,4ha na gruntach Skarbu Państwa pod Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Krakowie. Obejmuje jedynie jedno wydzielenie Nadleśnictwa Limanowa (17g) o powierzchni 0,31 ha. Obszar jest ostoją wielu gatunków ryb cennych z przyrodniczego i gospodarczego punktu widzenia. W zlewni Lososiny stwierdzono 15 gatunków ryb należących do 5 rodzin. Głowacz pręgopłetwy oraz pstrąg potokowy najliczniej występuje w górnym i środkowym odcinku rzeki. Towarzyszą im śliz, strzebla potokowa, lipień, brzanka i kleń, a nieco niżej świnka. Jest to również ważny obszar występowania zarośli wierzbowo-wrześniowych na kamienicach i zwirowiskach górskich potoków z przewagą wierzby siwej oraz lasów łęgowych i nadrzecznych zarośli wierzbowych.

„Tarnawka” – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (PLH120089) - PLH-120089 Tarnawka Zajmuje powierzchnię 140ha. Obejmuje dwa wydzielania Nadleśnictwa Limanowa (23h,23i) o powierzchni 3,46 ha. Obszar ostoi obejmuje fragmenty podgórskich dolin rzecznych w zlewni rzeki Tarnawki: m.in. przełom Tarnawki. Są to ostatnie nieuregulowane bądź nieznacznie przekształcone fragmenty koryt rzek i potoków oraz otaczające je lasy. W obszarze zidentyfikowano 7 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i 8 gatunków z załącznika II. Szczególnie cenne są znajdujące się tam naturalne fragmenty koryt rzek i potoków podgórskich oraz porastające brzegi lasy łęgowe. Jest to ważna ostoja dla ryb i płazów związanych z ciekami podgórskimi, obejmująca miejsca ich rozrodu.

„Lubogoszcz” – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (PLH120081) - Zajmuje powierzchnię 16,7ha, w całości znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Limanowa.

Wartość przyrodnicza i znaczenie:

Na terenie Lubogoszczy stwierdzono występowanie 2 siedlisk z załącznika I Dyrektywy: żyznej buczyny karpackiej *Dentario glandulosae* - Fagetum i jaworzyny *Phyllitido* - Aceretum z jęczmikiem - jednego z dwóch znanych stanowisk tej paproci w Beskidzie Wyspowym oraz 2 gatunków z załącznika II Dyrektywy (kumak górski *Bombina variegata* i traszka karpacka *Lissotriton montandoni*).

6.2 Ocena realizacji programu ochrony przyrody.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Limanowa sporządzony został na lata 2016–2025 i realizacja POP polegała na:

- kształtowaniu stosunków wodnych poprzez podniesienie retencyjności gleb leśnych
- przebudowie drzewostanów,
- odnowieniu powierzchni po uszkodzeniach abiotycznych,
- ochronie cieków wodnych i ich sąsiedztwa,
- ochronie bagien, młak, źródlisk i torfowisk poprzez wyłączenie z użytkowania,
- realizacji zadań z zakresu retencji górskiej,
- zalesianiu bądź pozostawianiu do sukcesji zbędnych gruntów rolnych,
- popieraniu odnowień naturalnych drzew i krzewów, szczególnie drzew gat. lasotwórczych,
- utrzymaniu i tworzeniu stref ekotonowych, w strefie granicznej odmiennych kompozycji przyrodniczych,
- utrzymywaniu drzewostanów zgodnych z siedliskiem,
- stosowaniu rębni uwzględniających cel hodowlany i lokalne warunki przyrodnicze,
- wykorzystaniu mikrosiedlisk do wprowadzania gatunków domieszkowych,
- zachowaniu naturalnych form krajobrazu,
- pozostawieniu puli drewna martwego,

Ponadto zrealizowano zadania na formach ochrony przyrody w ramach projektu ochrony gatunków i siedlisk na terenach cennych przyrodniczo (OPL, OPL2):



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i środowisko



Rzeczpospolita
Polska



Lasy Państwowe

Unia Europejska
Fundusz Spójności





Torfowisko na obszarze N2000 Uroczysko Łopień – fot. Miłosz Mucha

Rezerwat Luboń Wielki:

- usuwanie podrostów/samosiewów drzew i krzewów z obszaru gołoborza z jednoczesnym wyniesieniem biomasy poza teren gołoborza
- usunięcie drzew zacinających obszar gołoborza

N2000 Uroczysko Łopień:

- sukcesywne usuwanie ekspansywnej wierzby z obszaru torfowiska na Łopieniu
- budowa zastawek regulujących odpływ wody z obszaru torfowiska na Łopieniu
- zabezpieczenie jaskiń (Zbójcka, Złotopieńska) przed penetracją w postaci montażu krat



Jaskinia Zbójcka na Łopieniu – fot. Maksymilian Przepiórka

Nadleśnictwo Limanowa, jako jedno z jedenastu nadleśnictw w Polsce, bierze udział w projekcie pn. „LIFE PODKOWIEC PLUS: powrót do lasu – ochrona siedlisk rozrodczych nietoperzy w ujęciu całościowym” (nr LIFE20 NAT/PL/001427).



Projekt ten jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Instrumentu Finansowego LIFE (umowa LIFE20 NAT/PL/001427) oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (umowa 2810/2022/Wn50/OP-wk-If/D). W ramach projektu w obszarze N2000 Ostoja Nietoperzy Beskidu Wyspowego, na terenie Nadleśnictwa Limanowa zrealizowano:

- budowa 10 schronień przejściowych dla nietoperzy tzw. bat huts



fot. Maksymilian Przepiórka

- budowę wieży dla nietoperzy wraz z podziemnym zimowiskiem oraz oczkiem wodnym



fot. Maksymilian Przepiórka

6.3 Rozwój rekreacji i turystyki – podejmowane działania:

- konserwacja i remonty infrastruktury ścieżek przyrodniczo – leśnych Ostra oraz Lubogoszcz;
- aktualizacja przebiegu ścieżek przyrodniczo – leśnych Ostra oraz Lubogoszcz wraz wyposażeniem wszystkich punktów ścieżek w słupki zawierające kody QR;
- budowa parkingów leśnych – w latach 2016-2025 zrealizowano budowę następujących obiektów:

Lp.	Nazwa	Lokalizacja
1.	Parking leśny „Ciecien – Wieniec”	03-11-1-02-44-a-00;
2.	Parking leśny „Berkówka”	03-11-1-06-246-a-99;
3.	Parking leśny „Wyrębiska – Zalesie”	03-11-1-05-124-d-00;
4.	Parking leśny „Kamionna”	03-11-1-01-17-x;
5.	Parking leśny „Kostrza”	03-11-1-02-29-c-00;
6.	Parking leśny „Lubomierz - Rzeki”	03-11-1-09-292-a-00; 03-11-1-09-292-c-00
7.	Parking leśny „Ostra - Mocarze”	03-11-1-05-92-d-00;

- budowa miejsc odpoczynku – w latach 2016-2025 zrealizowano budowę następujących obiektów:

Lp.	Nazwa	Lokalizacja
1.	MO Ostra	03-11-1-05-100-j-00;
2.	MO Przysłonek	03-11-1-04-133-d-00;
3.	MO Nowa Polana	03-11-1-06-279-b-00;
4.	MO Lubogoszcz – szczyt	03-11-1-07-299-a-00;
5.	MO Ostra – Mocarze	03-11-1-05-93-b-00;
6.	MO Kostrza – szczyt	03-11-1-02-30-f-00;
7.	MO Ciecien – Wieniec	03-11-1-02-44-a-00;
8.	MO Mogielica – pod Polaną Stumorgową	03-11-1-08-224-c-00;
9.	MO Berkówka	03-11-1-06-246-a-99; 03-11-1-06-246-d-00;
10.	MO Wyrębiska – Zalesie	03-11-1-05-125-b-00;
11.	MO Kostrza	03-11-1-02-29-b-00;
12.	MO Snieżnica	03-11-1-03-147-b-00;
13.	MO Lubomierz - Rzeki	03-11-1-03-292-a-00

- przebudowa infrastruktury turystycznej zlokalizowanej na Miejscu Biwakowania „Wiatrówki”
- budowa 3-ech nowych wiat, wymiana ławostolów;
- budowa dedykowanych i bezpiecznych miejsc ogniskowych zlokalizowanych na miejscu biwakowania „Wiatrówki” (3 szt.), miejscu odpoczynku „Snieżnica”, miejscu odpoczynku „Kostrza”, miejscu odpoczynku „Ostra”;
- stworzenie obozowiska harcerskiego „Kostrza 42dcf”;
- uruchomienie programu „Zanocuj w lesie” na następujących obszarach: Lubogoszcz, Snieżnica, Ćwilin, Zęzów, Szyk, Słupia, Jaworz, Ostra, Bulandy, Bystra, Okręgi i Klenina.

6.4 Edukacja ekologiczna - podejmowane działania:

Edukacja leśna w Nadleśnictwie Limanowa prowadzona była w oparciu o „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Limanowa na lata 2016-2025”. W działalności

edukacyjnej wykorzystywane są następujące obiekty dydaktyczne: izba leśna, ścieżka przyrodniczo – leśna „Ostra” oraz „Lubogoszcz”. Działania edukacyjne to głównie:

- organizowanie zajęć edukacyjnych z dziećmi oraz młodzieżą na ścieżkach przyrodniczo – leśnych Ostra oraz Lubogoszcz;
- organizowanie zajęć edukacyjnych - tematycznych w szkołach i przedszkolach;
- organizowanie akcji edukacyjnych oraz pikników wspólnie z jednostkami samorządu terytorialnego, a także instytucjami współpracującymi jak np.: Gorczański Park Narodowy;

W mijającym dziesięcioleciu realizowano konserwacje i remonty ścieżek Nadleśnictwa Limanowa. Zrealizowano również aktualizacje ich przebiegu wraz z wyposażeniem wszystkich punktów ścieżek w słupki zawierające kody QR. W wyniku aktualizacji przebiegu ścieżki na Ostrej stworzono nowy punkt końcowy ścieżki wyposażony w wiatę wraz z miejscem ogniskowym.

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. 27. Ogólny zapas (tys.m³) i średnia zasobność (m³/ha).

Obręb Rewizja	Obręb Kamienica		Obręb Limanowa		Nadleśnictwo Limanowa	
	Zapas [tys.m ³]	Zasobność [m ³ /ha]	Zapas [tys.m ³]	Zasobność [m ³ /ha]	Zapas [tys.m ³]	Zasobność [m ³ /ha]
Definit.	1379	274	916	203	2295	240
I rewizja	1007	242	1077	224	2108	233
II rewizja	818	184	927	201	1745	193
III rewizja	752	193	957	214	1709	204
IV rewizja			1968	236	1968	236
V rewizja			2625	316	2625	316
VI rewizja			3138	379	3138	379

W Nadleśnictwie ogółem odnotowano wzrost zapasu z 2625 tys. m³ do 3138 tys. m³, tj. o 19,6%, oraz zasobności z 316 m³/ha do 379 m³/ha, tj. o 20,0%.

8 Działania Nadleśnictwa Limanowa w zakresie budowy infrastruktury w latach 2016-2025

Nakłady na budowę środków trwałych (z pominięciem zakupów) w Nadleśnictwie Limanowa w tym okresie wyniosły 23 336,9 zł, w tym retencja Gorska 2 – 12 284,1 tys. zł z czego:

W 2016 r. - 1 233,6 tys. zł

W 2017 r. – 1 793,3 tys. zł w tym 23,3 tys. zł Retencja górska

W 2018 r. – 1 656,8 tys. zł w tym 1 200,2 tys. zł Retencja górska

W 2019 r. – 2 064,2 tys. zł w tym 1 458,3 tys. zł Retencja górska

W 2020 r. – 2 327,2 tys. zł w tym 1 797,8 tys. zł Retencja górska, 18,0 tys. projekt OPL

W 2021 r. 1 277,0 tys. zł w tym 1 248,7 tys. zł Retencja górska,

W 2022 r. – 5 430,8 tys. zł w tym 5 286,6 tys. zł Retencja górska

W 2023 r. – 3 101,3 tys. zł w tym 1 429,6 tys. zł Retencja górska

W 2024 r. – 1 351,4 tys. zł

W 2025 r. – 972,5 tys. zł w tym 18,7 tys. zł Retencja górska³

Budynki – Wykonano w ramach budowy i przebudowy inwestycje na kwotę 1 095,5 tys. zł, do których zaliczono:

- a) modernizacja budynku w Kamienicy 381 w 2021 roku za 26,5 tys. zł
- b) modernizacja Leśniczówki w 2022 roku w Szczyrzycu za 30,1 tys. zł;
- c) modernizacja Leśniczówki w 2022 roku w Szczawie (Gorc) za 34,4 tys. zł;
- d) modernizacja Leśniczówki w 2022 roku w Szczawie (Mogielica) za 38,3 tys. zł;
- e) budowa podwójnej kancelarii w Szczawie w 2023 roku za 727,4 tys. zł
- f) termomodernizacja budynku adm. w Limanowej ul. Kopernika w 2023 r. za 98,0 tys. zł
- g) modernizacja Leśniczówki w 2024 roku w Pólrzeczach (Skalne) za 34,5 tys. zł
- h) modernizacja budynku adm. w Limanowej ul. Kopernika w 2024 r. za 29,2 tys. zł
- i) modernizacja Leśniczówki w 2024 roku w Pólrzeczach (Skalne) za 14,1 tys. zł
- j) modernizacja kotłowni w budynku w Kamienicy 381 w 2025 roku za 28,4 tys. zł
- k) modernizacja kotłowni w budynku w Jodłowniku w 2025 roku za 34,6 tys. zł

Drogi – Łączna wartość robót wykonanych inwestycji drogowych wyniosła 5 382,6 zł.

W 2016 r. przebudowano drogi:

„Słupia ” w Leśnictwie Kostrza za 103,8 tys. zł

Drogię nr 11/II w Leśnictwie Ostra za kwotę 405,0 tys. zł

Drogę nr 8 w Leśnictwie Kiczora za kwotę 316,8 tys. zł
 Drogę nr 17 w Leśnictwie Skalne za kwotę 235,6 tys. zł
W 2017 r. przebudowano drogi:
 Drogę nr 11 w Leśnictwie Mogielica za kwotę 608,7 tys. zł
 Drogę nr 17 w Leśnictwie Skalne za kwotę 1 032,7 tys. zł
W 2018 r. przebudowano drogę:
 Drogę nr 12/II w Leśnictwie Mogielica za kwotę 435,7 tys. zł
W 2019 r. przebudowano drogi:
 Drogę nr 12/I w Leśnictwie Mogielica za kwotę 153,9 tys. zł
 Drogę nr 12/II w Leśnictwie Mogielica za kwotę 452,0 tys. zł
W 2020 r. przebudowano drogę:
 Drogę nr 12/I w Leśnictwie Mogielica za kwotę 511,6 tys. zł
W 2022 r. przebudowano drogę:
 Drogę nr 17 w Leśnictwie Skalne za kwotę 17,5 tys. zł
W 2023 r. przebudowano drogę:
 Drogę nr 17 w Leśnictwie Skalne za kwotę 46,0 tys. zł
W 2024 r. przebudowano drogę:
 Drogę nr 19 w Leśnictwie Mogielica za kwotę 741,8 tys. zł
 Drogę Lososina Górna w Leśnictwie Jaworz za kwotę 117,3 tys. zł
W 2025 r. przebudowano drogę:
 Drogę Lososina Górna w Leśnictwie Jaworz za kwotę 204,2 tys. zł

Budowle wykonane w ramach 2 edycji Małej Retencji Górskiej:

W latach 2017-2023 w ramach projektu MRG2 Nadleśnictwo Limanowa zrealizowało:

- a) Budowa 9 zbiorników w leśnictwach Ostra, Skalne i Mogielica;
- b) Przebudowa dwudziestu jeden przepustów w ośmiu leśnictwach;
- c) Budowa ponad 12 km dyłowanek w dziewięciu leśnictwach;
- d) Budowa kaszyc zabezpieczających drogi w ośmiu leśnictwach;
- e) Budowa brodu w leśnictwie Skalne;
- f) Przebudowa mostu w Leśnictwie Mogielica;

Zadania powyższe zostały zrealizowane ze środków własnych oraz współfinansowane przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności – w ramach „Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko” na lata 2014-2023.

Inne budowlę, na które wydano ponad 4 mln złotych:

- Budowa składów drewna w Leśnictwie Ostra,
- Budowa parkingów leśnych w Leśnictwie Jaworz, Kostrza, Ostra, Gorc, Kiczora
- Budowa miejsc odpoczynku – wiat w leśnictwach Kostrza, Skalne, Ostra, Gorc, Lubogoszcz, Mogielica, Kiczora

Nakłady na środki trwałe w budowie/inwestycje - 2016 rok.

LP.	Nr zadania	Nazwa zadania	Nadpisany numer inwentarza	wykonanie
Kontynuowane				1 106 568,44
1.	BN/130	Druga Lipień nr 18	220460	45 423,77
2.	BN/15/13	Przeb.-dr. nr 125/220/16 Mog.	220/16	105 800,25
3.	BN/16/11	Przeb.-dr. nr 11/II 220/415 L.Os	220/415	400 000,00
4.	BN/16/11	Przeb.-dr. nr 11/II 220/415 L.Os	220/415	4 969,16
5.	BN/16/12	Przeb.-dr. nr 8-220/108 Kiczora	220/108	316 731,64
6.	BN/17/6	Przeb.-dr. nr 17-220/454 Skalne	220/454	235 621,62
Nowozapoczniane				126 698,00
7.	BN/15/15	Przeb.-Dr. nr 125/220/16 Mog.	220/16	17 390,00
8.	BN/15/4	Przeb.-dr. nr 96-220/102 Kiczora	220/102	60 000,00
9.	BN/16/10	Przeb.-dr. nr 12/II 220/115 Mog	220/115	49 300,00
				1 233 258,44

Nakłady na środki trwałe w budowie/inwestycje 2017 rok

Lp.	Nr zadania	Nazwa zadania	Nadpisany numer inwentarza	wykonanie
Roboty kontynuowane				1 744 986,55
1	BN/14/9	Przeb.-Dr. nr 11 220/292 Mog.	220/292	608 677,21
2	BN/16/10	Przeb.-dr. nr 12/II 220/115 Mog	220/115	62 974,02
3	BN/16/11	Przeb.-dr. nr 11/II 220/415 L.Os	220/415	40 670,03
4	BN/17/6	Przeb.-dr. nr 17-220/454 Skalne	220/454	1 032 665,29
Roboty nowozapoczniane				40 256,00
5	BN/16/8	Bud. dr. Lubogoszcz 2 w L. Lubog.		25 000,00
6	BN/17/9	Retencja górnika		23 256,00
				1 793 242,55

Nakłady na środki trwałe w budowie/inwestycje 2018 rok

Lp.	Nr zadania	Nazwa zadania	Nadpisany numer inwentarza	wykonanie
Roboty kontynuowane				1 656 443,09
1	BN/15/15	Przeb.-Dr. nr 125/220/16 Mog.	220/16	20 506,00
2	BN/16/10	Przeb.-dr. nr 12/II 220/115 Mog	220/115	435 685,10
3	BN/17/9	Retencja górnika		1 200 251,99

	1 656 443,09
--	--------------

Nakłady na środki trwałe w budowie/inwestycji 2019 rok.

Lp.	Nr zadania	Nazwa zadania	Nadpisany numer inwentarza	wykonanie
				2 064 200,58
1	BN/15/15	Przeb.-Dr. nr 12/I 220/16 Mog.	220/16	133 936,74
2	BN/16/10	Przeb.-dr nr 12/II 220/15 Mog	220/15	452 007,42
3	BN/17/9	Retencja górska		1 458 256,42
				2 064 200,58

Nakłady na środki trwałe w budowie/inwestycji 2020 rok.

Lp.	Nr zadania	Nazwa zadania	Nadpisany numer inwentarza	wykonanie
				2 389 411,28
				504 868,25
1	BN/15/15	Przeb.-Dr. nr 12/I 220/16 Mog.	220/16	6 750,41
2	BN/16/10	Przeb.-dr nr 12/II 220/15 Mog	220/15	1 797 792,62
3	BN/17/9	Retencja górska		18 000,00
				2 700,00
4	BN/19/13	Projekt i wykonanie krat do jaskiń OPL		15 300,00
5	BN/19/13	Projekt i wykonanie krat do jaskiń OPL		2 327 411,28

Nakłady na środki trwałe w budowie/inwestycji 2021 rok.

Lp.	Nr zadania	Nazwa zadania	Nadpisany numer inwentarza	wykonanie
				1 248 900,77
				1 236 900,87
1	BN/17/9	Retencja górska		11 999,90
2	BN/19/13	Projekt i wykonanie krat do jaskiń OPL		28 120,92
				1 674,00
3	00000012	Miejsce postępy pojazdów - Cieszeń Wierusz		26 446,92
4	00000029	Modern.budynku Kamienica 102/5250M	102/5250M	1 277 021,69

Nakłady na środki trwałe w budowie/inwestycji 2022 rok.

Lp.	Nr zadania	Nazwa zadania	Nadpisany numer inwentarza	wykonanie
				5 296 586,21
				5 296 586,21
1	BN/17/9	Retencja górska		144 244,15
				17 500,00
2	00000006	Przebudowa- wykonanie odwodnienia dr 17 - 220/454	220/454	24 000,00
3	00000019	Bud. podwójnej kancel. dla L. Kiczora i Mogielica		30 077,58
4	00000026	Modern.budynku 110/9 Łupień	110/9	34 372,34
5	00000027	Modern.budynku 110/12 Olorc	110/12	38 294,33
6	00000028	Modern.budynku 110/200 Mogielica	110/200	5 430 830,36

Nakłady na środki trwałe w budowie/inwestycji 2023 rok

Lp.	Nr zadania	Nazwa zadania	Nadający numer inwentarna	wykonanie
Roboty kontynuowane				2 416 436,33
1	10600008	Przebudowa- wykonanie odwodnienia dr 17 - 220464	220464	43 974,89
2	10600012	Miejsce postoju pojazdów - Cienich Wiercie		213 396,57
3	10600019	Bud. podwójnej kanaliz. dla L. Kiczora i Mogielica		727 428,15
4	106179	Retencja Gornia		1 429 636,92
Roboty nowozapocznane				684 906,58
5	10600017	Miejsce postoju pojazdów - Berkówka		210 613,84
6	10600018	Miejsce biwakowania - Wiatrowski		61 277,15
7	10600023	Przebudowa drogi nr 19 nr inw. 220466 - Mogielica	220466	22 965,75
8	10600123	Miejsce odpoczynku - Ostro		37 341,15
9	10600124	Miejsce odpoczynku - Przysiępek		30 841,22
10	10600125	Miejsce odpoczynku - "Nowa Polana" Gorn.		30 841,22
11	10600132	Modern budynku adm.bizna Nadleśnictwa	10503	122 098,68
12	10600231	Miejsce postoju pojazdów - Wyrębka Zalesie		4 428,00
13	10600232	Termomodern.budynku adm.bizna Nadleśnictwa	10503	99 812,63
14	10600233	Bud. ogrodzenia kanaliz. dla L. Kiczora i Mogielica		28 049,53
15	10600234	Budown skład leśn.OSTRA oddz 89a		15 616,71
16	10600248	Przebudowa drogi Lomstina Otm. nr inw. 22061050	22061050	1 020,70
				3 181 342,91

Nakłady na środki trwałe w budowie/inwestycje 2024 rok

Lp.	Nr zadania	Nazwa zadania	Nadający numer inwentarna	wykonanie
Roboty kontynuowane				1 194 146,81
1	10600023	Przebudowa drogi nr 19 nr inw. 220466 - Mogielica	220466	741 773,57
2	10600024	Modern budynku 1100325 Skalne	1100325	0,00
3	10600231	Miejsce postoju pojazdów - Wyrębka Zalesie		222 906,54
4	10600234	Budown skład leśn.OSTRA oddz 89a		112 116,07
5	10600248	Przebudowa drogi Lomstina Otm. nr inw. 22061050	22061050	117 329,83
Roboty nowozapocznane				157 232,48
6	10600024	Modern budynku 1100325 Skalne	1100325	34 467,21
7	10600240	Budown skład leśn.OSTRA oddz 124		64 446,00
8	10600241	Parking leśny Lubomierz- Rzeki		4 303,77
9	10600242	Miejsce odpoczynku - Wyrębka-Zalesie		317,00
10	10600243	Miejsce odpoczynku - "Berkówka"		317,00
11	10600244	Miejsce odpoczynku - "Śnieżnica"		317,00
12	10600245	Miejsce odpoczynku - "Kostrze"		317,00
13	10600247	Miejsce odpoczynku - "Wiatrowski"		617,00
14	10600252	Parking leśny - KOSTRZA		2 214,00
15	10600253	Modern budynku admzn. Nadleśnictwa Lomstina	10503	29 200,55
16	10600263	Parking leśny - Kamionna		17 545,95
17	10600264	Budown składa drewna leśnictwo Ostro oddz. 90/91		3 170,00
				1 351 378,49

Nakłady na środki trwałe w budowie/inwestycje 2025 rok.

Lp.	Nr zadania	Nazwa zadania	Nadzędny numer inventarza	wykonanie
				815 687,88
1	10060134	Budowa dyłowaniai leśnictwo Łopień - MR03		3 000,00
2	10060135	Budowa dyłowaniai leśnictwo Góra - MR03		3 000,00
3	10060136	Budowa dyłowaniai leśnictwo Lubogonisz - MR03		3 000,00
4	10060144	Budowa przepust leśn Skalne oddz. 134 - MR03		9 669,91
5	10060241	Parking letny - Lubomierz- Rzeki		192 707,93
6	10060242	Miejsce odpoczynku - Wygnióka-Zaleno		34 581,70
7	10060243	Miejsce odpoczynku - "Berłowska"		32 982,70
8	10060244	Miejsce odpoczynku - "Śnieżnica"		63 203,86
9	10060245	Miejsce odpoczynku - "Kozłowa"		60 516,00
10	10060247	Miejsce odpoczynku - "Wiatrowski"		15 965,40
11	10060247	Miejsce odpoczynku - "Wiatrowski"		0,00
12	10060248	Przebudowa drogi Leśnica Urm. nr 105. 220/01050	220/01050	104 240,93
13	10060252	Parking letny - KOSTRZA		72 836,00
14	10060263	Parking letny - Kamionka		56 542,18
15	10060264	Budowa składu drewna leśnictwo Odra oddz. 90/91		11 392,00
16	10060269	Miejsce odpoczynku -Lubogonisz szczyt		39 533,77
17	10060285	Parking letny - Odra Mocarnie		12 287,70
				157 219,58
18	10060265	Miejsce odpoczynku - Lubomierz Rzeki		615,00
19	10060266	Miejsce odpoczynku - Kozłowa Szczyt		19 340,26
20	10060267	Miejsce odpoczynku - Magielica rak. drogi nr 12/II		20 373,46
21	10060268	Miejsce odpoczynku -Odra Mocarnie		20 373,46
22	10060271	Miejsce odpoczynku -Cienich Wierciec		19 340,26
23	10060273	Przebudowa kotłowni budynku Kamienica 102/0290M	102/0290M	28 424,06
24	10060274	Przebudowa kotłowni Leśniczówki Łopień 110/6	110/6	34 633,96
25	10060284	Modern. Leśniczówki i-owa Skalne o nr 110/925	110/925	14 119,12
				972 906,66

8.1. Podsumowanie działań w infrastrukturze.

W minionym 10-leciu większość nakładów poniesiono na zadania związane z retencją, przy całości nakładów na poziomie 22 762,2 tys. zł, co stanowi 54% wszystkich środków inwestycyjnych.

Nakłady finansowe na budowę i przebudowę budynków – 1 095,5 tys. zł co stanowiło blisko 5%; na budowę dróg – 5 382,6 tys. zł co stanowiło 23,6% wszystkich środków inwestycyjnych (tabela 31), polepszając w ten sposób dostępność drzewostanów.

Największa liczba inwestycji była realizowana w 2025 roku (25 inwestycji), a najmniej w 2019 roku (3 inwestycje).

Największe nakłady były poniesione w 2022 roku (7 403 248,57 złotych), a najmniejsze nakłady w 2020 (186 043,49 złotych).

Tabela 31 – Zestawienie zadań inwestycyjnych realizowanych w latach 2016-2025

Rodzaj nakładów	Kwota w tys. zł	%
Nakłady na budynki	1 095,5	4,8
Nakłady na drogi	5 382,6	23,6
Nakłady na inne budowle	4 000,0	17,6
Nakłady na inne budowle MRG2	12 284,1	54,0
Ogółem nakłady (bez zakupów)	22 762,2	100

Tabela nr XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.
Nadleśnictwo Limanowa

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Nadleśnictwo Limanowa					
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	8943,28	9047,47	8359,89	8331,47	8312,26	8292,94
2	Zapás na powierzchni leśnej	tys,m ³	2083909	1744416	1708794	1967507	2624821	3142191
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	35,1	27,4	24,0	40,5	70	73
4	II b	m ³	124,2	105,5	97,7	114,8	197	249
5	III a	m ³	186,0	205,5	223,3	223,7	308	383
6	III b	m ³	243,7	238,5	280,2	297,5	354	416
7	IV a	m ³	293,3	275,3	299,1	302,6	424	467
8	IV b	m ³	337,4	296,0	321,9	333,4	404	472
9	Va	m ³	384,7	322,4	315,0	368,2	426	460
10	Vb	m ³	385,6	329,6	346,6	359,7	422	464
11	VI	m ³	394,2	335,2	350,8	379,8	447	485
12	VII i starsze	m ³	384,4	311,5	316,2	392,0	572	540
13	KO	m ³	251,7	181,6	216,3	217,7	323	300
14	KDO	m ³	255,6	257,4	303,2	-	-	-
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	233,1	192,8	204,0	236,2	316	379
16	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	72	70	65	64	67	72
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	8,41	8,44	11,82	13,15
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	4,38	2,93	2,16	2,97	2,53
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	2,00	1,41	1,91	2,42	3,31
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	3,25	2,75	3,11	7,29	13,35	12,14

2.2 Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu

Referat
kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
na Naradę Techniczno-Gospodarczą
w Nadleśnictwie Limanowa

Dotyczy sporządzenia projektu planu urządzenia
lasu na lata 2026 - 2035

Limanowa, 22 października 2025 roku

Dane dotyczące 2025 roku będą zaktualizowane w styczniu 2026 r.

1. Skrócona charakterystyka warunków przyrodniczych.

Lasy Nadleśnictwa Limanowa położone są w VIII Krainie Karpackiej w mezoregionach: Pogórza Wielicko-Rożnowskiego, Beskidu Wyspowego, Beskidu Makowskiego oraz Gorców. Teren ma charakter górski o znacznym zróżnicowaniu wysokości. Północna i zachodnia część nadleśnictwa cechuje się dużym rozdrobnieniem kompleksów leśnych, położonych zwykle w wyższych partiach wzniesień Beskidu Wyspowego, poprzedzielanych lasami niepaństwowymi.

Powierzchnia nadleśnictwa wynosząca 8547,42 ha stanowi 1 obręb podzielony na 9 leśnictw: Jaworz, Kostrza, Łopień, Skalne, Ostra, Lubogoszcz, Mogielica, Kiczora, Gorc.

Procentowy udział siedliskowych typów lasu na omawianym terenie jest następujący: LG – 86,40%, LMG – 10,98%, LWyż – 1,42%, LMWyż – 0,89% pozostałe zajmują 0,31%.

Udział powierzchniowy głównych gatunków lasotwórczych jest następujący: Jd – 55,2%, Bk – 35,0%, Św – 5,7%, pozostałe gatunki – 4,1%.

2. Szkody od czynników abiotycznych

Tab. 1 Występowanie uszkodzeń od czynników abiotycznych na terenie Nadleśnictwa Limanowa w latach 2016-2025 według formularzy nr 4 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych” (stan na 17.10.2025).

Rok	1. Zakłócenie stosunków wodnych	- podtopienia i zalania	- obniżenie poziomu wód, susza	2. Niskie i wysokie temperatury	- oparzenia	- zmrożenia, zwarzenia
2016	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	0,51	0,51	-
2018	-	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-	-
2020	0,10	-	0,10	790,60	-	790,60
2021	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-

W Nadleśnictwie Limanowa w ostatnim dziesięcioleciu nie wystąpiły szkody o charakterze abiotycznym, które miałyby wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów. Sporadycznie zdarzały się uszkodzenia o charakterze rozproszonym. Jedynie w 2020 roku wystąpiły na znacznej powierzchni uszkodzenia od przymrozków późnych. W trakcie sezonu wegetacyjnego zostały one zregenerowane i w kolejnych latach nie obserwowano ich negatywnego wpływu na jakość i zdrowotność drzewostanów.

Tab. 2 Zestawienie pozyskania złomów i wywrotów w latach 2016-2025 wg. danych z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³” raport SILP, form nr 17 (stan na 22.09.2025 r).

Rok	Złomy i wywroty [m ³]		Ogółem 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			
2016	1 975	1 848	3 822	9,27	56,29
2017	2 770	1 749	4 519	10,60	80,45
2018	2 307	1 261	3 568	7,67	63,73
2019	3 751	1 073	4 824	10,69	74,87
2020	1 256	399	1 655	4,00	54,77
2021	2 402	1 257	3 659	7,77	66,02
2022	1 076	934	2 011	4,34	51,92
2023	1 209	679	1 888	4,29	64,32
2024	1 125	1 055	2 179	4,84	59,42
2025	931	406	1 337	3,66	51,02
Razem	18 802	10 660	29 462	6,76	63,90

Średnioroczne pozyskanie złomów i wywrotów w Nadleśnictwie Limanowa, w latach 2016-2025, wynosiło 2 946 m³, z czego 1 880 m³ w drzewostanach iglastych oraz 1 066 m³ w liściastych. Łącznie w okresie gospodarczym pozyskano 29 462 m³ wywrotów i złomów, w tym 18 802 m³ w drzewostanach iglastych oraz 10 660 m³ w liściastych (tab. 2). Największą miąższość złomów i wywrotów oraz największy udział tych użytków w pozyskaniu grubizny, odnotowano w 2019 roku. Szkody te nie miały charakteru powierzchniowego.

Sporadycznie zdarzały się także uszkodzenia spowodowane suszą (w 2017 roku na powierzchni 0,10 ha).

3. Występowanie chorób infekcyjnych i półpasożytów.

Zarejestrowane powierzchnie uszkodzonych drzewostanów zawiera poniższa tabela.

Tab. 3 Występowanie uszkodzeń od patogenów grzybowych na terenie Nadleśnictwa Limanowa w latach 2016-2025 według formularzy nr 4 IOL „Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”.

Rok	Rak Jd	Opieńkowa zgnilizna korzeni	Zamieranie pędów Jd	Zamieranie Js	Jemioła
2016	-	5,50	7,20	11,00	161,66
2017	-	18,44	14,01	-	112,61

2018	1,99	19,00	7,00	-	143,81
2019	-	77,50	2,00	-	143,52
2020	-	77,50	36,00	-	127,26
2021	4,65	77,50	11,00	-	137,51
2022	54,82	86,32	8,00	-	370,46
2023	70,84	86,32	-	-	423,55
2024	73,70	86,32	187,40	-	467,43
2025	135,82	91,85	75,85	-	510,28

Zamieranie tegorocznych pędów jodły.

Choroba ta wywołana przez *Sirococcus spp.* powoduje uwiąd i zamieranie tegorocznych pędów w okresie ich rozwoju. Porażeniu drzew sprzyja wilgotna i ciepła pogoda. Zamieranie obejmuje zwykle tylko pędy boczne, ale w pojedynczych przypadkach, może występować także na pędach wierzchołkowych kilkunastoletnich drzewek, co w przyszłości może skutkować wielowierzchołkowością i deformacją pokroju drzew. Uszkodzenia pędów bocznych są regenerowane. Zamieranie tegorocznych pędów stwierdzane jest na terenie Nadleśnictwa Limanowa od 2013 roku. Powierzchnia uszkodzeń istotnych wahała się od 0 ha w 2023 roku do 187,40 ha w roku 2024. Wtedy to, uszkodzeniu uległy nie tylko pędy boczne, ale również pędy wierzchołkowe. Najwięcej uszkodzeń odnotowano w leśnictwach: Mogielica, Skalne i Łopień

Zamieranie jesionu.

Od lat na terenie Nadleśnictwa Limanowa obserwowano kompleks chorobowy zamierania jesionów. Osłabione przez grzyb *Chalara fraxinea* drzewa w szybkim tempie ulegały zgniliznie systemów korzeniowych, zamieraniu pędów, a także zasiedleniu przez szkodniki wtórne jesionu i z czasem zamierały. Uszkodzenia stwierdzono w 2016 roku na powierzchni 11 ha. Obecnie, udział jesionu jest niewielki. Pozytywnym spostrzeżeniem jest pojawienie się, na nielicznych powierzchniach nalotów jesionowych o naturalnym pochodzeniu, które utrzymują się przy życiu przez kilka lat. Część z nich nie wykazuje objawów chorobowych, a inne noszą objawy o słabym nasileniu.

Opieńkowa zgnilizna korzeni jest obserwowana w odnowieniach Nadleśnictwa Limanowa jednak dotychczas nie wywiera istotnego wpływu na ich stan. Uszkodzenia istotne wahają się od 5,50 ha w 2016 do 91,85 ha w 2025 roku. Występują najczęściej w odnowieniach wprowadzanych w przebudowywanych, świerkowych drzewostanach przedplonowych na gruntach porolnych.

Ponieważ agresywność opieniek jest mniejsza wobec jodły niż wobec świerka wprowadzanego pierwotnie na grunty porolne, w miarę wzrostu sadzonek, nawiązywania związków z odpowiednimi grzybami mikoryzowymi, a także po naturalnym wyeliminowaniu z uprawy egzemplarzy najbardziej podatnych na infekcję, intensywność wypadów powinna się zmniejszać.

Rdza jodły i roślin z rodziny goździkowatych.

W roku 2018 stwierdzono uszkodzenia odnowień jodłowych na powierzchni 1,99 ha powodowane przez grzyba *Melampsorella caryophyllacearum*. Od roku 2021 systematycznie uszkodzenia od tej rdzy odnotowywane są zarówno w młodszych klasach wieku jak i w drzewostanach powyżej 20 lat. Na zainfekowanych przez grzyba pędach jodłowych wykształcają się charakterystyczne „czarcie miotły”. Dla młodych drzewek groźne są „czarcie miotły”, które w ciągu najbliższych kilkunastu lat mogą wrosnąć w strzałę jodeł, przekształcając się w aktywnego raka drzewnego stopniowo osłabiającego mechaniczną odporność drzew, a także stanowiącego wrota infekcji grzybów zgniliznowych.

Powierzchnia uszkodzeń od raka jodły na terenie Nadleśnictwa Limanowa systematycznie rośnie. Od 1,99 ha w 2018 roku do 135,82 w roku 2025.

Jemiola pospolita (*Viscum album* ssp. *abietis*).

Na terenie Nadleśnictwa Limanowa obserwowane jest występowanie jemioli w drzewostanach jodłowych. Pomimo systematycznego wycinania drzew najsilniej opianowanych zjawisko wykazuje tendencję do stopniowego rozprzestrzeniania się. Porażane są zwłaszcza drzewa w starszych klasach wieku. Liczne występowanie tego półpasożyta, przy niekorzystnych warunkach wilgotnościowych (np. susza) może prowadzić do osłabienia opianowanych jodeł i zwiększenia ich podatności na zasiedlenie przez szkodniki wtórne.

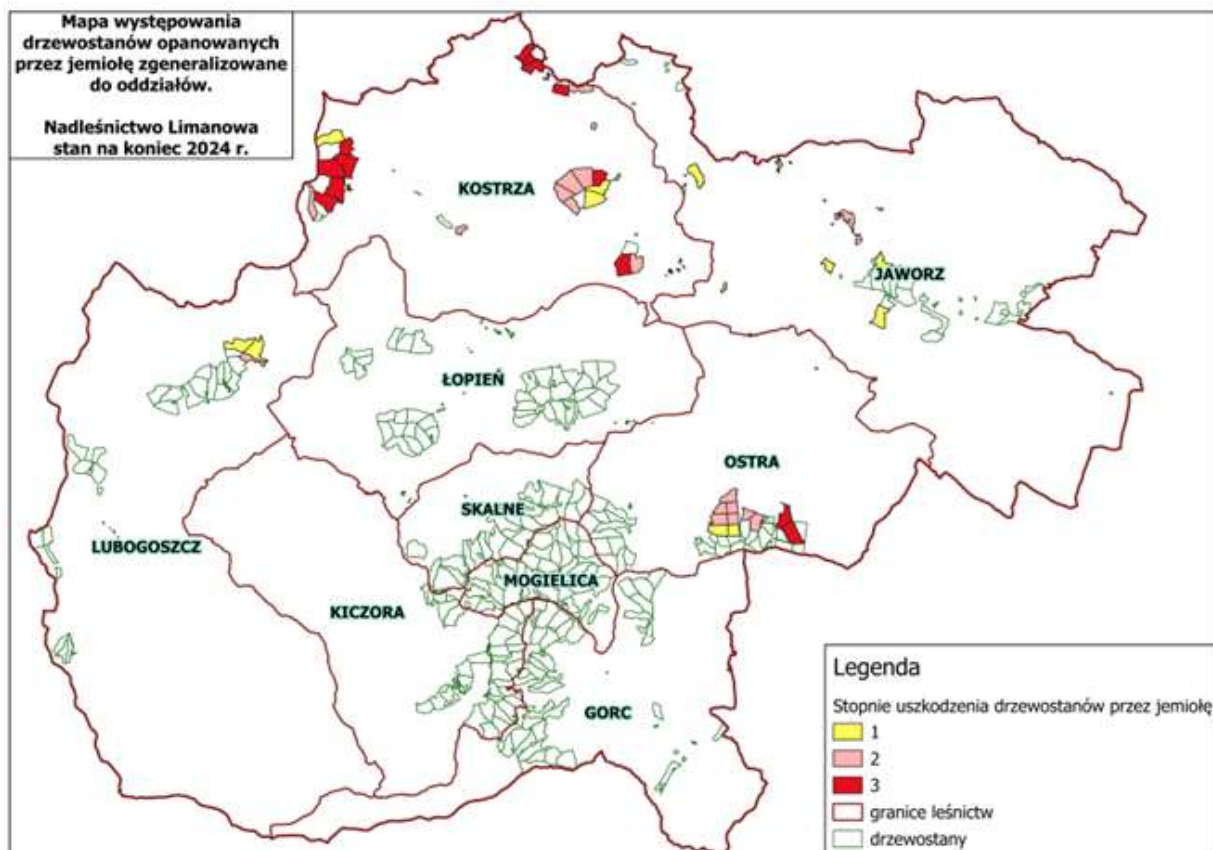
Niepokojący jest również fakt, że coraz częściej stwierdza się obecność kilkuletnich jemioli na gałęziach nawet kilkunastoletnich jodeł. Dotyczy to zwłaszcza podrostów pochodzenia naturalnego, gdzie w górnym piętrze pozostają stare, silnie opianowane przez tego półpasożyta drzewa.

Nadleśnictwo prowadzi również znakowanie pozyskania drewna pochodzącego z drzew opianowanych przez tego półpasożyta. W 2023 roku z kodem JEMJOD pozyskano 258 m³, w 2024 roku – 3179 m³, a do 22.09.2025 r – 3178 m³.

W porażonych drzewostanach należy wdrożyć zalecenia Instrukcji Ochrony Lasu.

Tab 4

Nadleśnictwo Limanowa - rejestr drzewostanów jodłowych uszkodzonych przez jemiolę w 2024 roku.			
leśnictwo	liczba wydziałów	pow. całkowita w ha	pow. uszkodzona w ha
Jaworz	8	82,81	82,81
Kostrza	40	284,96	183,50
Ostra	21	201,54	152,74
Lubogoszcz	4	57,09	48,38
Nadleśnictwo Limanowa	73	626,40	467,43



4. Występowanie szkodliwych gatunków owadów.

Tab. 5 Występowanie uszkodzeń od owadów na terenie Nadleśnictwa Limanowa w latach 2016-2025 według formularzy nr 3 IOL *Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych*.

Rok	Obiłka pędowa	Obiłka korowa	Kornik drukarz	Mszyca bukowa
2016	33,90	17,70	-	-
2017	27,80	5,00	2,56	-
2018	15,95	-	-	0,01
2019	9,50	45,93	-	-
2020	60,25	29,60	-	-
2021	56,25	49,26	-	-
2022	66,93	21,00	-	-
2023	40,40	90,52	-	-
2024	122,60	85,38	-	-
2025	111,98	92,52	-	-

Obiłka pędowa.

Mszyca obiłka pędowa powoduje deformację i zamieranie pędów jodły w odnowieniach. W skrajnych przypadkach zerwanie jej skutkuje zamieraniem drzewek.

Na terenie nadleśnictwa, w uprawach i młodnikach jodłowych obserwuje się stopniowe rozprzestrzenianie się obiałki pędowej (*Dreyfusia nordmanianae*).

Powierzchnia uszkodzeń istotnych w poszczególnych latach wahała się od 9,50 ha w 2019 roku do 122,60 ha w 2024 roku. Szkody od obiałki pędowej w minionym dziesięcioleciu były notowane corocznie. Nadleśnictwo prowadzi mechaniczne zwalczanie szkodnika przez wycinanie i utylizację opianowanych jodeł, a w bieżącym roku zastosowano również chemiczne ograniczanie tego szkodnika z wykorzystaniem preparatu Mospilan 20 SP.

Obiałka korowa

W ostatnim dziesięcioleciu Nadleśnictwo Limanowa corocznie (z wyjątkiem roku 2018) odnotowało w formularzu nr 3 uszkodzenia powodowane przez **obiałkę korową**. Najmniejszą ich powierzchnię stwierdzono w 2017 roku (5 ha), a największą w 2025 roku (92,52 ha). Coroczna inwentaryzacja występowania obiałki korowej wskazuje na dynamiczne rozprzestrzenianie się tego gatunku.

Następstwem długotrwałego żerowania obiałki korowej na pniach starszych jodłach są: ciemne przebarwienia, spękania i zapadnięcia kory, zamieranie łyka, wycieki oraz ubytek aparatu asymilacyjnego. Liczne występowanie mszycy osłabia jodły, czyniąc je podatnymi na zasiedlenie przez szkodniki wtórne, a nawet może samodzielnie prowadzić do zamierania drzew.

Zasnuje świerkowe.

Od wielu lat nie stwierdzono zagrożenia ze strony zasnuj świerkowych w drzewostanach Nadleśnictwa Limanowa. W związku z tym nadleśnictwo od 2025 roku jest zwolnione z kontroli zasnuj świerkowych (pismo ZOL.2.7100.8.2025 z dnia 25.07.2025 r.) do odwołania.

Brudnica mniszka.

Na terenie nadleśnictwa przez ostatnie 10 lat nie stwierdzono zagrożenia drzewostanów od brudnicy mniszki. W związku z tym nadleśnictwo jest zwolnione z wykonywania kontroli tego szkodnika od 2024 roku (pismo ZOL.2.7100.10.2024 z dnia 20.06.2024 r.) do odwołania.

Szkodniki liściożerne jodły.

W minionym dziesięcioleciu nie zarejestrowano występowania owadów należących do tej grupy.

Do czasu zaobserwowania żeru powodowanego przez zwójki jodłowe, monitorowanie stanu zagrożenia winno odbywać się na zasadzie oceny wzrokowej (kontrola wstępna – IOL).

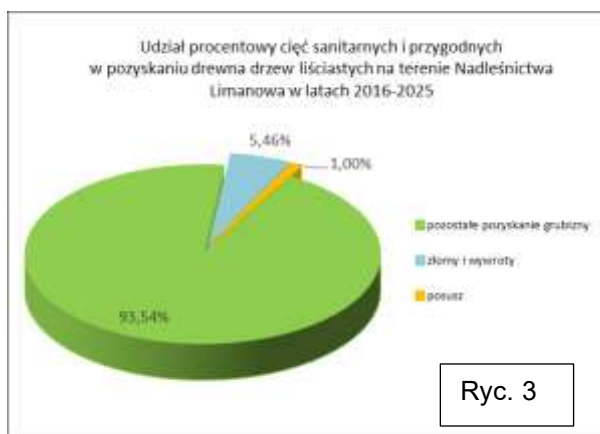
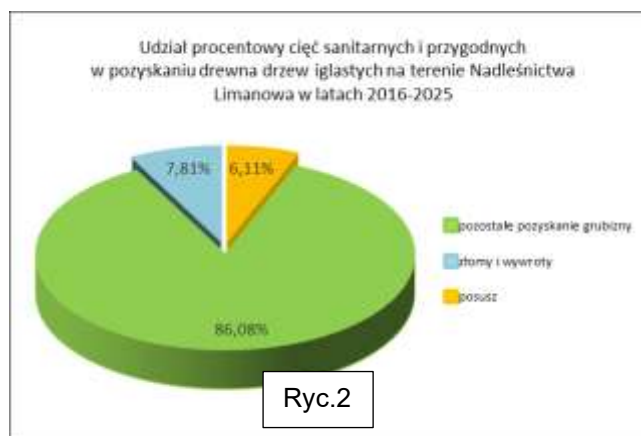
Nadleśnictwo Limanowa, podobnie jak inne nadleśnictwa w Polsce, jest zobowiązane do obserwacji uszkodzeń powodowanych przez foliofagi zgodnie z § 11 IOL.

Szkodniki wtórne – pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych.

Szkodniki wtórne na terenie Nadleśnictwa Limanowa mają znaczenie głównie w nielicznych już drzewostanach świerkowych.

W okresie 2016-2025 wyrobiono 46 109 m³ drewna w ramach cięć sanitarnych i przygodnych, w tym 16 647 m³ posuszu i 29 462 m³ złomów i wywrotów (tab. 5). Miąższość pozyskanego posuszu stanowiła 3,82 % ogólnego rozmiaru pozyskania grubizny, natomiast złomy i wywroty stanowiły 6,76 % tej miąższości (ryc. 1).

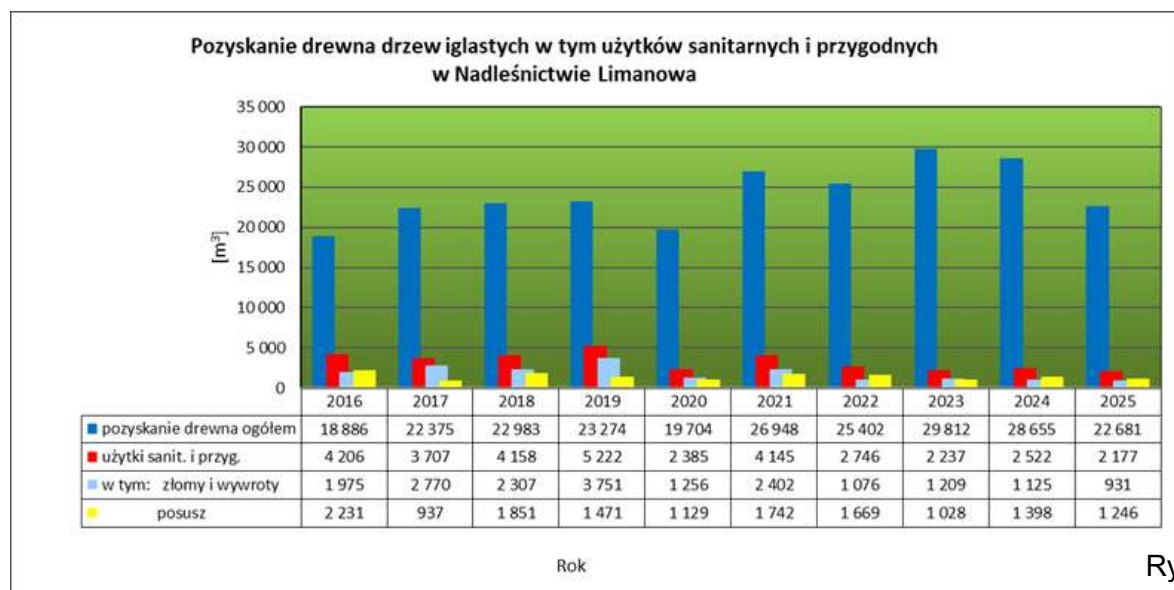
Pozyskanie posuszu gatunków iglastych stanowiło 4,93 %, a złomów i wywrotów 8,87 % pozyskania grubizny iglastej (ryc. 2). W przypadku gatunków liściastych posusz stanowił 3,67 %, a złomy i wywroty 8,48 % pozyskanej grubizny liściastej (ryc. 3). W pozyskaniu posuszu oraz złomów i wywrotów dominuje sosna. Zaznacza się również duży udział pozyskania użytków przygodnych buka (tab. 7).



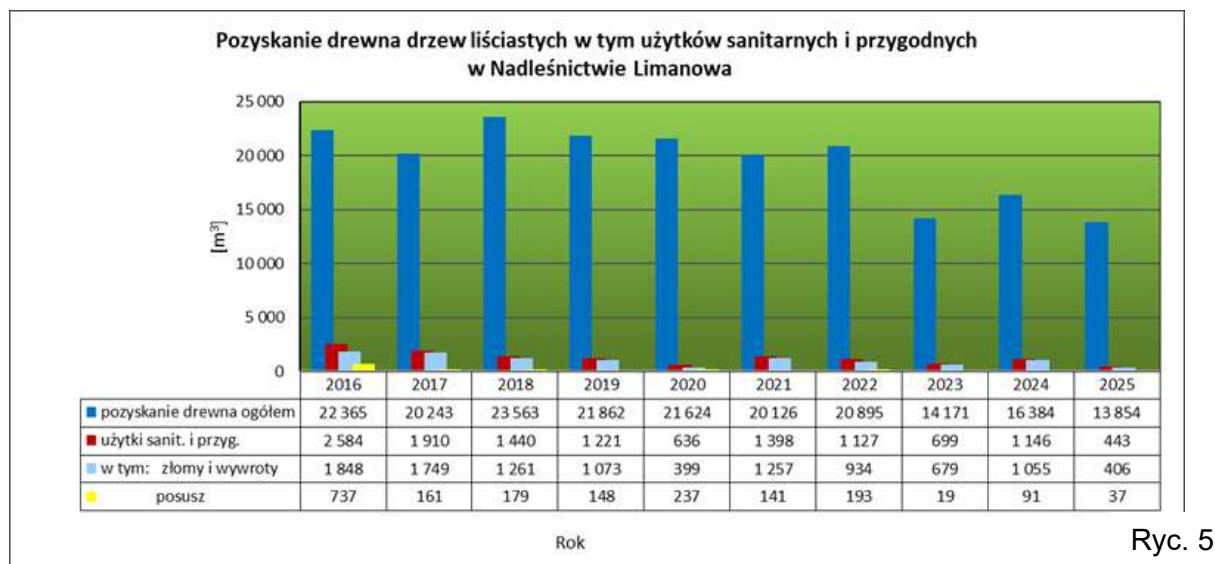
Tab. 6. Cięcia sanitarne i przygodne - struktura i wielkość w latach 2016–2025 (dane zbiorcze z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³” raport SILP – form. 17; stan na 22.09.2025 r.)

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	
2016	2 231	737	2 968	1 975	1 848	3 822	6 790	18 886	22 365	41 251
2017	937	161	1 098	2 770	1 749	4 519	5 617	22 375	20 243	42 619
2018	1 851	179	2 031	2 307	1 261	3 568	5 599	22 983	23 563	46 546
2019	1 471	148	1 619	3 751	1 073	4 824	6 443	23 274	21 862	45 136
2020	1 129	237	1 366	1 256	399	1 655	3 021	19 704	21 624	41 328
2021	1 742	141	1 883	2 402	1 257	3 659	5 542	26 948	20 126	47 075
2022	1 669	193	1 862	1 076	934	2 011	3 873	25 402	20 895	46 296
2023	1 028	19	1 047	1 209	679	1 888	2 936	29 812	14 171	43 983
2024	1 398	91	1 489	1 125	1 055	2 179	3 668	28 655	16 384	45 040
2025	1 246	37	1 283	931	406	1 337	2 620	22 681	13 854	36 535
Ogółem:	14 704	1 943	16 647	18 802	10 660	29 462	46 109	240 720	195 088	435 808

Pozyskanie użytków sanitarnych oraz przygodnych na tle ogólnego pozyskania drewna drzew iglastych i liściastych obrazują poniższe ryciny.



Ryc. 4



5. Szkody od zwierzyny

Zestawienie powierzchni szkód powodowanych przez ssaki w uprawach i młodnikach Nadleśnictwa Limanowa w latach 2016-2025 zawiera tabela 7, sporządzona na podstawie zestawień powierzchni szkód powodowanych przez ssaki - raporty SILP (formularz 19 IOL w latach 2016-2023 oraz formularza 21 IOL w 2024 i 2025 roku).

Tab. 7. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę płową w Nadleśnictwie Limanowa

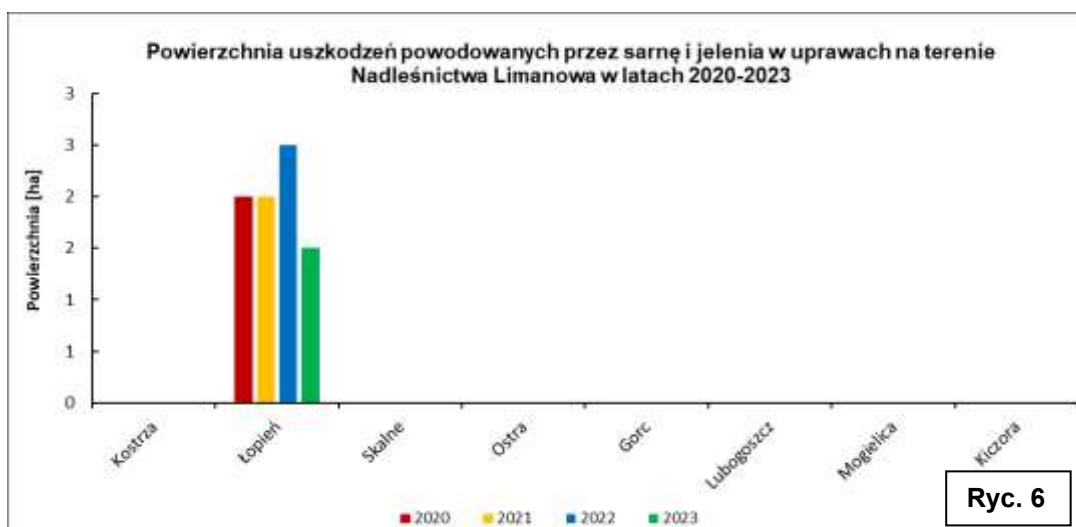
Rok	Powierzchnia uszkodzeń w [ha]							
	uprawy				młodniki			
	przy stopniu uszk. w %				przy stopniu uszk. w %			
		21-40	>40	Razem		21-40	>40	Razem
2016		3,31	0,01	3,32		2,70	0,00	2,70
2017		3,40		3,40		8,70	1,50	10,20
2018		2,50	0,00	2,50		8,50	0,00	8,50
2019		6,00	0,00	6,00		10,80	0,00	10,80
2020		2,00	0,00	2,00		8,20	0,00	8,20
2021		1,50	0,50	2,00		4,50	0,00	4,50
2022		2,20	0,50	2,70		7,60	1,00	8,60
2023		1,00	0,50	1,50		21,53	0,50	22,03
Od 2024 roku dane są nieporównywalne z latami poprzednimi								
zmiana IOL	11-30	31-60	>60	Razem	11-30	31-60	>60	Razem
2024	0,00	0,00	0,00	0,00	19,89	0,00	0,00	19,89
2025	0,00	0,00	0,00	0,00	8,49	0,00	0,00	8,49

W okresie 2016-2023 średnioroczny poziom szkód w przedziale 21-40 % sięgał ok. 2,7 ha w uprawach oraz 9,1 ha w młodnikach. W odniesieniu do szkód >40% było to odpowiednio w uprawach 0,2 ha, a w młodnikach – 0,4 ha.

Począwszy od 2024 ewidencjonowane są wyłącznie szkody bieżące, powstałe w okresie od ostatniej inwentaryzacji. W 2024 roku szkody od zwierzyny płowej, zinwentaryzowano w młodnikach w dwóch wydzieleniach na łącznej powierzchni 19,89 ha, a w 2025 r w trzech

wydzieleniach na łącznej powierzchni 8,49 ha. W obu latach szkody mieściły się w przedziale 11-30 %. W uprawach szkód podlegających rejestracji w wyżej wymienionych latach nie stwierdzono.

Rozmiar i przestrzenny układ szkód powodowanych przez sarny i jelenie w uprawach i młodnikach Nadleśnictwa Limanowa prezentują ryc. 6 i ryc. 7.



Ryc. 6



Ryc. 7

W ostatnich latach (2024 i 2025) szkody powodowane przez jelenia w odnowieniach koncentrują się w leśnictwie: Lubogoszcz i Kiczora.

Dane zawarte w formularzach nr 3 IOL „Kwestionariuszach występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” wskazują, że uszkodzenia w drzewostanach nadleśnictwa, oprócz jelenia i sarny, wyrządza również bobry. W analizowanym okresie uszkodzenia powodowane przez bobry wykazano na łącznej powierzchni 9,50 ha. Koncentrują się one w drzewostanach powyżej 20 lat.

W ramach ochrony odnowień przed zwierzyną nadleśnictwo stosuje zabezpieczanie repelentami, a sporadycznie również palikowanie. Prowadzone jest gospodarowanie populacjami zwierzyny łownej.

6. Ochrona pożytecznej fauny

Nadleśnictwo w trakcie wykonywania czynności gospodarczych uwzględnia potrzeby bytowe organizmów żywych oraz chroni ich siedliska i stanowiska. Prowadzi również bezpośrednie działania zmierzające do poprawy warunków bytowych ssaków, ptaków, owadów i roślin.

7. Wskazania w zakresie ochrony lasu

Stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Limanowa należy uznać za dobry. Na podobną ocenę zasługuje stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów nadleśnictwa. Wyjątkiem od powyższej oceny zdrowotności są: drzewostany jodłowe silnie porażone przez jemiolę (ST 2 i 3), pozostałości jesionu pod presją zamierania.

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, prawidłowych 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 złamania, zahubionych oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby korzeni, nie posiadające walorów drzew biocenotycznych,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL.

B. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami infekcyjnymi i jemiolą

- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,
- realizowanie zaleceń IOL i innych wytycznych w zakresie monitorowania i ograniczania rozprzestrzeniania się jemioli,
- w jedlinach usuwanie drzew porażonych przez raka jodły w obrębie strzał,
- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem w uprawach lub do zaniku procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem. Monitoring zdrowotności nalotów i podrostów jesionowych,
- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania,

C. Monitoring i ochrona lasu przed owadami

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów, przy szczególnym uwzględnieniu:
 - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew,

- terminowego usuwania i wywozu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, a w razie gradacji gatunków zasiedlających wierzchołki i gałęzie drzew leśnych, utylizacja zasiedlonych przez szkodniki wtórne resztek poeksploatacyjnych,
- terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia kłęskowych szkód od czynników abiotycznych,
- w ramach realizacji zadań związanych z ochroną przyrody i różnorodności biologicznej, pozostawianie do naturalnego rozkładu drzew martwych i zamierających, pod warunkiem braku negatywnego wpływu tych drzew na stan zdrowotny drzewostanu, a także na mienie i bezpieczeństwo powszechne,
- monitorowanie stanu zdrowotnego jodły w drzewostanach ze szczególnym uwzględnieniem poznanych miejsc występowania obiałki pędowej oraz obiałki korowej,
- monitorowanie szkodników pierwotnych jodły.

D. Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności oraz przygotowywanie łowieckich planów hodowlanych w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- przestrzeganie pełnej realizacji zatwierdzonych planów łowieckich,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny na poziomie umożliwiającym realizację zadań z zakresu hodowli lasu,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej zwierzyny płowej,
- kontynuowanie zabezpieczania upraw stosownie do rozmiaru 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 i schronów dla nietoperzy, 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.

Przedstawiona wersja referatu nie obejmuje pełnych danych dotyczących 2025 roku, które zostaną zatwierdzone w SILP do końca stycznia 2026 roku. Po tej dacie ZOL w Krakowie uzupełni referat kierownika ZOL o brakujące dane i komentarze do wydarzeń, które mogą mieć miejsce w listopadzie i grudniu 2025 roku..

Kierownik
Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
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 2016-2025
zawartej w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Limanowa

1. Zmiany w stanie posiadania

W projekcie PUL wykorzystano podkład geodezyjny zaktualizowany na dzień 30.06.2025 r. Powierzchnia nie uwzględnia późniejszych zmian.

Jako obowiązująca wg stanu na 1.01.2025 r. zostanie przyjęta powierzchnia ewidencyjna według Projektu PUL. Zmiany w stanie posiadania przyjęte po terminie 30.06.2025r. mogą zostać skorygowane w bazie SILP w ramach aktualizacji.

Na uwagę zasługuje 100% ujawnienie stanu posiadania w księgach wieczystych.

2. Ocena realizacji zadań gospodarczych wynikających z PUL na lata 2016 - 2025.

Wyniki inwentaryzacji urządzeniowej przy projekcie PUL na lata 2026 - 2035 potwierdzają, że gospodarka leśna w Nadleśnictwie Limanowa była prowadzona prawidłowo.

Zadania gospodarcze były realizowane zgodnie z zapisami Planu UL sporządzonego na lata 2016 – 2025, zatwierdzonego Pismem Ministra Środowiska nr DL-I.611.18.2017 z dnia 20.04.2017 r.

W związku ze szkodami od czynników biotycznych (jemioła, obiałka) jakie miały miejsce w ostatnich latach w drzewostanach jodłowych Nadleśnictwo Limanowa na początku 2024 r. wystąpiło o zwiększenie etatu użytkowania przedrębego o 25 076 m³. Dyrektor Generalny LP Decyzją nr 46 z roku 2024 (ZU.6005.7.2024) zwiększył rozmiar szacunkowego pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębego dla Nadleśnictwa Limanowa na lata 2016-2025 do 274 000 m³ netto.

Etat użytkowania rębego wynosił 209 598 m³ netto, a szacunkowe pozyskanie w użytkowaniu przedrębnym po jego zwiększeniu zaprojektowano na 274 500 m³. Łącznie w użytkowaniu głównym przewidywano do pozyskania 563 304 m³ brutto. Etat zrealizowano dotychczas w 92% (stan na 15.10.2025 r.).

W rozmiarze miąższościowym łącznie z użytkami przygodnymi etat użytkowania rębego zrealizowano dotychczas w 87,3%, w wymiarze powierzchniowym zaś w 94%.

Miąższość cięć przygodnych rębnych wyniosła ok. 11 tys. m³ netto tj. 6% użytków rębnych.

Przyczyny niepełnej realizacji etatu użytkowania rębego zarówno w wymiarze miąższościowym, jak i powierzchniowym omówione w Referacie Nadleśniczego nie budzą zastrzeżeń. Niższa realizacja planowych cięć rębnych wynikała między innymi z konieczności pozyskiwania drewna z posuszu, wywrotów i złomów (użytki przygodne) w drzewostanach opanowanych przez jemiołę i inne czynniki szkodotwórcze.

Wśród tych przyczyn zwraca uwagę jemioła, której znaczenie w ostatnim okresie znacząco wzrasta, a przy postępującym, związanym między innymi ze zmianami klimatycznymi wpływie czynników abiotycznych (wysokie temperatury i brak opadów, wahania poziomu wód gruntowych długotrwałe susze) jej negatywne oddziaływanie będzie wrastać również w przyszłości.

Należy również zwrócić uwagę na inne przyczyny ograniczenia wykonania etatu cięć, jedną z nich była ograniczenie możliwości lokalizacji cięć (względy ochrony przyrody, oczekiwania związane z pełnieniem funkcji społecznych itp.)

W związku z powyższymi cięcia planowe musiały zostać czasowo wstrzymane.

Zatwierdzony przez Ministra etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym w PUL został zrealizowany w 93,2%, etat miąższościowy wykonano w 95,6%. Taka realizacja etatu wynikała z bieżących potrzeb drzewostanów uwarunkowanych, wydzielającym się posuszem, porządkowaniem stanu sanitarnego. Zabiegi pielęgnacyjne realizowano dostosowując intensywność cięć do potrzeb hodowlanych drzewostanów a także rezygnując z cięć w stabilnych drzewostanach bliskorębnych. Orientacyjny rozmiar miąższościowy użytkowania

przedrębego zrealizowano na poziomie 95,6%, przy czym cięcia przygodne stanowiły 8% miąższości.

Zostało to wyczerpująco omówione w Referacie Nadleśniczego łącznie i w poszczególnych kategoriach cięć.

Poprawność wykonania zabiegów pielęgnacyjnych potwierdzają wyniki obecnej inwentaryzacji, w której zdecydowaną większość młodników i drzewostanów przedrębnych oceniono jako 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

Wykonane w ubiegłym 10-leciu zadania z zakresu hodowli lasu zostały w referacie Nadleśniczego omówione wyczerpująco, a przyczyny niepełnej realizacji rozmiaru zadań w poszczególnych kategoriach należy uznać za uzasadnione.

Rozmiar wykonanych prac hodowlanych wykonanych przez Nadleśnictwo uwzględniał aktualne potrzeby hodowlane i był wystarczający, co potwierdzają wyniki inwentaryzacji urządzeniowej.

Minister Środowiska zatwierdził zadania z zakresu zalesień i odnowień na powierzchni 90,40 ha, a łączna powierzchnia zrealizowanych zadań wyniosła 205,01 ha, co stanowi aż 228 % zaplanowanych zadań w tym zakresie. W tym zakresie prac znaczący jest udział uznawanych odnowień naturalnych przy rębniach złożonych, około 3 krotny w porównaniu do planowanego. Dolesienia luk i przerzedzeń wykonane w 87% było dostosowane do potrzeb hodowlanych.

Podczas taksacji nie stwierdzono, halizn, płazowin oraz przepadłych upraw, a poziom odnowień na powierzchniach otwartych i podkapowych jest na dobrym lub bardzo dobrym poziomie, co oznacza, że odnowienia były realizowane zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Poprawki i uzupełnienia wykonano w 21,5%, ale rozmiar tych zabiegów jest w pełni uzasadniony i wynika z potrzeb stwierdzonych w trakcie realizacji planu. Należy także zaznaczyć, że średnie zadrzewienie upraw i młodników w obecnej inwentaryzacji wynosi 0,9.

Realizacja zadań z zakresu pielęgnacji upraw i młodników nie budzi zastrzeżeń.

Wyniki inwentaryzacji urządzeniowej potwierdzają dobrą i bardzo dobrą pod okapem drzewostanu oraz ich zgodność z typami siedliskowymi

Podsumowując - wykonane w ubiegłym okresie gospodarczym zabiegi przyczyniły się do poprawy stanu sanitarnego lasu i skutkowały korzystnymi zmianami w składzie gatunkowym i strukturze wiekowej drzewostanów.

3. Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

Stan zdrowotny i sanitarny lasu został wyczerpująco omówiony w referacie Nadleśniczego i Kierownika ZOL. Również wyniki inwentaryzacji urządzeniowej potwierdzają obniżoną kondycję drzewostanów jodłowych oraz zły stan świerka i jesionu. Prawdopodobnie to następstwo anomalii klimatycznych, szczególnie suszy.

W kontekście inwentaryzacji urządzeniowej na uwagę zasługują dwa czynniki szkodotwórcze: jemiola oraz obiałka jodłowa.

Najczęściej odnotowywana przyczyna uszkodzeń w pracach urządzeniowych to jemiola, która opanowała w różnym stopniu drzewostany głównie jodłowe.

Powierzchnia uszkodzeń zinwentaryzowana w trakcie prac terenowych BULiGL to około 2060 ha, w tym uszkodzenia istotne gospodarczo i silne na powierzchni 227 ha.

W trakcie prac inwentaryzacyjnych uszkodzenia od czynników klimatycznych, odnotowano na powierzchni 219 ha, co stanowi około 10% wszystkich zanotowanych uszkodzeń. Szkody istotne (powyżej 20%) odnotowano na powierzchni 68 ha, co stanowi 31%.

Szkody od zwierzyny utrzymują się na poziomie gospodarczo znośnym co jest efektem prowadzonych działań ochronnych. Rozmiar powodowanych przez zwierzynę szkód przedstawiony w referacie Nadleśniczego wyniósł około 13 ha średniorocznie.

W trakcie prac taksacyjnych BULiGL stosuje się metodykę inwentaryzacji szkód polegającą na szacowaniu uszkodzeń niezależnie od czasu ich powstania, czyli inaczej niż w LP, gdzie inwentaryzację prowadzi się corocznie.

Podczas inwentaryzacji urządzeniowej – w przypadku zwierzyny płowej stwierdzono występowanie szkód (głównie zgryzanie i spalowanie) stwierdzono na powierzchni 213 ha, z czego 90% w I i II klasie wieku. Około 28% tych uszkodzeń jest na poziomie istotnym gospodarczo (czyli ponad 20%).

W obecnej rewizji przebudową objęto jedynie 13,17 ha, z czego przebudowa intensywna planowana jest w jednym wydzieleniu z wypadającym świerkiem 2,19 ha).

4. Pozostałe zagadnienia

Na bardzo dobrym poziomie jest prowadzona ochrona przeciwpożarowa

Ocena realizacji programu ochrony przyrody również nie budzi zastrzeżeń

Wykonane Działania z zakresu ochrony przyrody opisane w referacie Nadleśniczego są zgodne z treścią zaktualizowanego Programu Ochrony Przyrody na lata 2026-2035.

Pozostałe zagadnienia bez uwag

Podsumowując stwierdza się, że podane w referacie Nadleśniczego informacje są zgodne z wynikami inwentaryzacji, które potwierdzają korzystne zmiany w stanie drzewostanów Nadleśnictwa.

Opracowała:

Aleksandra Jasińska – M'Bodj

2.4 Ocena końcowa Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

OCENA REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA LIMANOWA

ZA OKRES 1.01.2016 - 31.12.2025 R. DOKONANA PRZEZ DYREKTORA
REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W KRAKOWIE

W dniu 22.10.2025 r. podczas Narady Techniczno-Gospodarczej na podstawie przedstawionej analizy gospodarki leśnej zawartej w referacie Nadleśniczego i koreferacie Wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Limanowa na lata 2026-2035 oraz własne rozeznanie, oparte m.in. na wynikach kontroli oceniam

pozytywnie

gospodarkę leśną za okres obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2016-2025 w Nadleśnictwie Limanowa (dalej: PUL).

Gospodarka leśna w latach 2016-2025 była prowadzona w oparciu o Plan Urządzenia Lasu sporządzony przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, zatwierdzony następnie przez Ministra Środowiska pismem z dnia 20.04.2017 r. (zn. spr.: DL-I.611.18.2017) i uzupełniony o zakres Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lubogoszcz PLH120081 aneksem zatwierdzonym przez Ministra Środowiska pismem z dnia 30.03.2021 r. (zn. spr.: DLŁ-WGL.8100.5.2021).

I. Stan posiadania

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Limanowa wg stanu na 2016 rok zgodnie z Ewidencją Gruntów i Budynków – 8 543,3807 ha, w tym leśna – 8 504,8020 ha. W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2016-2025, wystąpiły zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Limanowa. W ich wyniku powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa zwiększyła się o 4,027 ha (przybyło 12,8541 ha gruntów, a ubyło 8,8271 ha).

Zmiany wielkości powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa wynikały przede wszystkim z nabycia gruntów leśnych i gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia, przeklasyfikowania gruntów rolnych na leśne, a także w wyniku doprowadzenia do zgodności klasyfikacji EGiB do stanu faktycznego gruntów.

Nadleśnictwo posiada uregulowany stan prawny (założone księgi wieczyste) dla 100% nieruchomości będących w zarządzie.

1

Nadleśnictwo Limanowa wg stanu obecnego nie posiada nieruchomości we współwłasnościach.

Zakłada się, że powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa na dzień 1 stycznia 2026 r. będzie wynosiła 8 547,4077 ha, w tym leśna – 8 517,6561 ha.

II. Użytkowanie główne lasu

Etat użytkowania głównego zatwierdzony przez Ministra Środowiska w 2017 r. przewidywał do pozyskania w ramach użytkowania głównego 459 022 m³ grubizny (netto). W trakcie realizacji PUL Dyrektor Generalny Lasów Państwowych (na wniosek Nadleśnictwa) wydał zgodę na zwiększenie użytkowania przedrębego do poziomu 274 500 m³ grubizny (netto) – Decyzja nr 46 DGLP z 23 maja 2024 r. (zn. spr.: ZU.6005.7.2024). W efekcie etat użytkowania głównego wzrósł do poziomu 484 098 m³ grubizny (netto). Nadleśnictwo w wyniku realizacji zabiegów pozyskało 445 371 m³, co realizuje etat w 92% (wynik w oparciu o wykonanie na dzień 22.10.2025 r.).

1. Miąższościowy etat użytków rębnych zrealizowany został w 87% (na planowane 209 598 m³, wykonano 183 072 m³), natomiast etat powierzchniowy wykonano w ponad 94% (na planowane 1 694,37 ha, wykonano 1 597,55 ha). Rozmiar cięć rębnych dostosowano do potrzeb na gruncie i zapisów PUL oraz stanu drzewostanów osłabionych lub uszkodzonych przez czynniki abiotyczne i biotyczne. Użytki przygodne w użytkowaniu rębnym stanowiły 11 021 m³, tj. 6% ogólnej miąższości użytków rębnych.
2. Etat powierzchniowy użytkowania przedrębego (czyszczenia późne z pozyskaniem masy, trzebieże wczesne i późne) wynosił 4 956,50 ha i został wykonany w 93,2% tj. na powierzchni 4 617,73 ha.

W ramach wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych pozyskano 262 291 m³ grubizny, co stanowi blisko 96% zakładanej w planie wielkości, która wynosiła 274 500 m³. Udział użytków przygodnych wyniósł prawie 9%.

Intensywność cięć w ramach cięć przedrębnych wynosiła – 56,8 m³/ha, w przypadku nieuwzględnienia w tej wartości cięć przygodnych, intensywność wyniosła 51,9 m³/ha.

Zaplanowany etat powierzchniowy użytkowania rębnego nie został w pełni wykonany (94%) ze względu na brak potrzeby realizacji zabiegu i w związku z potrzebą wykonania cięć o charakterze sanitarnym w drzewostanach uszkodzonych przez czynniki biotyczne (jemioła, rak jodły, obiałka).

III. Hodowla lasu

1. Odnowienia i zalesienia

- Zalesienie gruntów nieleśnych (porolne) - nie planowano wykonania zalesień,
- Odnowienie halizn, płazowin i zrębów planowano na pow. 5,14 ha - wykonano zadanie na powierzchni 7,78 ha tj. 151,4% planu,
- Odnowienie drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego rębniami złożonymi planowano na pow. 59,71 ha - wykonano zadanie na powierzchni 177,73 ha tj. 297,7% planu
- Wykonano nieplanowane podsadzenia na pow. 1,75 ha,
- Dolesienia luk i przerzedzeń planowano na pow. 18,76 ha - wykonano zadanie na powierzchni 16,29 ha, tj. 86,8% planu,
- Ogółem plan zalesień, odnowień, podsadzeń i dolesień, bez poprawek i uzupełnień, został wykonany w 243% - (zaplanowano 83,61 ha, wykonano 203,55 ha)
- Poprawki i uzupełnienia planowano na pow. 6,79 ha - wykonano zadanie na powierzchni 1,46 ha tj. 21,5% planu.
- Ogółem zatwierdzony przez Ministra rozmiar projektowanych zalesień i odnowień w wysokości 90,4 ha, został wykonany w wymiarze 205,01 ha tj. 227%.

2. Pielęgnowanie lasu, w tym upraw i młodników oraz trzebieże.

Plan Urządzenia Lasu na lata 2016-2025 przewidywał wykonanie zadań z zakresu pielęgnowania lasu w wysokości 7 208,76 ha, z czego:

- Pielęgnację gleby w uprawach – zaplanowano na pow. 12,05 ha, wykonano na pow. 33,57 ha, tj. 278,6% planu,
- Czyszczenia wczesne (CW) – zaplanowano na pow. 225,22 ha, wykonano na pow. 192,64 ha, tj. 85,5% planu,
- Ogółem pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw (pielęgnacja gleby i CW) zaplanowano na poziomie 237,27 ha, wykonano 226,21 ha tj. 95% planu,
- Czyszczenia późne (CP i CPP), tj. pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników zaplanowano na pow. 2027,04 ha, wykonano na pow. 1735,03 ha, z czego 1734,73 ha - CP + 0,30 ha – CPP, tj. 85,6% planu.
- Trzebieże zostały wykonane na powierzchni 4 617,43 ha, na planowane 4 956,5 ha co stanowiło 93%.


3

- Ogółem zatwierdzony przez Ministra rozmiar projektowanej powierzchni pielęgnowania lasu w wysokości 7 208,76 ha, został wykonany na powierzchni 6917,74 ha tj. 96%.

W Planie Urządzenia Lasu na lata 2016-2025 zaplanowano wykonanie melioracji agrotechnicznych na powierzchni 90,40 ha. Z uwagi przede wszystkim na uzyskiwanie odnowień naturalnych, zabiegi te były konieczne do wykonania tylko na 8,33 ha (9,21% planu).

Pielęgnacją objęto wszystkie uprawy, młodniki i drzewostany wymagające przeprowadzenia tego zabiegu, co zapewniło ich prawidłowy wzrost i rozwój.

3. Skład gatunkowy upraw i młodników

Powierzchnia upraw i młodników na powierzchniach otwartych będzie wynosić zgodnie ze stanem na 01.01.2026 r. – 7,78 ha. Skład gatunkowy uzyskanych upraw oceniany jest jako zgodny ze składem pożądanym na danym siedlisku w 67,35% lub częściowo zgodny w 22,37%. W Nadleśnictwie Limanowa upraw niezgodnych z pożądanym składem gatunkowym na powierzchniach otwartych zainwentaryzowano 0,8 ha (10,28%).

Przewidywana na 01.01.2026 r. powierzchnia upraw i młodników pod okapem drzewostanu wyniesie 195,77 ha, z czego: 87,3% oceniono jako zgodne ze składem pożądanym, 9,43% częściowo zgodne ze składem pożądanym, a 3,27% (6,40 ha) niezgodne ze składem pożądanym.

Stan wszystkich odnowień z sadzenia na powierzchniach otwartych oceniono na zadowalający, natomiast w przypadku odnowień podokapowych jedynie 4,35% oceniono na stan zadowalający. 95% podokapowego odnowienia z sadzenia uznano za uprawy bardzo dobrej jakości, a pozostałe (0,65%) jako dobre. Podokapowe odnowienia naturalne w 91% oceniono jako bardzo dobre, 7% to odnowienia zadowalające, a 2% uznano za dobre. Odnowienia naturalne na powierzchniach otwartych w 65% oceniono jako dobre, a 35% na bardzo dobre.

IV. Ochrona lasu

1. Szkody od czynników biotycznych.

Ogólny stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa należy uznać za umiarkowanie dobry. Taka ocena wynika przede wszystkim z obserwowanego lokalnego występowania

biotycznych czynników chorobowych i osłabiających. Najpoważniejsze szkody wyrządzone w minionym okresie powodowały: jemiola, obiałka pędowa i korowa oraz rak jodły (opanowujące drzewostany jodłowe). Zagrożenie dla drzewostanów było częściowo ograniczane m.in. przez wykonywanie zabiegów hodowlanych o charakterze selekcji negatywnej, prowadzenie czynności zapobiegawczych w odpowiednim okresie oraz działania profilaktyczne podjęte w ubiegłym 10-leciu, jak również zrealizowane bezpośrednio ograniczanie czynników szkodliwych i osłabiających.

Najprawdopodobniej jemiola będzie stanowiła w następnym okresie, najpoważniejsze zagrożenie dla drzewostanów jodłowych Nadleśnictwa, z uwagi na brak skutecznych metod jej ograniczania.

W przypadku ww. czynników poważnym problemem są i będą sąsiednie drzewostany innej własności charakteryzujące się zbliżoną strukturą i wiekiem, będące jednocześnie rezerwuarem (wektorem) czynnika chorobowego.

W znacznie mniejszym stopniu zauważalne pozostają szkody powodowane przez zwierzynę płową, głównie jelenia. Poziom szkód od zwierzyny rokrocznie obejmuje od ok. 6-24 ha powierzchni upraw i młodników Nadleśnictwa. Stan taki wynika m.in. z działań podejmowanych przez Nadleśnictwo, polegających na chemicznym oraz mechanicznym zabezpieczeniu upraw w celu ograniczenia szkód od zwierzyny. Postępowanie należy uznać za właściwe, chociaż w głównej mierze najważniejszym zadaniem powinno być kontynuowanie utrzymania właściwego stanu jeleniowatych w obwodach łowieckich w zasięgu Nadleśnictwa.

Szkody powodowane przez bobry nie mają istotnego znaczenia i występują sporadycznie i lokalnie w Leśnictwie Kiczora.

Zagrożenia i szkody powodowane przez inne czynniki szkodliwe są stale monitorowane. Podejmowane przez Nadleśnictwo działania profilaktyczne i ograniczające, są realizowane w porozumieniu z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie.

2. Szkody od czynników abiotycznych.

W minionym okresie największe i w zasadzie jedyne znaczące gospodarczo szkody od czynników abiotycznych wyrządziła niska temperatura powodująca zmrózienia w roku 2020 (786 ha). Postępowanie związane z likwidacją tych szkód, polegające na szybkim udostępnieniu kompleksów leśnych, usuwaniu uszkodzonych drzew oraz pozostawianiu

5

niewielkich powierzchni po usunięciu drzewostanu do odnowienia naturalnego, było działaniem prawidłowym.

W minionym PUL udział cięć przygodnych w całym okresie wyniósł 7,5% ogólnego pozyskania (33 656 m³).

3. Zagrożenie pożarowe.

Lasy Nadleśnictwa Limanowa należą do III kategorii (małego) zagrożenia pożarowego. W minionym 10-leciu odnotowano 2 pożary, które wystąpiły w sumie na 0,34 ha powierzchni.

4. Ochrona przyrody

Zadania z zakresu ochrony przyrody były realizowane w sposób prawidłowy.

Na terenie Nadleśnictwa Limanowa znajdują się cztery rezerваты przyrody: rezerwat leśny „Kostrza” (przedmiotem ochrony jest stanowisko języcznika zwyczajnego oraz dobrze zachowanych starodrzewi buczyny karpackiej i jaworzyny górskiej), rezerwat leśny „Śnieżnica” (celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych naturalnego fragmentu buczyny karpackiej), rezerwat przyrody nieożywionej „Luboń Wielki” (przedmiotem ochrony jest osuwisko fliszowe z bogactwem form skalnych oraz naturalne drzewostany jodłowo-bukowe) oraz rezerwat leśny „Mogielica” (celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych i krajobrazowych, najwyższego szczytu Beskidu Wyspowego wraz ze zróżnicowaniem flory i fauny oraz zbiorowisk roślinnych występujących w piętrze reglowym). Wszelkie ewentualne działania ochronne, jakie były realizowane przez Nadleśnictwo dla zachowania przedmiotów ochrony były oparte na obowiązujących planach ochrony - rezerwat „Luboń Wielki” i „Mogielica”.

Znaczną część obszaru Nadleśnictwa Limanowa pokrywa Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu. Realizacja wskazań gospodarczych była zgodna z ustaleniami dotyczącymi czynnej ochrony ekosystemów leśnych znajdujących się w obszarze.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Limanowa ustanowione są cztery pomniki przyrody: jodła pospolita, Grota Zbójnicka na Łopieniu, Osuwiskowy podwójny grzbiet na Krzystoniowie oraz Osuwiskowy rów rozpadlinowy.

Obszary Natura 2000 występujące na terenie nadzorowanym przez Nadleśnictwo to: Ostoja Gorczańska PLH120018, Luboń Wielki PLH120043, Ostoje Nietoperzy Beskidu

Wyspowego PLH120052, Uroczysko Łopień PLH120078, Łososina PLH120087, Tarnawka PLH120089 oraz Lubogoszcz PLH120081. Wszelkie działania realizowane w ramach prowadzonej gospodarki leśnej na terenie niniejszych obszarów ukierunkowane były przede wszystkim na zachowanie lub ewentualną poprawę stanu zachowania siedlisk i gatunków w nich występujących.

W odniesieniu do wszystkich form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Limanowa należy stwierdzić, że czynności gospodarcze, oparte na prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej, wykonywane w sposób zapewniający zachowanie i ochronę gatunków roślin, zwierząt, grzybów oraz ich siedlisk i krajobrazu, przyczyniły się do zachowania cennych ekosystemów leśnych, z których część objęto ochroną w formie obszarów Natura 2000. Dobrze utrzymane zasoby leśne stanowią odpowiednią bazę pokarmową oraz stwarzają dogodne warunki dla wielu gatunków zwierząt.

V. Stan lasów

Stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa ocenić należy jako umiarkowanie dobry. O prawidłowo prowadzonej gospodarce ubiegłego okresu, pomimo rosnącego zagrożenia ze strony szkód biotycznych (jemioła), świadczą wyniki obecnej inwentaryzacji urządzeniowej zasobów leśnych Nadleśnictwa. Zapas Nadleśnictwa wzrósł o ponad 512 550 m³ tj. do poziomu 3 137 371 m³. Przeciętny wiek wzrósł o 5 lat, z 67 do 72 lat. Zasobność drzewostanów wzrosła o 63 m³/ha, w stosunku do zasobów sprzed 10 lat do poziomu 379 m³/ha. (na poziomie 13,18 m³/ha). Ten znaczny przyrost spowodowany jest w głównej mierze przez drzewostany jodłowe znajdujące się w fazie kulminacji przyrostu.

Realizowane procesy poprawy kondycji osłabionych drzewostanów, urozmaicenie składu gatunkowego i rozpraszania ryzyka hodowlanego prowadzone w oparciu o ekspirujący Plan Urządzenia Lasu są realizowane w sposób prawidłowy, godzący utrzymanie społecznego wykorzystania lasów z jednoczesnym ich odmladzaniem.

Na podstawie powyższych danych należy stwierdzić, że koniecznym jest ukierunkowanie działań opartych w głównej mierze na cięciach pielęgnacyjnych w dynamicznie przyrastających jedlinach, ale także i w buczynach Nadleśnictwa Limanowa. Realizowane zadania związane z przebudową drzewostanów, dają szansę na poprawę zdrowotności oraz sprawniejsze dostosowanie się wprowadzanych gatunków do zmian środowiskowych (głównie hydrologicznych) i czynników szkodliwych (jemioła).

VI. Infrastruktura techniczna

Nadleśnictwo posiada rozbudowaną infrastrukturę drogową, która w przypadku małych kompleksów leśnych oparta jest zasadniczo na połączeniu z siecią różnej jakości dróg publicznych. W ubiegłym okresie gospodarczym zrealizowało wiele przedsięwzięć usprawniających ten obszar (budowa, przebudowa i utrzymanie dróg leśnych, składów drewna oraz szlaków zrywkowych), ułatwiając prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej i zwiększając społeczną dostępność terenów leśnych. Wykonano liczne zadania z zakresu budowy podwójnej kancelarii, utrzymania i termomodernizacji istniejącej bazy biurowej i mieszkaniowej. Inwestycje i remonty dotyczyły również zakresu infrastruktury turystycznej, w wyniku których zrealizowano budowę 7 parkingów leśnych, 13 miejsc odpoczynku, wiat turystyczno-edukacyjnych oraz dokonano konserwacji i remontów ścieżek przyrodniczo-leśnych. Działania takie wspomogło prowadzenie i organizacja licznych zajęć edukacyjnych dla dzieci, młodzieży i dorosłych.

Największe dokonania zostały poczynione w ramach Małej Retencji Górskiej. Podczas realizacji tego programu zdołano wybudować 104 obiektów hydrotechnicznych w postaci m.in. zbiorników, przepustów, kaszyc, dyłowanek, brodu i mostu.

VII. Monitoring planu urządzenia lasu.

Realizacja zadań gospodarczych, w tym zawartych w Planie Urządzenia Lasu na lata 2016-2025 dla Nadleśnictwa Limanowa, podlegała kontroli okresowej, zrealizowanej przez Inspekcję Lasów Państwowych w 2021 roku, działalność jednostki w dziale gospodarki leśnej oceniono jako dobrą. Ponadto, w ramach sprawowanego nadzoru, Dyrektor RDLP w Krakowie zlecał właściwemu wydziałowi ds. kontroli wykonywanie kontroli sprawdzających, doraźnych i problemowych. Pozostałe wydziały merytoryczne RDLP, analizę i sprawdzenie poprawności wykonywania i rejestracji zdarzeń gospodarczych, realizowały w ramach kontroli funkcjonalnych. Łącznie przeprowadzono 11 kontroli.

Przeprowadzone kontrole nie wykazały istotnych nieprawidłowości w prowadzonej przez Nadleśnictwo gospodarce leśnej.

Przeprowadzane kontrole i lustracje terenowe nie stwierdziły uchybień w zakresie ochrony przyrody na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Limanowa. Stan zdrowotny i zagrożenia lasu, głównie ze strony jemioli były i są stale monitorowane przez Zespół Ochrony Lasu w Krakowie.

Podsumowując należy stwierdzić, że w Nadleśnictwie Limanowa w minionym dziesięcioleciu prowadzono gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych. Działania prowadzone przez Nadleśnictwo polegały na:

- wykonywaniu - zadań z zakresu ochrony, hodowli i użytkowania lasu, wykorzystując zasoby leśne w taki sposób i w takim tempie, które zapewniło trwałość lasów, jednocześnie zachowując ich bogactwo biologiczne i potencjał regeneracyjny m.in. przez wzbogacanie składu gatunkowego;
- dostosowywaniu, 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;
- skutecznej ochronie cennych elementów flory i fauny, w szczególności opisanych w Programie Ochrony Przyrody dla obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz obiektów nieobjętych ochroną prawną, a cennych i ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej;
- racjonalnym użytkowaniu lasu, w sposób zapewniający optymalną realizację funkcji lasu, kierując się nadrzędną koniecznością zachowania trwałości lasu, tj.:
 1. pozyskiwaniu drewna w ilościach nieprzekraczających możliwości produkcyjnych lasu i zapewniających dogodne warunki dla młodego pokolenia,
 2. pozyskiwaniu użytków ubocznych w sposób zapewniający ich biologiczne odtworzenie,
 3. wykonywanie w lasach ochronnych zabiegów w sposób zapewniający zachowanie dominującej, ochronnej funkcji lasu, poprzez jej uwzględnianie na każdym etapie prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej, zaspokajania potrzeb społecznych i ochronnych.

Z upoważnienia DYREKTORA
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej


Michał Goś

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

3.1 Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

3.1.1 Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Zgodnie z zapisami Instrukcji zarządzania lasu do celów planowania urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych

2) kryterium utrzymania zdrowia i vitalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych

3) kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko

4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:

a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska

b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe

c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,

d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami

e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródeł, bagien, ostańców i wąwozów

5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, 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, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu)

b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne)

c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie)

d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje)

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa, m.in. 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 zamieszczane 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:

1) optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności

2) dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych)

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - a) zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu
 - b) zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody
 - c) kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych
 - d) potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach
 - e) 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 lasu i kategorie ochronności

Kwalifikowanie lasów Nadleśnictwa Limanowa do poszczególnych kategorii ochronności przyjęto w oparciu o:

- Zarządzenie MOŚZNiL z dnia 28 grudnia 1994 r.

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Limanowa	
	Powierzchnia [ha]	%
Lasy stanowiące rezerваты przyrody	147,41	1,78
Lasy ochronne	8145,53	98,22
Lasy gospodarcze	0,00	0,00
Ogółem pow. leśna	8292,94	100,00

Tabela. Zestawienie funkcji lasu wg poszczególnych wiodących kategorii ochronności.

Kategorie ochronności	Nadleśnictwo Limanowa	
	Powierzchnia [ha]	%
Lasy w miastach i wokół miast	316,51	3,89
Lasy nasienne	22,75	0,27
Lasy wodochronne	7806,27	95,84
Razem	8145,53	100,00

W wyniku zmian w ewidencji gruntów i budynków, a co za tym idzie aktualizacji i modernizacji powierzchni działek ewidencyjnych w zasobach Nadleśnictwa oraz zmian związanych z przekazaniem gruntów do GPN oraz powstaniem rezerwatów powierzchnia lasów ochronnych obecnie wynosi 8145,53 ha.

W Nadleśnictwie wyznaczono drzewostany o zwiększonej funkcji społecznej na łącznej powierzchni 196,57 ha. W drzewostanach nie projektowano wskazań gospodarczych lub o znikomej wielkości poboru miąższolści oraz zagospodarowano w sposób złożony tak, aby spowołnić zmiany w strukturze drzewostanów w sąsiedztwie odwiedzanych atrakcji turystyczno-krajobrazowych.

3.1.2.2 Podział na gospodarstwa

Podział na gospodarstwa przyjęty został w oparciu o Instrukcję Urządzania Lasu §82 pkt. 3 przedstawia się następująco:

- gospodarstwo specjalne (S)
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

W gospodarstwie specjalnym zgrupowane zostały drzewostany pełniące specyficzne funkcje ochronne w lasach, co wiąże się ze szczególnym sposobem realizacji zadań gospodarki leśnej.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- rezerваты przyrody wraz z otuliną
- lasy na stokach i zboczach o nachyleniu >45°
- wyłączone drzewostany nasienne
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (w tym na siedliskach bagiennych i łągowych –BMGB, LŁG, OLJG, LŁwyż)
- lasy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych Natura 2000
- lasy położone w pododdziałach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych – BIOCEN, OCP
- powierzchnie badawcze
- lasy wyłączone decyzjami zarządzającego - mała retencja

- lasy w strefach ujęć wody
- lasy o zwiększonej funkcji społecznej.

Gospodarstwo	Nadleśnictwo Limanowa	
	Powierzchnia [ha]	%
S - specjalne	977,96	11,79
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	7314,98	88,21
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania	0,00	0,00
Razem	8292,94	100,00

Tabela. Podział na gospodarstwa.

Gospodarstwo / Obręb Limanowa	Powierzchnia leśna [ha]
1	2
I-gospodarstwo specjalne	
rezerwy przyrody: 147,41 ha Kostrza oddz.: 26d- g, 27f- h, 28g, 30b- d = 38,02 ha Luboń Wielki oddz.: 315b, 316a- d = 34,77 ha Mogielica oddz.: 112g, 113c- f, 126c- f, 129a, g, 207a, 221a, b = 49,92 ha Śnieżnica oddz.: 74f,g, 74Ab,c = 24,70 ha otulina rez. Mogielica oddz.: 112f, 113a, d, 117c, 118b, d, f, h, 126b, 127b, d, g, 129b, c, h, 207b, 209a, 221c = 78,99 ha	
las na stokach i zboczach o nachyleniu >45° = 61,94 ha oddz.: 1b, 17l, 30d, 53d, 73g, 74Ab, 219f, 229g, h, 236d, 238a, 243a, 259a, 282f, 284b, 331a	
wylączone drzewostany nasienne = 22,75 ha WDN oddz.: 304c, d = 21,00 ha In situ z WDN oddz.: 304h = 1,75 ha	
las na siedliskach bagiennych i łęgowych: = 12,33 ha ŁŁwyż. oddz.: 17g, 72s, w, x = 0,43 ha BMGB oddz.: 62i = 1,02 ha OLJG oddz.: 201d, 293i, 326d, 329g = 2,57 ha ŁŁG oddz.: 218h, i, 229j, 242g, 250f, 260l, 264a, h, 285g, 293a, f, j, 332g, i = 8,22 ha	
las na priorytetowych siedliskach przyrodniczych Natura 2000 = 24,17 ha 9180 oddz.: 10f, 12c, 26d, f, 27f, g, 30b, c, 298d = 14,87 ha 91E0 oddz.: 17g, 229j, 238f, 250f, 260l, n, 261h, 262h, 263f, i, 285g, 293f, i, 326d = 8,19 ha 91D0 oddz.: 62i = 1,02 ha	
las na obszarach o wyjątkowym znaczeniu ekologicznym - BIOCEN: = 481,92 ha oddz.: 1a, 2c, 3b, g, 5a, 6c, f, 7b, 8h, k, 14d, 15c, 16c, 174g, h, l, r, t, 18d, 19g, 20b, c, h, j, 26d, f, g, 27f, g, h, 28g, 30b, c, d, 33b, 34d, f, g, h, i, k, 38a, 53d, 56d, 58b, 62a, 66h, i, j, k, 73g, i, j, k, l, 74f, g, 74Ab, c, 79a, 80b, 84h, i, j, k, l, 92a, b, 95j, 109b, 110a, b, c, 112g, 113b, c, f, 115a, 117d, 126c, d, f, 127g, 129a, d, g, 142g, 243a, 250f, 282d, f, 284b, 285c, f, 286a, 288d, 289d, f, h, 298a, 313d, 315a, b, 316a, b, c, d, 317g, h, i, j, 207a, 219f, 220a, b, c, d, 221b, 224d, 229h, 233a, b, 234a, 235a, c, d, f, 236b, c, d, 238a, 239b, 252b, 259a, 260l, 261h, 263f, i, 293f, 323c, 326d, 331a, 332a, b, c,	
las na obszarach o wyjątkowym znaczeniu kulturowym – Obszary Cenne Przyrodniczo (OCP) = 605,82 oddz.: 1a, 2c, 3b, g, 5a, 6c, f, 7b, 8h, k, 10b, f, 12c, 14d, 15c, 16c, 17g, h, l, r, t, 18d, 19g, 20b, c, g, h, j, 25p, 26d, f, g, 27f, g, h, 28g, 29j, 30b, c, d, 33b, 34d- i, k, 38a, 46l, 53d, 56d, 58b, 62a, 62j, i, 66h- k, 73g, i- l, 74f, g, 74Ab, c, 79a, 80b, 84h- l, 92a, b, 95j, 109b, 110a- c, 112g, 113b, c, f, 115a, 117d, 126c- f, 127g, 129a, d, g, 130b, 131d, 132c, 142f, g, 207a, 211b, 218h, 219f, 220a- d, 221b, 224d, 229h, j, l, 230k, 231d, f, 233a, 233b, 234a, 235a, c, d, f, 236b- d, 238a, f, 239b, 242g, 243a, 250c, f, 251a, 252a, b, 259a, 260l, n, 261h, 263f, l, 264a, h, 282d, f, 284b, 285c, f, g, 286a, 288d, 289d, f, h, 293f, j, 298a, d, 309a, 313d, 315a, b, 316a, 316b, c, d, 317g- j, 323c, 326d, 331a, i, 332a- c	
powierzchnie badawcze - testująca jodły pospolitej oddz.: 292i = 3,12 ha	
las w strefach ujęć wody = 179,42 ha 8d, 10b, 34f, 29d, j, 33b, 35b, d, 42c, 44b, 46l, 48a, 56b, 64g, 84f, 130b, 131a, 132c, 263a, 296a, b, 307c, 326d, 329h,	
las o zwiększonej funkcji społecznej = 196,57 ha 60a, 92d, 93a, b, 94a- c, 100i, 101a, b, 126f, 129a, 147a, 148c, 211c, 221b, 261h, 309a, 316a, c	
Razem gospodarstwo specjalne (S)	977,96
II-gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) tworzone w lasach zaliczonych do lasów ochronnych poza drzewostanami, które zaliczono do gospodarstwa specjalnego	7314,98

Gospodarstwo / Obręb Limanowa	Powierzchnia leśna [ha]
1	2
Razem	8292,94

3.1.2.3 Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Zgodnie z ustaleniami KZP oraz IUL, w całym Nadleśnictwie przyjęto następujące wieki rębności dla głównych gatunków drzew leśnych:

dla sosny	100 lat
dla świerka	90 lat
dla jodły	120 lat
dla buka	120 lat
dla dębu (szyp. i bez szyp.)	140 lat

Dla pozostałych gatunków przyjęto następujące wieki rębności:

dla modrzewia, klonu, lipy	100 lat
dla jesionu, wiązu	120 lat
dla jaworu, grabu, olchy cz.	80 lat
dla osiki, brzozy	60 lat
dla olchy sz., topoli, wierzby	40 lat

3.1.2.4 Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Przyjęto istniejący podział powierzchniowy skorygowany i uzupełniony o zmiany wynikające z przejęcia gruntów. Ogółem w Nadleśnictwie jest 280 – oddziałów.

Powierzchnia przeciętnego oddziału wynosi około 30,53 ha, wydzielienia leśnego 4,17 ha. Podział oparty jest na liniach gospodarczych i ostępowych. Linie gospodarcze są szerokości 2 m, oddziałowe zwykle 2 m.

Ostęp w Nadleśnictwie tworzy najczęściej jeden oddział, a kierunek cięć generalnie jest przeciwny do panujących wiatrów i przebiega ze wschodu na zachód, lub z północnego-wschodu na południowy-zachód. Przyjęty podział umożliwia następstwo cięć i zachowanie ładu przestrzennego. Ostępy stałe zaznaczono na mapie cięć kolorem czerwonym - linia ciągła zakończona strzałką wyznaczającą kierunek cięć, ostępy przejściowe - niebieskim.

Tabela. Statystyka podziału powierzchniowego.

Wskaźnik	Cecha	Nadleśnictwo Limanowa
1	2	3
Liczba zanumerowanych oddziałów	szt.	280
Numeracja oddziałów: Obręb Limanowa		1-30, 30A, 31-38, 41-74, 74A, 75-84, 86-133, 133A, 134-148, 201-257, 259-333
Średnia powierzchnia oddziału	ha	30,53
Min. / Max. powierzchnia oddziału	ha	0,87 / 64,30
Max. / min. powierzchnia pododdziału leśnego literowanego	ha	0,01 / 43,27
Średnia powierzchnia pododdziału leśnego literowanego	ha	5,64
Średnia powierzchnia pododdziału nieleśnego literowanego	ha	2,05
Ilość pododdziałów literowanych	szt.	1558
Ilość pododdziałów ogółem	szt.	2080
Ilość pododdziałów leśnych	szt.	1994
Ilość pododdziałów leśnych literowanych	szt.	1472
Ilość pododdziałów nieleśnych literowanych	szt.	86

3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

Zgodnie z § 87 IUL zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na:

- użytki rębne
- użytki przedrębne

3.1.3.1 Etat użytkowania rębego

Zgodnie z IUL 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

Wielkość użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu analizowana była z kierownictwem Nadleśnictwa w trakcie szczegółowego uzgodnienia pozycji planu cięć. Globalna wielkość etatu ustalona zostanie podczas NTG. Podstawą określenia etatów było:

- obliczenie etatów (etaty wg dojrzałości, etaty zrównania, etaty optymalne, etaty z KO i KDO) zgodnie z wymogami IUL
- potrzeby hodowlane i ochronne określone podczas inwentaryzacji terenowej z uwzględnieniem funkcji pełnionej przez drzewostan
- wytyczne, decyzje, zarządzenia wynikające z polityki klimatycznej i środowiskowej Polski
- możliwości lokalizacji cięć rębnych ograniczone koniecznością przestrzegania zasad ładu przestrzennego i czasowego.

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji ul. Etaty obliczono dla poszczególnych gospodarstw, w wymiarze miąższościowym w m³ grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono następujące tabele i wzory:

- Tabela 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

Dla gospodarstwa specjalnego (S) etatu nie oblicza się. Wielkość planowanego użytkowania rębego wynika z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębego, zapewniającego ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostało powołane.

W gospodarstwie lasów ochronnych (O) obliczono etaty dla celów porównawczych. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych weryfikowany możliwościami lokalizacji cięć rębnych. Przyjęty etat zweryfikowano przez porównanie z etatami wg dojrzałości drzewostanów i zrównania średniego wieku.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono etaty wg dojrzałości drzewostanów, etat zrównania i optymalny oraz wg zrównania średniego wieku. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych.

W tabelach zestawiono obliczone i przyjęte w poszczególnych gospodarstwach etaty użytkowania rębego.

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

Obręb Limanowa

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 uprzętnienia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	1449	16451	16451
LASÓW OCHRONNYCH (O)	15433	16616	30889	16616	26	15155	197056	197056
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0	X	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	0	0	0	0	0	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	0	0	0	0	0	0	
OGÓŁEM OBRĘB	15433	16616	30889	16616	26	16604	213507	213507
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	15433	16616	30889	16616	26	16604	213507	213507

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 30889 m³ brutto

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się wg potrzeb hodowlanych, z zachowaniem nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia
- drzewostany przeszłorębne
- drzewostany rębne
- drzewostany do przebudowy
- drzewostany bliskorębne na zgrupowanych powierzchniach

oraz uwzględniono:

- przyjęty cel hodowlany zsyntezowany w postaci typu drzewostanu,
- nakazy i ograniczenia prawne wynikające z pełnionych funkcji przez poszczególne drzewostany, zarządzenia, decyzje, ustawy
- zasady i wytyczne sformalizowane w aktach wydanych przez MKiŚ, GDLP i RDLP.

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa przedstawiono poniżej w tabeli.

Grupa	Powierzchnia grupy [ha]	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	% 3 / 2	Powierzchnia do odnowienia [ha]	Użytkowanie rębne netto [m ³]	Użytkowanie rębne brutto [m ³]
1	2	3	4	5	6	7
KO	1310,35	1285,67	98,12	58,50	114433	128772
KDO	0,00	0,00				
Przesłorębne	219,68	48,40	22,03	2,20	5012	5856
Rębne	433,53	278,29	64,19	14,14	31348	34952
Bliskorębne	958,19	216,88	22,63	20,28	21090	23624
Pozostałe	5353,15	179,74	3,36		17567	20303
Nadleśnictwo	8274,90	2008,98	24,28	95,12	189450	213507

Użytkowanie rębne zaprojektowano na 64,19% powierzchni drzewostanów rębnych i 22,03% powierzchni drzewostanów przeszłorębnych. Drzewostanów w KDO nie zinwentaryzowano. W planowaniu rębnym w drzewostanach w klasie odnowienia kierowano się przede wszystkim potrzebami młodego pokolenia z uwzględnieniem jego jakości

hodowlanej, wieku i procentu pokrycia. Zaplanowano 98,12% powierzchni drzewostanów w KO do użytkowania rębego.

Powierzchnia drzewostanów przeszlorębnych, rębnych, KO, KDO w których można było zaplanować cięcia rębne stanowi 23,73% powierzchni zalesionej. Użytkowanie zaplanowano na 82,11% powierzchni tej grupy drzewostanów. Ogółem użytkowanie rębne planowane jest na 24,28 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Tabela XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach. Obręb i Nadleśnictwo.

Obręb Limanowa

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	0,00	12,34	102,37	114,71	41,68	156,39
LASÓW OCHRONNYCH (O)	0,00	87,82	1494,26	1582,08	270,51	1852,59
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	-	-	-	-	-	-
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	-	-	-	-	-	-
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	-	-	-	-	-	-
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	-	-	-	-	-	-
OGÓŁEM OBRĘB	0,00	100,16	1596,63	1696,79	312,19	2008,98
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	0,00	100,16	1596,63	1696,79	312,19	2008,98

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

Nie planowano uprzatania przestojów. Przestoje w drzewostanach w formie biogrup, pojedynczych egzemplarzy wejdą w skład drzewostanów wyprowadzonych z upraw i młodników i pozostaną na gruncie do naturalnego rozpadu.

Nie planowano również uprzatania drzew na nieprzeciętych liniach oddziałowych. Na gruntach innych niż leśne nie projektowano uprzatnięcia zadrzewień.

W związku z tym brak jest planowanych użytków rębne nie zaliczonych na poczet obliczonego etatu.

3.1.3.1.2 Łączny rozmiar użytkowania rębego

Tabela. Zestawienie użytkowania rębego.

Zaliczone na etat			Nie zaliczone na etat	Razem użytki rębne z 5% przyrostem
Użytki rębne	5% spodziew. przyrostu miąższości	Miąższość z 5 % przyrostem		
miąższość grubizny brutto [m³] / miąższość grubizny netto [m³]				
1	2	3	4	5
Obręb Limanowa				
213507	10675	224182	-	224182
189450	9472	198922	-	198922
Nadleśnictwo				
213507	10675	224182	-	224182
189450	9472	198922	-	198922

3.1.3.2 Etat użytkowania przedrębego

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 wielkość miąższości grubizny obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych)
- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatniego 10-lecia (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych)
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela nr 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, cięcia pielęgnacyjne mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów. Niezależnie od zestawienia drzewostanów przewidzianych do przebudowy, jeśli zajdzie potrzeba w trakcie obowiązywania PUL prowadzenia przebudowy w drzewostanach innych niż wymienione, należy zainicjować proces przebudowy kierując się ZHL §57-60 oraz potrzebami wynikającymi z aktualnego stanu lasu.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego i orientacyjny etat miąższościowy przedstawia poniższa tabela.

Tabela. Zestawienie powierzchni wraz z orientacyjnym etatem miąższościowym.

Rodzaj cięć		Obręb Limanowa		Nadleśnictwo	
		[ha]	[m ³] netto	[ha]	[m ³] netto
1		2	3	4	5
Czyszczenia późne (CPP)		0,00	0	0,00	0
Trzebieże	Trzebieże wczesne (TW)	893,80	63377	893,80	63377
	Trzebieże późne (TP)	4140,61	446623	4140,61	446623
	Razem trzebieże	5034,41	510000	5034,41	510000
Ogółem		5034,41	510000	5034,41	510000

Etat w wymiarze powierzchniowym – **5034,41 ha - ma charakter obligatoryjny**. W wymiarze miąższościowym etat grubizny netto jest wielkością orientacyjną wynikającą z **obligatoryjnego etatu powierzchniowego cięć pielęgnacyjnych**. W zakresie miąższościowym winen być realizowany wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Tabela. Obliczenie wskaźników rozmiaru użytkowania przedrębego.

Kategoria użytkowania	Projektowana powierzchnia cięć	Według wykonania 10 lat ¹¹ [netto]		Według wykonania 5 lat [netto]		Według wskaźnika IBL [netto]	
		[ha]	m ³ /ha etat m ³	m ³ /ha etat m ³	m ³ /ha etat m ³	m ³ /ha etat m ³	m ³ /ha etat m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
Czyszczenia	0,00						
Trzebieże	5034,41						
Razem	5034,41	55,38	278806	55,38	278806	40,02	206154

¹¹ Wykonanie za 10 lat – 4956,50 ha, 274500 m³ (po Aneksie) = 55,38 m³/ha

Kategoria użytkowania	Projektowana powierzchnia cięć	50% bieżącego ¹² przyrostu z nieplanowanych do użytkowania [netto]	75% bieżącego przyrostu z nieplanowanych do użytkowania [netto]	Uzyskany w ub. 10leciu przyrost bieżący użyteczny Z _{uż} [brutto]	Etat przyjęty na 10- lecie [netto]	
	[ha]	etat m ³	etat m ³	m ³	m ³ /ha	etat m ³
1	2	3	4	5	6	7
Czyszczenia	0,00					
Trzebieże	5034,41	392940	574410	1080674		
Razem	5034,41	392940	574410	1080674	101,30	510000

Grupa rębności	Powierzchnia grupy [ha]	Powierzchnia wydzieleń zaprojektowanych do użytkowania przedrębego w podziale na grupy rębności [ha]
1	2	3
KO	1310,35	0,00
KDO	0,00	0,00
Przeszlórębne	219,68	12,21
Rębne	433,53	46,84
Bliskorębne	958,19	623,29
Pozostałe	5353,15	4352,07
Razem	8274,90	5034,41

Orientacyjny miąższościowy etat cięć użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie, przyjęto w rozmiarze 510000 m³ netto, (101,30 m³ netto/ha), co stanowi 67% przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym oraz 58,48% przyrostu bieżącego tablicowego z wszystkich drzewostanów. Przy obliczeniu wskaźnika brano pod uwagę wykonanie z całego ubiegłego okresu gospodarczego. Należy podkreślić, że zaplanowany na ubiegłe 10-lecie orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowych w wysokości 249 424 m³, z uwagi na szkody od jemoły, został podwyższony o 25 076 m³ na podstawie Decyzji nr 46 DGLP z roku 2024 – ZU.6005.7.2024. do rozmiaru 274 500 m³ netto.

Porównano je do obliczonego wskaźnika IBL. Przy ustaleniu etatu kierowano się potrzebą pielęgnacji drzewostanów złożonych z gatunków o różnej dynamice wzrostu, w których należy kształtować strukturę gatunkową i pionową, jakością i zdrowotnością drzew oraz zadaniami z zakresu ochrony lasu. Drzewostany do przebudowy poprzez cięcia przekształceniowe projektowano na powierzchni 10,97 ha.

3.1.3.3 Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Syntetyczne zestawienie proponowanego rozmiaru użytkowania na bieżący okres gospodarczy przedstawia poniższa tabela.

Tabela. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć, obręb (Nadleśnictwo).

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość 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)	2008,98	95,12	213507	189450
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			10675	9472
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2008,98	95,12	224182	198922
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				

¹² Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących 2026 r. = 109090 m³ brutto/rok
przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 95735 m³ brutto/rok

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone				
Razem użytki rębne	2008,98	95,12	224182	198922
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00		0	0
B. Trzebieże	5034,41		638000	510000
TW	893,80		79300	63377
TP	4140,61		558700	446623
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	5034,41		638000	510000
Ogółem użytki główne (I+II)	7043,39	95,12	862182	708922

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

3.1.3.4 Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym

Stosując się do wytycznych, zasad i zarządzeń MKiŚ, GDLP, RDLP, także z uwagi na zachowanie ładu przestrzennego i czasowego, braku przesłanek hodowlanych, oraz funkcji ochronnych pełnionych przez drzewostany planem cięć nie objęto wszystkich drzewostanów rębnych i przeszlórębnych.

Drzewostany przedrębne i bliskorębne, w których pod koniec obowiązywania poprzedniego planu wykonano zabieg trzebieży, także drzewostany rozrzedzone o zadrzewieniu 0,7 nie uwzględniono w planie użytkowania przedrębnego. Podobnie postąpiono w młodnikach I klasy wieku w których zabieg czyszczeń został wykonany na koniec PUL 2016-2025. Zabiegami nie objęto drzewostanów o szczególnych walorach przyrodniczych lub kulturowych, w sąsiedztwie stawów, naturalnych cieków wodnych, na siedliskach bagiennych i łągowych.

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 (np. huraganowych wiatrów, osuwisk, zalewisk) należy wykonać użytkowanie przygodne (cięcia sanitarne, sanitarno-selekcyjne).

Powierzchnia drzewostanów (wydzielen) nie objętych* planem użytkowania głównego wynosi: 1182,33 ha.

Grupa rębności	Powierzchnia grupy [ha]	Powierzchnia* wydzielen nie objętych użytkowaniem głównym	
		[ha]	%
1	2	3	4
KO	1310,35	24,68	1,88
KDO	0,00	0,00	0,00
Przeszlórębne	219,68	159,07	72,41
Rębne	433,53	108,40	25,00
Bliskorębne	958,19	118,02	12,32
Pozostałe	5353,15	772,16	14,42
Łącznie	8274,90	1182,33	14,29

* bez wskazówki gospodarczej rębna lub trzebież

Zestawienie powierzchni drzewostanów nie objętych użytkowaniem głównym wg przyczyny.

Grupa drzewostanów nie objęta użytkowaniem	Pow. grupy drzewostanów	Pow. nie objęta użytkowaniem głównym	
		pow [ha]	[%]
KO	Obszary cenne przyrodniczo	22,94	92,95
	Niewielka powierzchnia <1,00 ha	1,74	7,05
	Inne - brak potrzeby cięć odslaniających		
Razem	1310,35	24,68	1,88
Przeszlórębne	Formy ochrony przyrody - rezerwat	89,79	56,45
	Siedliska łęgowe (Lłwyż, LŁG, OLJG)	1,31	0,82
	Obszary cenne przyrodniczo	61,58	38,71
	Tereny źródliskowe	4,64	2,92
	Inne - brak potrzeb pielęgnacyjnych	1,75	1,10
Razem	219,68	159,07	72,41
Rębne	Formy ochrony przyrody - rezerwat	17,14	15,81
	Siedliska łęgowe (LŁG)	2,40	2,21
	Obszary cenne przyrodniczo	69,52	64,14
	Niewielka powierzchnia <1,00 ha	1,41	1,30
	Inne - cele hodowlane	17,93	16,54
Razem	433,53	108,40	25,00
Bliskorębne	Formy ochrony przyrody - rezerwat	3,44	2,91
	Siedliska łęgowe i bagienne (Lłwyż, LŁG, OLJG, BMGb)	2,52	2,13
	Obszary cenne przyrodniczo	76,02	64,42
	Teren osuwiskowy	3,11	2,63
	Ujęcie wody	13,80	11,70
	Drzewostany pełniące rolę ochronną i rekreacyjną (tereny turystyczno rekreacyjne, ekotony, lasy społeczne)	1,96	1,66
	Niewielka powierzchnia <1,00 ha	2,17	1,84
	Inne - brak potrzeb pielęgnacyjnych	15,00	12,71
Razem	958,19	118,02	12,32
Pozostałe	Formy ochrony przyrody - rezerwat	37,04	4,80
	Siedliska łęgowe (LŁG, OLJG, Lłwyż, torfowisko)	7,08	0,92
	Obszary cenne przyrodniczo	293,97	38,07
	Otulina rezerwatu	7,63	0,99
	Otulina PN	28,21	3,65
	Teren b. strome, skały, osuwiska	3,97	0,51
	Tereny źródliskowe, ujęcia wody	18,04	2,34
	Inne – nasiennictwo, pow. testowe	17,74	2,30
	Niewielka powierzchnia <1,00 ha	16,48	2,13
	Inne - brak potrzeb pielęgnacyjnych	342,00	44,29
Razem	5343,15	772,16	14,42
Łącznie	8274,90	1182,33	14,29

3.2 Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

Zadania gospodarcze w Planie Urządzenia Lasu uwzględniają cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej zapisane w Ustawie o lasach z dnia 28 września 1991 r. Wejście Polski w struktury unijne w 2004 roku spowodowało konieczność dostosowania się do szerszych ram ochrony przyrody, a Strategia leśna przyjętego w 2019 r. Europejskiego Zielonego Ładu określająca m.in. rolę lasów i całego łańcucha wartości związanego z leśnictwem w osiąganie zrównoważonej i neutralnej dla klimatu gospodarki do 2050 r. spowodowała modyfikację planowania leśnego, co zostało sformalizowane w Rozporządzeniu MKiŚ z 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej oraz w Zarządzeniu nr 87 DGLP z 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w PGL LP. Przyjęty w projekcie PUL zakres zadań gospodarczych pozwoli na wykorzystanie zasobów leśnych z uwzględnieniem ważnej

roli jaka została zapisana w Unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności. Zgodnie z ustawą o lasach podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest Plan Urządzenia Lasu.

3.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

Zestawienie łączne zaprojektowanych użytków głównych przedstawiono w pkt. 3.1.3.3.

3.2.1.1 Użytkowanie rębne

W oparciu o wytyczne Zasad Hodowli Lasu przyjęto:

- zasadnicze sposoby użytkowania rębego

- rębnię częściową – II A, II B
- rębnię stopniową udoskonaloną – IV D
- rębnię przerębową - V

- nawrót cięć

- w rębni gniazdowej – 5 – 15 lat (po uzyskaniu 1,5 m wysokości odnowienia)
- w rębni częściowej i stopniowej – 3 – 10 lat

- okresy odnowienia:

- dla rębni II 21 – 30 lat
- dla rębni III 11 – 20 lat
- dla rębni IV 11 – 40 lat

Tabela. Typy siedliskowe lasu (TSL) wraz z typami drzewostanów (TD) wg przyjętych rodzajów rębni wiodących i zastępczych.

TSL	Typ drzewostanu	Siedlisko przyrodnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia	Użytkowanie
LMwyż	So-Jd		Jd 40%, So 30%, Db 10%, Brz, Gb, Lp, Md 20%	IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 20%	IV
	Jd-Bk		Bk 50%, Jd 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 20%	IV
	Jd		Jd 70%, Bk, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 10%	IV
	So-Bk		Bk 50%, So 30%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, Os 20%	II
Lwyż	Bk		Bk 70%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, So 30%	II
	Jd-Bk	9130	Bk 50%, Jd 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md, Os 20%	II / IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 20%	IV / V
	Bk-Jw		Jw 50%, Bk 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 20%	IV
	Bk	9130	Bk 70%, Czrp, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / IV
	Jd	9130	Jd 70%, Bk, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 30%	IV / V
	Db		Db 70%, Bk, Czrp, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / III
	Gb-Db	9170	Db 50%, Gb 30%, Bk, Czrp, Jd, Jw, Lp, Md 20%	II / III
Lwyżw	Lp-Gb-Db	9170	Db 40%, Gb 30%, Lp 20%, Bk, Czrp, Jw, Md i inne*** 10%	II
	Db-Jd		Jd 50%, Db 30%, Bk, Czrp, Jw, Gb, Lp, Wz 20%	IV
Lwyż	Js-Db	91E0	Db 40%, Js 30%, Ol 20%, Gb, Jw, Lp, Wb, Wz 10%	-
BMGśw	Bk-Jd-Św	9410	Św 50%, Jd 20%, Bk 20%, Jrz, Jw, Md 10%	- / IV**
BMGb	Jd-Św	91D0	Św 60%, Jd 20%, Bk, Jrz, So 20%	-
LMGśw, LMGw	Jd-Bk		Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, Św i inne 20%	IV / V
	Bk	9110, 9130	Bk 70%, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / IV
	Bk-Jd	9130	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Wz 10%	IV
	Jd	91P0	Jd 70%, Bk, Gb, Jw, Lp, Md, Św 30%	V / IV
	Bk-Jw	9180	Jw 40%, Bk 40%, Db, Jd, Lp i inne 20%	- / IV**
LGśw	Jd-Bk		Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, Św, Wz 20%	IV
	Jw-Bk-Jd		Jd 50%, Bk 20%, Jw 20%, Jrz, Lp, Md 10%	V
	Bk	9110, 9130	Bk 80%, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md, Wz 20%	II
	Bk-Jd	9130, 9110	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Wz 10%	IV / V
	Jd	91P0	Jd 80%, Bk, Gb, Jw, Lp, Md, Św, Wz 20%	V
	Bk-Jw	9180	Jw 40%, Bk 40%, Db, Jd, Lp i inne 20%	- / IV**
LGw	Jd		Jd 80%, Bk, Js, Jw, Lp, Md, Ol, Św, Wz i inne 20%	V
	Bk-Jd		Jd 50%, LGw Bk 30%, Js, Jw, Lp, Md, Św, Ol, Wz i inne 20%	IV / V
	Jd-Bk-Jw	9180	Jw 50%, Bk 20%, Jd 20%, Wz i inne 10%	- / IV
LIg	Js*-Ol		Olsz 50%, Js 30%, Bk, Jd, Jw, Św, Wz i inne 20%	- / II**
	Ol	91E0	Olsz 70%, Js 20%, Jw, Św, Os, Wz i inne 10%	-
	Ol-Wb-Js*	91E0	Js 50%, Wb 20%, Olsz 20%, Jw, Św, Os, Wz i inne 10%	-
	Ol-Jw-Js*	91E0	Js 50%, Jw 20%, Olsz 20%, Bk, Jd, Wz i inne 10%	-
OIJG	Js*-Ol	91E0	Olsz 70%, Js 20%, Jd, Jw, Św, Wb i inne 10%	-

* - w związku z zamieraniem jesionu, powinien być on zastępowany przez gatunki wskazane w nawiasie.

** - rębnie stosowane w przypadkach uzasadnionych działań ochronnych.

*** - gatunki inne, tj. rodzime, w tym biocenotyczne właściwe dla wymienionego siedliska (np. osika, brzoza, czereśnia, wiązy), a niewymienione w zasadniczym składzie gatunkowym.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego prowadzone było zgodnie z zasadami prawidłowej gospodarki leśnej sformalizowanej w postaci Zasad Hodowli Lasu, e- poradnika Rębnie, IUL, Rozporządzenia MŚ w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, Zarządzenia nr 87 w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych.

Kwalifikowanie drzewostanów oparte było na złożonym sposobie zagospodarowania:

- utrzymaniu ładu czasowo-przestrzennego drzewostanów
- wieku rębności gatunku panującego lub grup gatunków
- warunkach technicznych stosowanych rębni
- kondycji zdrowotnej
- potrzebie przebudowy
- okresie odnowienia
- składzie gatunkowym, wieku i pokryciu powierzchni przez młode pokolenie
- sąsiedztwa obszarów chronionych, naturalnych cieków, zwiększonych funkcji społecznych
- wytycznych MKiŚ, LP.

Gospodarczą podstawą planowania użytkowania rębego były:

- opisy taksacyjne lasu z kompletem wskazań gospodarczych, w tym dotyczących użytkowania rębego
- wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do KO – wzór nr 4
- wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do KDO - wzór nr 5
- wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy - wzór nr 3

Rozplanowanie cięć rębnych stanowi jedną z zasadniczych części planu urządzenia lasu ponieważ warunkuje większość pozostałych czynności gospodarczych w Nadleśnictwie w całym okresie gospodarczym. Rozplanowanie zostało w I etapie zweryfikowane z udziałem kierownictwa Nadleśnictwa oraz leśniczych. Następnie zgodnie z wytycznymi RDLP w Krakowie uzgodnione w obecności przedstawicieli Nadleśnictwa, RDLP i BULiGL.

Sporządzony został wykaz: Wzór nr 6, zawierający: adres leśny, przynależność do gospodarstwa, rodzaj rębni, rodzaj i wielkość cięcia, powierzchnię do odnowienia, miąższość grubizny przewidzianą do pozyskania.

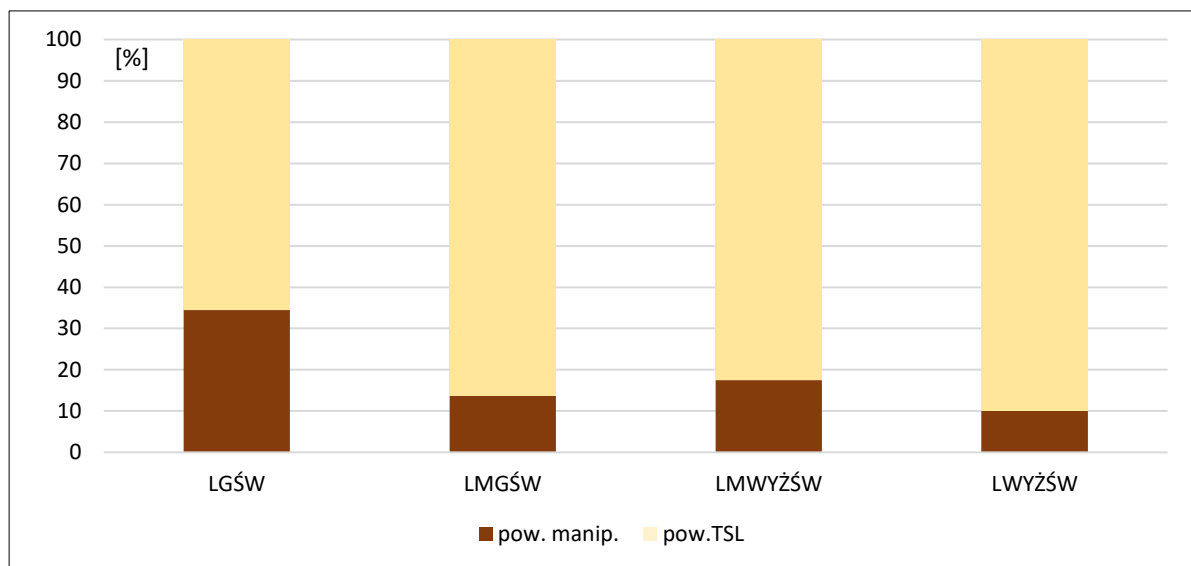
Użytkownie rębne w Nadleśnictwie oparte jest głównie o rębnię stopniową udoskonaloną – 81,89% powierzchni manipulacyjnej. Na obecne dziesięciolecie zaplanowano także użytkowanie poprzez rębnię ciągłą – 15,54% powierzchni manipulacyjnej. Przy planowaniu tej rębni wybrano drzewostany o zróżnicowanej budowie pionowej i złożonej strukturze wiekowej, w których możliwe jest osiągnięcie struktury przerębowej już w tym okresie gospodarczym.

Przy projektowaniu cięcia uprzątającego założono pozostawienie na gruncie, w drzewostanie, 5-30% grubizny, która pozostanie do naturalnego rozpadu spełniając różnorakie funkcje biologiczne w wyprowadzanych uprawach i młodnikach. W drzewostanach zróżnicowanych planując procent cięcia uprzątającego uwzględniono zróżnicowanie wiekowe, gatunkowe, cel hodowlany. W takich drzewostanach pozyskanie planowano od 20-60% miąższości.

Z uwagi na układ siedlisk, ich żyzność i uwilgotnienie, przyjęty typ drzewostanu, a także praktykę i doświadczenie Nadleśnictwa oraz wytyczne MKiŚ, GDLP, użytkowanie oparte jest na przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Rębnie zupełne nie mają zastosowania w Nadleśnictwie Limanowa.



Ryc. Udział procentowy rodzajów rębni w TSL.



Ryc. Udział procentowy powierzchni manipulacyjnej użytkowania rębego w TSL.

Rębnię częściową II ze średnim okresem odnowienia, zaplanowano w 10 drzewostanach jako kontynuację użytkowania poprzedniego okresu gospodarczego. Gatunkiem panującym zarówno w drzewostanie jak i w podroście jest buk. Udział powierzchniowy rębni częściowych wynosi jedynie 2,57% ogółu powierzchni manipulacyjnej użytkowania rębego.

Rębnią stopniową gniazdową udoskonaloną IVD zaplanowana została na siedliskach: LGŚw, LMGŚw oraz LMWYŻŚw i LWYŻŚw, przy czym 79,78% powierzchni manipulacyjnej tej rębni to siedlisko lasu górskiego świeżego. Udział powierzchniowy rębni stopniowych wynosi 81,89% ogółu powierzchni manipulacyjnej.

Rębnię V przerębnią zaplanowano w uzgodnieniu z Nadleśnictwem na powierzchni manipulacyjnej 312,19 ha w 20 wydzieleniach, głównie jodłowych, o złożonej strukturze pionowej i wiekowej na siedliskach LGŚw (94,50%) oraz LMGŚw i LWYŻŚw. Udział rębni stopniowej wynosi 15,54% ogólnej powierzchni manipulacyjnej

Dla 11 drzewostanów (4,99% powierzchni manip.) zaplanowano cięcia uprzątające z pozyskaniem 80 do 90% grubizny, z czego w 6 przypadkach planowano IIAU, a w 5 przypadkach IVDU.

W drzewostanach w KO wykonując cięcia należy kierować się potrzebami młodego pokolenia drzew. W tej grupie drzewostanów projektowano rębnie złożone, zasadniczo opierając się na rębni stopniowej IVD – 95,23% powierzchni manipulacyjnej drzewostanów w klasie odnowienia.

W sąsiedztwie naturalnych cieków wodnych, na obrzeżach i w pojedynczych rozrzuconych kompleksach leśnych oraz w obszarach o zwiększonej presji społecznej planując użytkowanie rębne uwzględniono wymiar społeczny roli lasów poprzez zaplanowanie rębni złożonych ze średnim lub długim okresem odnowienia, niskim poborem miąższości w celu spowolnienia zmian w strukturze wiekowo-gatunkowej drzewostanów lub zrezygnowano z użytkowania.

Projektując cięcia uprzątające nie naliczono 10% strat w istniejącym odnowieniu.

Podsumowując, projektowano użytkowanie różnymi rodzajami rębni złożonych w zależności od typu siedliskowego lasu, przyjętego typu drzewostanu oraz istniejącego składu gatunkowego, a także zwiększonych funkcji społecznych. Nazewnictwo rębni jest wg IUL ZHL z 2011 r. W nowych ZHL z 2023 r. zasadniczo nie zostały zmienione nazwy rębni, opis warunków technicznych, przestrzennych i czasowych. Sprecyzowano nazewnictwo w zakresie rębni wielkopowierzchniowych, obecna nazwa rębni IA brzmi rębnią zupełną strefową IA, rębnią częściowej wielkopowierzchniowej IIA – rębnią częściową strefową IIA.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac terenowych przy oznaczaniu powierzchni zrębowej, należy sprawdzić powierzchnie pod kątem występowania obiektów objętych formą ochrony przyrody (powierzchniową lub ochroną gatunkową z uwzględnieniem potencjalnego występowania gatunków objętych ochroną strefową), a ich ewentualne położenie zobrazować na szkicach powierzchni zrębowych. Na szkicach zrębowych należy również zaznaczyć pozostawiane biogrupy drzew. Zasady postępowania zabezpieczającego opisane zostały w POP.

Korzystano z zasad dobrej praktyki leśnej – min. wyłączono z użytkowania rębego drzewostany na siedlisku BMGB, OLJG, LŁG, Lłwyz – na powierzchni 12,24 ha. W wydzieleniach gdzie ujawnione są płaty cennych siedlisk przyrodniczych, pionowe skarpy, jary, sąsiedztwo naturalnych cieków wodnych, użytkowanie planowano w ograniczonym zakresie poboru miąższości.

W wyniku prac Zespołu Lokalnej Współpracy wytypowano lasy o zwiększonej funkcji społecznej, na łącznej powierzchni 196,57 ha. Do strefy intensywnego oddziaływania społecznego – 39,05 ha - wyznaczono drzewostany: 60a, 126f, 129a, 221b, 316a, c. Do strefy zrównoważonego oddziaływania – 157,52 ha – wyznaczono drzewostany: 92d, 93a, b, 94a-c, 100i, 101a, b, 147a, 148c, 211c, 261h, 309a.

Przy wykonywaniu rębni w wydzieleniach bezpośrednio przylegających do rezerwatu, naturalnych cieków wodnych, płatów cennych siedlisk przyrodniczych należy w strefie przejściowej z niższą intensywnością wykonywać cięcia rębne i pielęgnacyjne. W przypadku wyznaczenia w okresie obowiązywania PUL stref ochrony gatunków chronionych, w strefach ochrony okresowej cięcia rębne należy wykonywać zgodnie z porządkiem ostępowym w odpowiednich terminach poza okresem ochronnym. W przypadku nowozlokalizowanych stanowisk archeologicznych przed przystąpieniem do cięć należy z właściwym terytorialnie Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków uzgodnić sposób zabezpieczenia przed przypadkowym uszkodzeniem.

Opisane w Zasadach hodowli lasu (2023) rodzaje i formy rębni mają charakter ideowy. Określone są kierunkowe zasady postępowania, które mogą być modyfikowane w zależności od konkretnych warunków i przyjętych celów hodowlanych. ZHL dopuszczają modyfikacje rębni przez Nadleśniczego, poprzez przenoszenie poszczególnych elementów technicznych i przestrzennych w grupie rębni złożonych. Wybór rębni powinien być determinowany przyjętym celem hodowlanym. Szczegółowy opis warunków technicznych, przestrzennych i czasowych rębni zawierają ZHL.

3.2.1.2 Użytkowanie przedrębne

Użytki przedrębne (pozyskana miąższość) są wynikiem wykonania zabiegów pielęgnowania drzewostanu mających na celu takie pokierowanie rozwojem drzewostanu, aby osiągnął maximum wartości biologicznych i ekonomicznych¹³. Pielęgnowanie drzewostanów ma na celu:

- regulowanie składu gatunkowego i utrwalanie form zmieszania, budowy piętrowej
- popieranie najbardziej wartościowych składników drzewostanu w tym gatunków domieszkowych i biocenotycznych
- regulowanie zagęszczenia i rozmieszczenia drzew w drzewostanie
- wyprzedzanie procesu naturalnego wydzielania się drzew, polepszenia stanu sanitarnego i biologicznej odporności lasu
- poprawę jakości drzewostanu i drzew
- pielęgnowanie gleby wynikające z pozostawiania:
 - w drzewostanie gatunków drzew dających opad ścióły, przyswajających azot z powietrza (np. olcha) i wzbogacających glebę w ten pierwiastek
 - drobnicy, a w późniejszych fazach rozwojowych część wyciętych sztuk do naturalnego rozkładu w celu wzbogacenia gleby w próchnicę i sole mineralne.

Uogólniając, zabiegi pielęgnacyjne powinny przyczynić się do rozproszenia ryzyka hodowlanego. Cięcia pielęgnacyjne wykonywane są - w trzebieżach wczesnych (TW) lub późnych (TP). Stosowana jest selekcja:

- pozytywna w trzebieżach wczesnych, która polega na wyborze i popieraniu z głównej warstwy drzewostanu odpowiedniej liczby drzew najlepszej jakości i o dużym przyroście, rozmieszczonych w miarę możliwości równomiernie w całym drzewostanie
- w trzebieżach późnych selekcja zależy od składu gatunkowego drzewostanu i celu hodowlanego, najczęściej przybiera charakter selekcji pozytywnej z wyborem drzew dorodnych w górnej warstwie drzewostanu.

Powierzchniowy rozmiar cięć pielęgnacyjnych ustalony został jako suma powierzchni drzewostanów przeznaczonych do trzebieży podczas lustracji terenowej i zweryfikowany podczas uzgadniania planów. Rozmiar miąższościowy użytków został przyjęty po analizie wykonania użytkowania w ubiegłym 10-leciu, powiększający się obszar porażenia drzewostanów przez jemiołę, ewentualną potrzebę rozbudowy szlaków technologicznych doświadczeniu Nadleśnictwa w zakresie potrzeby użytków przygodnych, spodziewany tablicowy przyrost bieżący roczny w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny.

W okresie dojrzewania drzewostanu na etapie trzebieży wczesnych TW - (II klasa wieku) zasadniczy zabieg odbywa się w górnej warstwie drzewostanu poprzez wybór drzew dorodnych i przeszkadzających z zachowaniem odpowiedniego udziału poszczególnych gatunków drzew zgodnie z przyjętym typem drzewostanu. Czas wykonania trzebieży zależy od klasy bonitacji siedliska. Należy pamiętać o utrzymaniu zwarcia. W sośnie wykonywana jest na żyzniejszych siedliskach na początku IIa klasy wieku. W buku, dębie wykonywana jest przy średniej wysokości 10-12 m. Wykonanie jej w górnej warstwie drzew sprzyja rozbudowie koron drzew dorodnych, a w przypadku jodły i modrzewia także jej wydłużeniu, co powinno zabezpieczyć je przed wiatrem i śniegiem. Cięcia pielęgnacyjne nie mogą prowadzić do przerwania zwarcia.

Trzebież wczesna została zaprojektowana jako jednorazowy zabieg na powierzchni 893,80 ha. Jednak należy ją powtarzać w miarę potrzeb hodowlanych. Decyzję służby leśne podejmuje na gruncie.

W trzebieżach późnych – TP - zasadniczym zadaniem jest pielęgnowanie zapasu z uwzględnieniem zróżnicowanego składu gatunkowego i form zmieszania. Wykorzystuje się przyrost na grubość wywołany zwiększonym dostępem światła do koron drzew i poprawie jakości produkowanego drewna. W Nadleśnictwie część drzewostanów w górnej granicy IIb klasy wieku (38-40 lat), po wykonanej trzebieży wczesnej w okresie ostatnich 5 lat, zakwalifikowanych zostało już do trzebieży późnych. W drzewostanach bukowych i dębowych do końca III klasy wieku prowadzi się zabieg w górnej warstwie drzewostanu, później trzebież

¹³ S.Sokołowski „Hodowla lasu”, Lwów 1930

dolną. Tak prowadzona trzebież podnosi też sprawność gleby wskutek dopuszczenia światła, ciepła i większego dostępu tlenu do dna lasu. W IV klasie wieku w trzebieżach poprzez cięcia przygotowawcze można rozpocząć proces naturalnego odnowienia lasu.

Trzebież późną zaprojektowano jako jednorazowy nawrót ogółem na 4140,61 ha. Decyzję o ilości nawrotów służby leśne podejmują na gruncie.

Wyznaczając w trzebieżach drzewa do usunięcia należy też mieć na względzie ich wartość przyrodniczą i biocenotyczną. Cenne domieszki jak jawor, wiąz, lipa, klon, grab, należy popierać. Gatunki biocenotyczne jak jarzębina, czereśnia ptasia, czeremcha zwyczajna, paklon, osika, topola, wierzba (iwa, krucha), należy – generalnie - pozostawiać do ich naturalnego rozpadu. Podobnie drzewa dziuplaste. W drzewostanach z jemiolą zbiegi należy prowadzić pod kątem ograniczenia jej rozprzestrzenniania, wg zaleceń ZOL. W sąsiedztwie rezerwatów, przy ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, granicy lasu, miejscach rekreacji oraz kultu wskazane jest wykonanie trzebieży w sposób zachowujący dotychczasową strukturę drzewostanu z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa ludzi i mienia. W wydzieleniach, w miejscach w których zinwentaryzowane zostaną obiekty podlegające ochronie konserwatora zabytków, należy pozostawić strefę buforową bez zabiegu, chyba, że drzewa są w złej kondycji zdrowotnej i spadając mogą uszkodzić obiekt. Wcześniej jednak, należy powiadomić konserwatora zabytków o planowanym zabiegu pielęgnacyjnym.

W drzewostanach przedrębnych i bliskorębnych, w których nie projektowano trzebieży, a stwierdzono już w okresie obowiązywania planu potrzebę wykonania zabiegu, zabieg taki należy wykonać. Wykonane drzewostanach cięcia z potrzeb sanitarnych, zdrowotnych będą kwalifikowane do użytków przygodnych przedrębnych.

Zaplanowano trzebież późną w drzewostanach rębnych i przeszlorębnych (16 wydzieleni) wielogatunkowych, różnowiekowych, zwartych w celu promowania i pielęgnacji domieszek uszlachetniających, biocenotycznych, gatunków domieszkowych pomocniczych liściastych w drzewostanie lub w podroście. Najczęściej były to drzewostany z panującym jaworem – 17,15 ha, jodłą – 11,58 ha, grabem – 12,72 ha, następnie: lipą - 4,35 ha, sosną – 8,00 ha, brzozą – 0,09 ha.

Zabiegu czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości (CP-P) jako samodzielnego zadania nie projektowano. W przypadku możliwości i zasadności pozyskania części surowca w ramach czyszczeń późnych, pozyskaną miąższość należy odnieść do CPP.

W młodnikach zróżnicowanych gatunkowo i wiekowo projektowano zabieg CP w odniesieniu do gatunków nie wykazujących miąższości, oraz TW. Tak więc trzebież zaprojektowana w Ib klasie wieku, dotyczy starszych części młodników i upraw, wymagających tego zabiegu. Są to zwykle zwarte kępy drzew w wieku ponad 20 lat.

Drzewostany starszych klas wieku o równomiernym zwarcu, stabilne, lub w których zabieg trzebieży wykonano w ostatnich latach, nie uwzględniono w planie użytków przedrębnych. W przypadku zaistnienia potrzeby wykonania cięć należy kwalifikować jako cięcia przygodne przedrębne. Nie projektowano jednocześnie TW i TP, nawrotów cięć i wskazania (!) pilne. Przyjęto do planu przeciętne pozyskanie w wielkości 101,48 m³ grubizny netto/ha.

Plan cięć użytków przedrębnych stanowi wykaz sporządzony na podstawie ustalonej wskazówki gospodarczej przeniesionej do opisów taksacyjnych.

Wielkość użytkowania przedrębnego (miąższość) przyjęta przez NTG, przedstawiona jest globalnie dla obrębu na podstawie wyliczonych wskaźników (§94 IUL). Pozyskanie grubizny w pododdziałach uzależnione jest od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. Etat cięć w wymiarze powierzchniowym przyjęty podczas NTG stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu.

Wykaz drzewostanów objętych użytkowaniem przedrębnym, zamieszczono w tomie Wykazy.

3.2.1.3 Łącznie użytki główne

Rozmiar użytkowania głównego został zaprojektowany w myśl gospodarczych, zdrowotnych i hodowlanych potrzeb drzewostanów, z jednoczesnym uwzględnieniem potrzeb społecznych, przy zachowaniu odpowiedniej równowagi przyrodniczej. Z uwagi min. na możliwe wnioski wypracowane przez ZLW działający w Nadleśnictwie ostateczny rozmiar

(etat) użytkowania rębego i przedrębego zostanie ustalony na posiedzeniu Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Limanowa

Tabela XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć. Obręb i Nadleśnictwo.
Obręb Limanowa

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość 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)	2008,98	95,12	213507	189450
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			10675	9472
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2008,98	95,12	224182	198922
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone				
Razem użytki rębne	2008,98	95,12	224182	198922
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00		0	0
B. Trzebieże	5034,41		638000	510000
TW	893,80		79300	63377
TP	4140,61		558700	446623
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	5034,41		638000	510000
Ogółem użytki główne (I+II)	7043,39	95,12	862182	708922

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Nadleśnictwo

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość 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)	2008,98	95,12	213507	189450
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			10675	9472
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2008,98	95,12	224182	198922
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone				
Razem użytki rębne	2008,98	95,12	224182	198922
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00		0	0
B. Trzebieże	5034,41		638000	510000
TW	893,80		79300	63377
TP	4140,61		558700	446623
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	5034,41		638000	510000
Ogółem użytki główne (I+II)	7043,39	95,12	862182	708922

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Typy drzewostanów (TD) oraz ramowe składy gatunkowe odnowień w zależności od typu siedliskowego lasu opisano w pkt. 1.3.7.

Zadania z zakresu hodowli lasu stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych. Rozmiar tych zabiegów ujęty jest w wykazie Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu i zestawiony w tabeli nr XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.

Składy odnowieniowe mają charakter ramowy. Przy odnowieniach uwzględniając lokalne warunki mikrosiedliskowe, dopuszcza się zmiany w składzie odnowienia w granicach od 20 do 30%. Na zidentyfikowanych siedliskach przyrodniczych¹⁴ skład odnowieniowy należy modyfikować wg wytycznych dla obszarów Natura 2000, a w odnowieniu naturalnym należy ograniczać udział gatunków obcych geograficznie i ekologicznie.

Zmienność siedlisk leśnych w granicach wydzielen, na poziomie typu siedliskowego zapisano w opisach taksacyjnych w informacjach różnych, uwzględniając lokalizację i udział procentowy siedliska (lub kilku siedlisk) którego udział jest mniejszy od 50%. Szczegółowy opis siedlisk zawarty jest w operacie glebowo-siedliskowym przez BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 2000 r.

Projektowane zabiegi z zakresu hodowli lasu obejmują:

– odnowienia i zalesienia

- odnowienia otwarte
- odnowienie pod osłoną drzewostanu (projektowane przy rębniach złożonych)
- poprawki i uzupełnienia

- pielęgnowanie

- upraw – pielęgnowanie gleby
 - czyszczenia wczesne
- młodników – czyszczenia późne
- melioracje agrotechniczne.

Odnowień na powierzchni otwartej nie planowano, nie projektowano rębni zupełnej.

Odnowień pod osłoną drzewostanu (odnowień złożonych, podsadzeń, dolesień luk i przerzedzeń) zaplanowano łącznie 95,38 ha, w tym odnowień w rębniach złożonych na powierzchni 94,88 ha. Przy planowaniu odnowień złożonych w drzewostanach, gdzie wykonywane będzie cięcie uprzętające, nie zwiększono powierzchni do odnowienia (odn. złoż.) z uwagi na straty jakie mogą zaistnieć w młodym pokoleniu.

Dolesienie luk (ODN-LUK) i przerzedzeń zaplanowano na powierzchni 0,50 ha, w jednym drzewostanie jodłowym uszkodzonym przez jemiołę, gdzie powstały luki w drzewostanie. Podsadzeń (ODN-IIP) oraz poprawki i uzupełnień (POPR) nie projektowano.

Pielęgnowanie lasu (upraw i młodników) we wskazaniach gospodarczych opisane jest wskazówką: PIEL – pielęgnacja gleby oraz CW – czyszczenia wczesne i CP – czyszczenia późne.

Pielęgnację gleby projektowano w uprawach dla gatunków w wieku do 5 lat gdy sadzonki lub uznane odnowienie naturalne nie osiągnęły jeszcze wysokości 0,5 m. Celem tego zabiegu jest ograniczenie konkurencji roślinności runa w dostępie do światła, składników mineralnych i wody. Zabieg należy dostosować do etapu rozwoju roślinności konkurencyjnej, tak by jeżyń, trawy nie gęsiły sadzonek. Zabieg projektowany jest jednokrotnie, ale o ilości powtórzeń na powierzchni decydują służby leśne po stwierdzeniu potrzeby pielęgnacji. Z uwagi na złożony sposób zagospodarowania, bardzo duży, udany obsiew naturalny, planowana powierzchnia do pielęgnacji gleby dotyczy części uprawy porolnej w wyd. 44 n – 0,01 ha.

Czyszczenia wczesne projektowano w uprawach i dolesionych lukach. W zabiegu tym ważne jest doprowadzenie do zwarcia dobrze ukształtowanych drzewek, wyprowadzenie gatunków współpanujących i domieszek, także ograniczenie konkurencyjności ze strony gatunków lekkonasiennych i podszytowych. Nie należy dopuszczać do przegęszczania upraw

¹⁴ Na gruntach Nadleśnictwa funkcjonują obszary Natura 2000

ale też nie można je zbyt rozrzedzać. Zabieg czyszczeń wczesnych w rozmiarze – 9,54 ha - podobnie jak inne zabiegi pielęgnowania lasu jest projektowany jednokrotnie. O ilości wejść (krotności zabiegu) decyduje służba leśna wg potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie.

Czyszczenia późne projektowano w młodnikach, podrośtach, dolesionych lukach, kępach gdzie młode pokolenie wymaga pielęgnacji min. poprzez regulowanie dynamiki wzrostu między gatunkami, przerzedzanie przegęszczeń, popierania gatunków domieszkowych, usuwanie drzew chorych, zainfekowanych. Celem zabiegu jest wyprowadzenie młodników możliwie najbardziej odpornych na warunki klimatyczne i zgodnych z docelowym typem drzewostanu. Młodniki, w szczególności sosnowe, dębowe i bukowe ze względu na kształtowanie jakości należy utrzymywać w zwarcu. Nie projektowano zabiegu w drzewostanach, gdzie procent pokrycia młodego pokolenia drzew – podrośtu - był niski i występowanie rozproszone, a także w podrośtach w młodszych drzewostanach, gdzie ich wzrost i rozwój nie gwarantuje przetrwania. Częstość zabiegów CP jest zależna od potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie. W opisach taksacyjnych zabieg jest podany jednokrotnie – 1442,30 ha.

Na powierzchniach przeznaczonych do odnowień, poprawek i uzupełnień, dolesień luk i przerzedzeń zaprojektowano melioracje agrotechniczne (AGROT) – 95,62 ha. Zabieg regulowania lokalnych stosunków wodnych (MA-REG) nie został zaprojektowany.

Uprawy i młodniki po rębni złożonej zajmują powierzchnię 1005,96 ha. Zaplanowano w nich zabiegi jak: pielęgnację gleby, czyszczenia wczesne lub późne, trzebież wczesną. Pielęgnację gleby zaplanowano dla sadzonek wprowadzanych po cięciu uprzątającym lub dla tej części gatunków uprawy lub młodnika które nie osiągnęły wysokości 1 m. Zabieg czyszczeń wczesnych i późnych projektowano wg udziału procentowego gatunków, ponieważ młodniki są zróżnicowane gatunkowo, wiekowo i na wysokość. Zabiegi hodowlane będą w nich rozłożone w przestrzeni i w czasie.

Drzewostany w KO – 1310,35 ha (drzewostanów w KDO brak) - powstały głównie w wyniku planowych rębni stopniowej. W młodym pokoleniu projektowano czyszczenia wczesne lub późne. Pielęgnację gleby projektowano dla odnowienia wprowadzonego pod koniec ubiegłego okresu gospodarczego.

Gruntów nieleśnych do zalesienia nie wykazano.

Zgodnie z §46 ust 13 IUL (§46 ust.8 IUL 2023) nie planowano do pielęgnacji projektowanych upraw, jak też wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Rozmiar pielęgnacji projektowanych upraw zaplanowany został globalnie w wysokości około 76 ha (80% planowanych odnowień). Wielkość ta nie zostanie ujęta w PUL, a będzie realizowana przez Nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowień stanowi 10% powierzchni projektowanych odnowień i wynosić będzie około 10 ha. Konieczność wykonania poprawek oraz ich powierzchnia określona zostanie na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Na siedliskach, dla których w składzie TD przewidziano Js dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków o zbliżonych wymaganiach tj.: dąb szyp., świerk, wiąz, jawor, olcha czarna, brzoza. Opis syntetyczny prac pielęgnacyjnych wykonywanych w fazie uprawy zawarty jest w IUL 2023 r.

Dla każdego wydzielenia zabiegi hodowlane były ustalane indywidualnie. Ogólny rozmiar prac z zakresu hodowli lasu na bieżący okres gospodarczy zamieszczono poniżej w tabelach.

Odnówień wyprzedzających nie projektowano. Każde wydzielenie, w którym projektowano odnowienie złożone jest zaprojektowane również do użytkowania rębego:

Tabela. Zestawienie rozmiaru prac z zakresu hodowli lasu.

Rodzaj czynności	Pow.[ha]
1	2
Odnówienie powierzchni leśnej niezalesionej	-
w tym: odnówienie zrębów	-
odnówienie halizn	-
odnówienie płazowin	-
Zalesienia gruntów nieleśnych	-

Rodzaj czynności		Pow.[ha]
1		2
Odnowienie projekt. zrębów zupełnych		-
Razem na powierzchni otwartej		-
Projektowane odnow. przy rębniach złożonych*		95,12
Podsadzenia		-
Dolesienia luk i przerzedzeń		0,50
Razem odnowienia pod osłoną		95,62
Ogółem odnowienia i zalesienia		95,62
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach		-
Razem poprawki i uzupełnienia		-
Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia		95,62
Wprowadzanie podszytów		-
Pielęgnowanie	upraw	pielęgnowanie geby (PIEL)
		CW
	młodników(CP)	
Razem pielęgnowanie		1451,94
Melioracje	wodne	-
	agrotechniczne	95,62
Razem melioracje		95,62

* powierzchnia projektowanych odnowień złożonych w planie hodowli lasu jest równa powierzchni do odnowienia w "planie cięć" i wynosi 95,12 ha - odnowień wyprzedzających nie planowano

Poniżej przedstawiono listy drzewostanów użytkowanych rębniami w których uznano odnowienie naturalne. Naloty i podrosty dobrej jakości hodowlanej złożone z gatunków docelowych należy preferować w odnowieniu lasu i objąć zabiegami pielęgnacyjnymi. Ewidencjonowanie, uznanie i ocenę należy prowadzić w oparciu o zarządzenie DGLP.

Lista drzewostanów z uznanymi odnowieniami naturalnymi w 2024 r. użytkowanych rębniami złożonymi uwzględnionych w planie hodowli.

Adres leśny	TSL	Pow. wydz. [ha]	Gat. Pan.	Udział	Wiek	Zadrzew.	Podrost	Nalot	Wsk. Gosp.	Info
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03-11-1-01-19 -f -00	LGŚW	5,22	BK	6	110	0,3	5Jd40-0,8	6Jd5-0,1	IVD	uzn. odn. nat. 0,15 ha 2024 r.
03-11-1-01-19 -j -00	LGŚW	0,91	JD	10	115	0,6	8Jd15-0,8		IVD	uzn. odn. nat. 0,46 ha 2024 r.
03-11-1-01-6 -a -00	LGŚW	17,41	BK	6	120	0,5	7Bk15-0,7	7Bk5-0,2	IVD	uzn. odn. nat. 3,42ha 2024 r.
03-11-1-01-8 -c -00	LGŚW	3,79	BK	8	140	0,5	2Bk20-0,8		IVD	uzn. odn. nat. 0,39 ha 2024 r.
03-11-1-01-8 -g -00	LGŚW	16,64	BK	9	150	0,1	5Bk20-0,8	6Bk5-0,1	IVD	uzn. odn. nat. 1,68 ha 2024 r.
03-11-1-02-23 -h -00	LWYŻŚW	4,58	JD	5	125	0,5	6Jd15-0,7	10Jd5-0,1	IVD	uzn. odn. nat. 2,61 ha 2024 r.
03-11-1-02-29 -f -00	LGŚW	2,51	JD	5	115	0,5	5Bk25-0,3	6Bk10-0,2	IVD	uzn. odn. nat. 0,50 ha 2024 r.
03-11-1-02-29 -i -00	LGŚW	4,35	BK	7	120	0,5	7Bk15-0,6	9Bk6-0,3	IVD	uzn. odn. nat. 2,00 ha 2024 r.
03-11-1-02-30A -b -00	LGŚW	17,55	JD	4	140	0,3	4Bk20-0,7	6Jd5-0,2	IVD	uzn. odn. nat. 14,04.25=5,48 ha
03-11-1-02-31 -c -00	LGŚW	12,03	BK	10	135	0,2	7Bk15-0,8	7Bk5-0,1	IIAU	uzn. odn. nat. 2,46 ha 2024 r.
03-11-1-02-32 -a -00	LGŚW	1,19	BK	8	125	0,8	7Bk8-0,7	7Bk5-0,1	IIB	uzn. odn. nat. 0,50 ha 2024 r.
03-11-1-02-45 -f -00	LGŚW	11,81	JD	4	155	0,2	4Bk35-0,7	7Jd15-0,2	IVD	uzn. odn. nat. 1,18 ha 2024 r.
03-11-1-02-46 -m -00	LGŚW	2,05	SO	4	80	0,3	5Bk35-0,4	8Jd10-0,2	IVD	uzn. odn. nat. 0,20 ha 2024 r.
03-11-1-03-56 -a -00	LGŚW	21,42	JD	4	110	0,4	3Jd15-0,3	5Jd5-0,2	IVD	uzn. odn. nat. 2,46 ha 2024 r.
03-11-1-03-67 -b -00	LGŚW	5,08	BK	10	100	0,5	3Bk15-0,6	8Bk5-0,2	IIAU	uzn. odn. nat. 2,99 ha 2024 r.
03-11-1-04-130 -c -00	LGŚW	9,72	BK	10	95	0,8	5Bk15-0,4	8Bk5-0,2	IVD	uzn. odn. nat. 0,50 ha 2024 r.
03-11-1-04-132 -c -00	LGŚW	21,47	BK	6	110	0,3	3Bk15-0,7	5Bk5-0,2	IVD	uzn.odn. nat.8,20 ha2024 r.
03-11-1-04-137 -c -00	LMGŚW	9,27	BK	6	120	0,3	3Jd25-0,5	5Bk5-0,3	IVD	uzn. odn. nat. 1,27 ha 2024 r.
03-11-1-04-138 -b -00	LMGŚW	2,69	BK	6	115	0,3	3Bk15-0,5	6Bk5-0,3	IVDU	uzn. odn. nat 0,80 ha 2024 r.

Adres leśny	TSL	Pow. wydz. [ha]	Gat. Pan.	Udział	Wiek	Zadrzew.	Podrost	Nalot	Wsk. Gosp.	Info
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03-11-1-04-140 -f -00	LGŚW	3,02	BK	8	125	0,4	3Bk15-0,8		IVDU	uzn. odn. nat 1,15 ha 2024 r.
03-11-1-06-243 -h -00	LGŚW	1,95	ŚW	4	85	0,6	4Jd15-0,3	10Jd6-0,1	IVD	uzn. odn. nat 0,58 ha 2024 r.
03-11-1-06-283 -c -00	LMGŚW	5,63	BK	4	115	1,1	4Jd35-0,2		IVD	uzn. odn. nat. 0,32 ha 2024 r.
03-11-1-06-284 -c -00	LMGŚW	6,07	BK	3	125	0,5	4Jd25-0,6	7Św13-0,1	IVD	uzn. odn. nat. 0,88 ha 2024 r.
03-11-1-07-311 -c -00	LGŚW	9,05	BK	8	125	0,4	5Bk25-0,8	5Bk3-0,1	IIAU	uzn. odn. nat. 0,86 ha 2024 r.
03-11-1-07-313 -a -00	LGŚW	6,39	BK	10	125	0,2	3Bk30-0,9		IIAU	uzn. odn. nat. 1,27 ha 2024 r.
03-11-1-07-314 -b -00	LGŚW	16,43	BK	10	115	0,8	5Bk25-0,7		IVD	uzn. odn. nat. 3,27 ha 2024 r.
03-11-1-08-214 -d -00	LGŚW	15	BK	5	95	0,5	2Jd22-0,7	5Bk5-0,1	IVD	uzn.odn. nat. 2,18 ha 2024 r.
03-11-1-08-215 -a -00	LGŚW	26,6	BK	6	105	0,5	3Jd35-0,7	7Bk5-0,1	IVD	uzn. odn. nat. 4,46 ha 2024 r.
03-11-1-08-218 -a -00	LGŚW	2,27	ŚW	7	60	0,4	5Jd20-0,7	10Jd6-0,1	IVD	uzn. odn. nat 0,44 ha 2024r.
03-11-1-08-221 -f -00	LGŚW	9,49	JD	4	115	0,2	3Bk15-0,8	5Bk5-0,1	IVD	uzn. odn. nat. 1,12 ha 2024 r.
03-11-1-08-222 -c -00	LGŚW	23,23	JD	3	115	0,6	3Bk25-0,6	5Bk5-0,1	V	uzn. odn. nat.2,33 ha 2024 r.
03-11-1-08-225 -f -00	LGŚW	7,21	BK	6	115	0,4	3Bk15-0,8		IVD	uzn. odn. nat. 1,00 ha 2024 r.
03-11-1-08-233 -g -00	LGŚW	12,14	JD	3	70	0,8	2Jd30-0,2		V	uzn. odn. nat. 1,40 ha 2024 r.
03-11-1-08-237 -b -00	LGŚW	11,44	JD	7	100	0,5	4Jd20-0,8	5Jd6-0,2	IVD	uzn. odn. nat. 0,79+0,46 ha 2024 r.
03-11-1-08-238 -d -00	LGŚW	7,63	JD	8	100	0,3	4Jd30-0,7	10Jd6-0,1	IVD	uzn. odn. nat. 0,76 ha 2024 r.
03-11-1-08-240 -b -00	LGŚW	19,73	BK	4	95	0,5	4Jd30-0,7	8Jd5-0,2	IVD	uzn. odn. nat. 1,15 ha 2024 r.

Lista drzewostanów z uznanymi odnowieniami naturalnymi w 2025 r. użytkowanych rębniami złożonymi uwzględnionych w planie hodowli.

Adres leśny	TSL	Pow. wydz. [ha]	Gat. pan.	Udział	Wiek	Zadrzew.	Podrost	Nalot	Wsk. gosp.	Info
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03-11-1-01-8 -c -00	LGŚW	3,79	BK	8	140	0,5	2Bk20-0,8		IVD	uzn. odn. nat. 0,39 ha 2025 r.
03-11-1-02-30A -b -00	LGŚW	17,55	JD	4	140	0,3	4Bk20-0,7	6Jd5-0,2	IVD	uzn. odn. nat. 5,48 ha 2025 r.
03-11-1-09-259 -c -00	LGŚW	16,42	BK	6	105	0,6	3Bk23-0,7	6Bk5-0,1	IVD	uzn. odn. nat. 0,75 ha 2025 r.

Lista drzewostanów użytkowanych rębnią z nalotem.

Adres	TSL	Pow. wydz. [ha]	Gat. pan.	Udział	Wiek	Zadrzew	Podrost	Nalot	Wsk. gosp.
03-11-1-01-1 -b -00	LGŚW	11,46	BK	6	100	0,6	7Bk10-0,2	10Bk5-0,2	IVD
03-11-1-01-13 -b -00	LGŚW	4,32	BK	8	115	0,3	3Bk20-0,8	10Jd3-0,1	IVD
03-11-1-01-14 -b -00	LGŚW	6,61	BK	5	110	0,4	4Bk10-0,7	6Bk5-0,1	IVD
03-11-1-01-17 -b -00	LMWYŻŚW	6,79	JD	4	50	1	10Jd15-0,1	10Jd5-0,2	V
03-11-1-01-19 -a -00	LGŚW	10,25	BK	9	115	0,6	5Bk15-0,8	6Jd5-0,1	IVD
03-11-1-01-19 -b -00	LGŚW	4,23	JD	9	115	0,6	5Jd25-0,4	10Jd5-0,2	IVD
03-11-1-01-2 -a -00	LGŚW	16,76	BK	6	115	0,6	3Bk20-0,5	9Bk4-0,2	IVD
03-11-1-01-3 -a -00	LGŚW	8,35	BK	6	115	0,8	2Bk15-0,3	6Bk4-0,2	IVD
03-11-1-01-3 -d -00	LGŚW	1,2	BK	6	115	1	3Bk10-0,1	7Bk5-0,2	IVD
03-11-1-01-4 -a -00	LGŚW	42,03	BK	6	115	0,6	2Bk20-0,6	7Bk5-0,2	IVD
03-11-1-01-5 -b -00	LGŚW	1,13	BK	8	120	1	3Jd25-0,2	7Bk5-0,2	IVD
03-11-1-01-7 -c -00	LGŚW	5,95	BK	8	105	0,4	4Jd20-0,6	7Bk5-0,1	IVD
03-11-1-01-9 -d -00	LGŚW	12,95	BK	7	95	0,8	4Bk15-0,7	6Bk5-0,1	IVD
03-11-1-02-22 -g -00	LMWYŻŚW	1,01	SO	10	95	0,8		5Jd8-0,1	IVD
03-11-1-02-25 -b -00	LWYŻŚW	7,17	JD	5	60	0,6	5Jd20-0,3	9Jd10-0,2	IVD
03-11-1-02-25 -c -00	LMWYŻŚW	1,69	JD	7	50	0,4	6Jd20-0,6	7Jd10-0,2	IVD
03-11-1-02-26 -c -00	LGŚW	6,86	ŚW	4	100	1	7Jd35-0,2	7Jd10-0,2	IVD
03-11-1-02-27 -a -00	LGŚW	24,1	JD	5	110	0,8	8Bk25-0,2	7Jd7-0,3	V
03-11-1-02-27 -b -00	LGŚW	1,24	JD	5	130	0,3	8Bk15-0,3	10Jd5-0,1	IVD
03-11-1-02-28 -a -00	LGŚW	4,6	JD	6	95	0,6	5Jd20-0,2	5Bk5-0,3	IVD
03-11-1-02-29 -h -00	LGŚW	1,91	BK	7	155	0,5	7Bk25-0,3	8Bk6-0,3	IVD
03-11-1-02-29 -j -00	LGŚW	2,69	JD	6	120	0,6	6Bk15-0,2	6Bk5-0,2	IVD

Adres	TSL	Pow. wydz. [ha]	Gat. pan.	Udział	Wiek	Zadrzew	Podrost	Nalot	Wsk. gosp.
03-11-1-02-30 -g -00	LGŚW	8,04	JD	5	80	0,6	8Jd20-0,2	6Jd10-0,2	V
03-11-1-02-30A -a -00	LGŚW	9,3	JD	6	130	0,5	3Bk15-0,4	10Jd7-0,3	IVD
03-11-1-02-31 -a -00	LGŚW	1,64	JD	6	130	0,6	5Bk20-0,3	6Jd5-0,1	IVD
03-11-1-02-32 -c -00	LGŚW	6,26	JD	5	115	1	7Bk20-0,4	7Bk7-0,1	IVD
03-11-1-02-34 -a -00	LGŚW	4,56	SO	4	100	0,3	5Bk15-0,7	4Bk8-0,1	IVD
03-11-1-02-35 -c -00	LGŚW	4,28	JD	7	110	0,5	6Jw15-0,1	5Jd10-0,2	IVD
03-11-1-02-44 -g -00	LGŚW	4,4	JD	6	120	0,4	3Jd35-0,7	6Jd12-0,2	IVD
03-11-1-02-44 -o -00	LGŚW	4,21	JD	5	95	0,8	4Jd35-0,2	8Jd15-0,2	IVD
03-11-1-02-47 -b -00	LGŚW	23,76	JD	5	45	1,1	6Jd30-0,2	10Jd10-0,1	V
03-11-1-03-147 -a -00	LGŚW	12,34	BK	9	115	0,4	3Bk10-0,8	10Bk5-0,1	IVDU
03-11-1-03-52 -h -00	LGŚW	3,03	BK	5	110	0,6	4Bk15-0,3	10Bk5-0,2	IVD
03-11-1-03-53 -a -00	LGŚW	10,24	BK	4	95	0,6	4Bk15-0,4	10Bk5-0,2	IVD
03-11-1-03-54 -b -00	LGŚW	5,91	JD	3	105	0,5	4Bk20-0,3	8Bk5-0,2	IVD
03-11-1-03-55 -a -00	LGŚW	30,76	JD	4	105	0,6	5Jd15-0,2	5Jd5-0,1	IVD
03-11-1-03-57 -b -00	LGŚW	8,62	JD	6	90	0,4	3Jd15-0,4	6Jd5-0,2	IVD
03-11-1-03-62 -c -00	LMGŚW	1,74	JD	5	95	0,4	3Jd20-0,4	7Jd5-0,2	IVD
03-11-1-03-64 -c -00	LGŚW	6,42	BK	8	100	0,6	4Bk15-0,5	10Bk5-0,2	IVD
03-11-1-03-66 -d -00	LGŚW	2,56	BK	10	95	0,8	5Bk20-0,3	10Bk5-0,2	IVD
03-11-1-03-67 -f -00	LGŚW	7,34	JD	6	95	0,5	3Bk20-0,5	5Bk5-0,2	IVD
03-11-1-03-69 -c -00	LGŚW	6,47	JD	6	95	0,5	3Jd20-0,4	7Jd7-0,2	IVD
03-11-1-03-77 -a -00	LMGŚW	2,03	JD	5	95	0,3	3Jd12-0,5	10Jd5-0,1	IVD
03-11-1-04-112 -c -00	LGŚW	16,56	BK	8	105	0,8	5Bk10-0,3	9Bk5-0,3	IVD
03-11-1-04-113 -a -00	LMGŚW	10,39	BK	3	95	0,6	3Jd20-0,4	5Bk5-0,1	V
03-11-1-04-126 -b -00	LGŚW	8,36	JD	3	95	0,5	3Jd25-0,4	6Jd5-0,2	IVD
03-11-1-04-127 -f -00	LGŚW	2,5	BK	10	95	0,6	4Jd30-0,5	8Bk5-0,2	IVD
03-11-1-04-128 -f -00	LGŚW	1,53	BK	10	110	0,6	3Bk15-0,3	8Bk5-0,2	IVD
03-11-1-04-129 -i -00	LGŚW	9,18	BK	4	110	0,6	2Jd40-0,4	5Bk5-0,1	IVD
03-11-1-04-133 -c -00	LGŚW	5,6	BK	6	125	0,4	4Bk20-0,5	5Jd5-0,3	IVD
03-11-1-04-133A -a -00	LGŚW	2,27	BK	6	95	0,8	4Jd20-0,4	4Bk5-0,2	IVD
03-11-1-04-134 -d -00	LGŚW	5,33	JD	5	100	0,5	5Bk10-0,3	4Bk5-0,3	IVD
03-11-1-04-134 -f -00	LGŚW	3,53	BK	10	100	0,6	3Bk10-0,4	6Bk5-0,2	IVD
03-11-1-04-134 -i -00	LGŚW	7,92	BK	5	130	0,3	3Bk10-0,7	4Bk5-0,2	IVD
03-11-1-04-134 -j -00	LGŚW	1,63	BK	9	95	0,6	4Jd20-0,5	5Jd5-0,2	IVD
03-11-1-04-135 -d -00	LGŚW	28	BK	9	100	0,8	3Jd20-0,4	4Jd5-0,2	IVD
03-11-1-04-136 -a -00	LGŚW	14,55	JD	4	100	0,6	3Bk12-0,1	5Jd5-0,1	IVD
03-11-1-04-136 -b -00	LGŚW	34,22	BK	6	95	0,8	3Jd20-0,3	6Bk5-0,2	IVD
03-11-1-04-139 -g -00	LGŚW	4,17	BK	10	125	0,6	4Bk15-0,4	8Bk5-0,2	IVD
03-11-1-05-100 -a -00	LGŚW	2,73	JD	6	105	0,8	5Jd25-0,4	4Jd5-0,3	IIB
03-11-1-05-102 -b -00	LGŚW	8,69	ŚW	3	95	0,5	4Jd30-0,3	10Jd4-0,2	V
03-11-1-05-104 -b -00	LGŚW	7,88	JD	4	95	0,4	6Jd35-0,3	10Jd5-0,2	V
03-11-1-05-108 -c -00	LGŚW	8,5	BK	9	130	0,8	2Bk25-0,4	6Bk5-0,3	IVD
03-11-1-05-114 -a -00	LGŚW	32,2	JD	3	45	0,8	4Jd20-0,2	10Jd5-0,1	V
03-11-1-05-115 -g -00	LGŚW	9,01	JD	5	85	0,5	2Jd25-0,5	8Jd5-0,1	IVD
03-11-1-05-119 -h -00	LGŚW	0,92	MD	5	110	0,6	6Jd35-0,7	10Jd5-0,1	IIB
03-11-1-05-124 -b -00	LGŚW	22,56	JD	4	125	0,5	2Bk25-0,8	10Jd5-0,2	IVD
03-11-1-05-89 -a -00	LGŚW	15,33	BK	6	105	0,6	4Jd35-0,3	7Bk4-0,3	IVD
03-11-1-05-90 -a -00	LGŚW	2,79	JD	8	120	0,6	3Jd35-0,5	9Jd4-0,1	IVD
03-11-1-05-90 -b -00	LGŚW	12,6	BK	9	105	1,1	3Bk15-0,5	9Bk4-0,1	IVD
03-11-1-05-91 -a -00	LGŚW	20,54	BK	8	110	1,1	5Bk15-0,5	8Bk4-0,1	IVD
03-11-1-05-96 -a -00	LGŚW	9,96	BK	6	115	0,3	3Bk25-0,7	7Bk4-0,2	IVD
03-11-1-05-98 -c -00	LGŚW	15,78	BK	9	115	0,4	3Bk15-0,7	9Bk4-0,1	IVD

Adres	TSL	Pow. wydz. [ha]	Gat. pan.	Udział	Wiek	Zadrzew	Podrost	Nalot	Wsk. gosp.
03-11-1-05-99 -c -00	LGŚW	5,64	BK	10	125	0,5	3Bk20-0,6	8Bk5-0,2	IVD
03-11-1-06-204 -d -00	LGŚW	2,62	ŚW	4	75	0,5	4Jd12-0,5	6Jd8-0,1	IVD
03-11-1-06-205 -d -00	LGŚW	2,65	ŚW	4	85	0,6	3Jd35-0,6	8Jd5-0,1	IVD
03-11-1-06-205 -f -00	LGŚW	1,76	ŚW	3	75	0,6	4Jd25-0,5	10Jd6-0,1	IVD
03-11-1-06-205 -h -00	LGŚW	0,95	ŚW	6	75	0,6	4Jd15-0,6	10Jd6-0,2	IVD
03-11-1-06-266 -a -00	LGŚW	8,1	BK	4	110	0,5	3Jd40-0,7	8Jd8-0,1	IVD
03-11-1-06-284 -a -00	LMGŚW	6,86	BK	3	125	0,3	2Jd25-0,6	7Bk6-0,1	IVD
03-11-1-06-333 -a -00	LGŚW	13,37	ŚW	6	85	0,6	2Jd25-0,4	7Jd4-0,2	IVD
03-11-1-06-333 -b -00	LGŚW	10,21	ŚW	7	95	0,8	3Jd40-0,3	8Św5-0,2	IVD
03-11-1-07-295 -b -00	LGŚW	30,28	JD	6	95	0,6	4Bk25-0,4	7Jd5-0,1	IVD
03-11-1-07-297 -a -00	LGŚW	5,67	JD	6	95	0,6	4Jd25-0,4	7Jd5-0,2	V
03-11-1-07-298 -b -00	LGŚW	4,05	BK	10	110	1,1	6Bk17-0,2	7Jd5-0,1	IVD
03-11-1-07-304 -c -00	LGŚW	13,55	JD	8	145	0,6	3Bk30-0,7	7Jd3-0,2	IVD
03-11-1-07-304 -d -00	LGŚW	7,45	JD	8	135	0,5	4Jd30-0,3	8Jd3-0,1	IVD
03-11-1-07-305 -b -00	LGŚW	6,61	BK	8	120	0,8	5Bk25-0,6	8Bk3-0,2	IVD
03-11-1-07-306 -c -00	LGŚW	15,73	BK	10	110	0,8	7Bk17-0,5	5Bk3-0,1	IVD
03-11-1-07-307 -b -00	LGŚW	5,65	BK	8	115	0,8	3Jd30-0,3	7Jd3-0,1	IVD
03-11-1-07-308 -b -00	LGŚW	28,38	JD	3	135	0,6	4Jd25-0,5	8Jd3-0,2	IVD
03-11-1-07-309 -a -00	LGŚW	31,29	JD	3	105	0,6	3Jd35-0,6	8Jd3-0,2	V
03-11-1-08-209 -d -00	LGŚW	3,03	BK	6	100	0,8	4Bk15-0,7	7Jd6-0,1	IVD
03-11-1-08-213 -f -00	LGŚW	10,99	JD	3	120	0,5	2Jd15-0,5	7Jd7-0,2	IVD
03-11-1-08-219 -d -00	LGŚW	2,29	JD	6	120	0,1	4Jd20-0,4	10Jd4-0,2	IVD
03-11-1-08-223 -b -00	LGŚW	8,87	BK	4	95	0,6	3Jd25-0,6	8Jd6-0,1	IVD
03-11-1-08-225 -b -00	LGŚW	2,47	BK	5	95	0,6	3Jd30-0,8	6Jd7-0,1	IVD
03-11-1-08-226 -a -00	LGŚW	21,2	JD	4	125	0,3	3Jd35-0,7	8Jd6-0,1	V
03-11-1-08-232 -b -00	LGŚW	1,44	BK	5	100	0,3	5Jd35-0,3	8Jd7-0,3	IVD
03-11-1-08-233 -f -00	LGŚW	3,71	JD	7	95	0,4	7Jd10-0,4	10Jd7-0,1	IVD
03-11-1-08-234 -b -00	LGŚW	8,01	JD	5	100	0,6	5Jd10-0,4	9Jd7-0,2	IVD
03-11-1-08-235 -g -00	LGŚW	5,34	JD	5	100	0,6	5Jd25-0,6	8Jd8-0,1	IVD
03-11-1-08-239 -a -00	LGŚW	3,95	JD	7	100	0,6	4Jd20-0,8	10Jd6-0,2	IVD
03-11-1-08-241 -a -00	LGŚW	23,68	JD	3	100	0,4	3Jd10-0,8	9Jd8-0,1	IVD
03-11-1-08-242 -c -00	LGŚW	6,59	JD	4	120	0,6	5Jd35-0,6	9Jd8-0,2	IVD
03-11-1-08-242 -d -00	LGŚW	7,76	JD	5	130	0,3	6Jd15-0,7	9Jd8-0,3	IVD
03-11-1-09-251 -h -00	LGŚW	0,93	JD	10	95	0,6	6Bk20-0,1	6Jd3-0,2	IVD
03-11-1-09-252 -g -00	LGŚW	2,76	JD	7	95	0,4	2Jd25-0,3	8Jd7-0,1	IVD
03-11-1-09-253 -a -00	LGŚW	5,32	JD	6	105	0,6	3Jd25-0,7	6Jd6-0,1	IVD
03-11-1-09-261 -b -00	LGŚW	24,99	JD	5	80	0,6	3Jd25-0,5	5Jd5-0,1	IVD
03-11-1-09-262 -b -00	LGŚW	8	BK	6	85	0,6	4Jd30-0,4	7Bk5-0,1	IVD
03-11-1-09-263 -a -00	LGŚW	4,7	BK	6	95	0,6	4Jd35-0,6	6Bk5-0,1	IVD
03-11-1-09-263 -b -00	LGŚW	30,89	BK	6	80	0,8	5Jd30-0,4	5Jd5-0,2	IVD
03-11-1-09-263 -c -00	LGŚW	9,66	BK	7	90	0,6	4Jd30-0,5	5Jd5-0,1	IVD
03-11-1-09-271 -a -00	LGŚW	4,33	BK	8	90	0,8	3Jd35-0,6	7Bk5-0,1	IVD
03-11-1-09-272 -c -00	LGŚW	16,73	JD	5	100	0,6	3Jd20-0,3	6Jd4-0,2	IVD
03-11-1-09-274 -f -00	LGŚW	13,92	JD	7	90	0,5	3Jd22-0,6	5Jd5-0,2	IVD
03-11-1-09-275 -d -00	LGŚW	2,67	JD	3	120	0,2	3Jd40-0,6	8Jd4-0,1	IVD
03-11-1-09-294 -d -00	LGŚW	2,82	BK	4	110	0,4	3Jd25-0,5	5Jd5-0,1	IVD

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu. Obręb i Nadleśnictwo.

Obręb Limanowa

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
											Powierzchnia zredukowana - ha					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LGŚW				87,63			87,63		87,63		0,10	8,89	1284,00	1292,99		87,63
LGW													0,97	0,97		
LMGŚW				7,29			7,29		7,29			0,65	138,58	139,23		7,29
LMGW													1,48	1,48		
LMWYŻŚW				0,20			0,20		0,20				5,40	5,40		0,20
LWYŻŚW						0,50	0,50		0,50				11,87	11,87		0,50
OGÓŁEM				95,12		0,50	95,62		95,62		0,10	9,54	1442,30	1451,94		95,62

Nadleśnictwo Limanowa

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LGŚW				87,63			87,63		87,63		0,10	8,89	1284,00	1292,99		87,63
LGW													0,97	0,97		
LMGŚW				7,29			7,29		7,29			0,65	138,58	139,23		7,29
LMGW													1,48	1,48		
LMWYŻŚW				0,20			0,20		0,20				5,40	5,40		0,20
LWYŻŚW						0,50	0,50		0,50				11,87	11,87		0,50
OGÓŁEM				95,12		0,50	95,62		95,62		0,10	9,54	1442,30	1451,94		95,62

3.2.2.1 Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw

Tabela. Zestawienie zadań gospodarczych leśnictwami – 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												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
03-11-1-01			17831	4430	22261		3092	17554	20646	42907					42907
JAWORZ			201.85	36.80	238.65		46.69	179.74	226.43	465.08					465.08
03-11-1-02		1162	14328	10728	26218		5685	50996	56681	82899					82899
KOSTRZA		12.03	142.16	90.60	244.79		56.64	488.74	545.38	790.17					790.17
03-11-1-03		8016	13390		21406		10410	66082	76492	97898					97898
ŁOPIEŃ		57.95	133.28		191.23		137.42	635.79	773.21	964.44					964.44
03-11-1-04		874	23350	583	24807		9151	45107	54258	79065					79065
SKALNE		5.71	212.71	10.39	228.81		94.25	407.90	502.15	730.96					730.96
03-11-1-05			25466	4127	29593		7007	44955	51962	81555					81555
OSTRA			189.05	48.77	237.82		133.42	429.64	563.06	800.88					800.88
03-11-1-06			5315	817	6132		6344	87409	93753	99885					99885
GORC			90.36	7.48	97.84		99.31	770.94	870.25	968.09					968.09
03-11-1-07		4062	19279	4172	27513		2912	27052	29964	57477					57477
LUBOGOSZCZ		24.47	222.94	49.28	296.69		53.30	249.49	302.79	599.48					599.48
03-11-1-08			22857	2931	25788		10331	50025	60356	86144					86144
MOGIELICA			244.12	68.87	312.99		142.75	437.62	580.37	893.36					893.36
03-11-1-09			15204		15204		8445	57443	65888	81092					81092
KICZORA			160.16		160.16		130.02	540.75	670.77	830.93					830.93
03-11-1		14114	157020	27788	198922		63377	446623	510000	708922					708922
LIMANOWA		100.16	1596.63	312.19	2008.98		893.80	4140.61	5034.41	7043.39					7043.39

Tabela. Zestawienie zadań gospodarczych leśnictwami – hodowla.

Leśnictwo	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny płazowiny zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń					pielęgnowani e gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
03-11-1-01 JAWORZ				2.07		0.50	2.57		2.57			7.01	170.94	177.95		2.57
03-11-1-02 KOSTRZA				8.24			8.24		8.24		0.10	0.18	113.49	113.77		8.24
03-11-1-03 ŁOPIEŃ				19.84			19.84		19.84				188.24	188.24		19.84
03-11-1-04 SKALNE				31.04			31.04		31.04			1.35	198.51	199.86		31.04
03-11-1-05 OSTRA				3.48			3.48		3.48				143.47	143.47		3.48
03-11-1-06 GORC				7.69			7.69		7.69				53.50	53.50		7.69
03-11-1-07 LUBOGOSZCZ				9.73			9.73		9.73				204.55	204.55		9.73
03-11-1-08 MOGIELICA				9.01			9.01		9.01			1.00	259.53	260.53		9.01
03-11-1-09 KICZORA				4.02			4.02		4.02				110.07	110.07		4.02
03-11-1 LIMANOWA				95.12		0.50	95.62		95.62		0.10	9.54	1442.30	1451.94		95.62
03-11 Limanowa				95.12		0.50	95.62		95.62		0.10	9.54	1442.30	1451.94		95.62

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

Wytyczne z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- Instrukcji urządzania lasu 2012
- Instrukcji ochrony lasu 2012
- Instrukcji ochrony lasu 2023
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa
- wyniki urzędzeniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

W analizie gospodarki leśnej za okres 01.01.2016 r. – 31.12.2025 r. oraz opracowaniu ZOL dokonano oceny stanu sanitarnego i zdrowotnego lasu. Opisano najistotniejsze elementy stanowiące zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa.

Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu

Aktualny stan zdrowotny drzewostanów wg oceny ZOL należy uznać za dobry za wyjątkiem:

- części drzewostanów gdzie jodła opanowana jest przez jemiolę, lub obiałki a szczególnie obiałkę korową
- jesionu z uwagi na trwający proces zamierania.

Stan sanitarny lasu utrzymywany jest na dobrym poziomie minimalizującym warunki powstania i rozwoju potencjalnych ognisk zagrożeń dla trwałości lasu. Łączny rozmiar cięć sanitarnych stanowił 8% pozyskanej grubizny, przy czym udział posuszu wyniósł blisko 50%. Intensywność wydzielania i wyróbki posuszu w Nadleśnictwie wyniosła przeciętnie 0,40 m³/ha/rok.

Posusz w drzewostanach jest w zasadzie usuwany na bieżąco za wyjątkiem miejsc, gdzie zostawia się go z uwagi na rolę, jaką pełni w środowisku leśnym dając miejsce bytowania wielu organizmom. Zinventaryzowana miąższość drewna martwego wynosi 126051,99 m³ – 16,44 m³/ha¹⁵ - jest to 2,90% zapasu na powierzchni leśnej zalesionej.

Ogólny stan ochrony należy uznać za dobry. Prowadzony jest monitoring w zakresie zagrożeń od chorób grzybowych, jemioli, owadów, zwierzyny łownej oraz bobra.

Czynniki sprawcze uszkodzeń w Nadleśnictwie odnotowane w ostatnim 10-leciu:

- klimat – dotyczy przeważnie powierzchni po wiatrolomach i śniegołomach, wysokie temperatury i brak opadów, wahania poziomu wód gruntowych, susza
- owady – obiałka korowa i pędowa
- grzyby – jemiola, zamieranie pędów jodły, zamieranie jesionu, mączniak dębu
- zwierzyna – widoczne zgryzanie i spalowanie drzew przez jeleniowate, bobry, gryzonie i zajęce.

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. Wybierając metodę w ochronie lasu należy w szczególności zwracać uwagę na:

- działania profilaktyczne, których celem powinna być ochrona różnorodności biologicznej i zapobieganie zagrożeniom od szkodliwych owadów i grzybów patogenicznych, terminowe prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych, preferowanie odnowień naturalnych

¹⁵ Powierzchnia objęta pomiarem 7666,97 ha

- stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu obejmujących wszystkie elementy środowiska
- minimalizowanie szkód ekologicznych
- kierowanie się praktyczną zasadą tzw. progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika.

Tabela. Powierzchnia upraw i młodników wg rodzaju uszkodzeń.

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			
		5-10	11-20	21-50	>50
		[ha]			
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	219,41	75,38	76,13	55,88	12,02
Czynniki inne - jemiola	475,26	138,09	230,51	85,64	21,02
Choroby grzybowe	895,45	142,86	680,01	72,58	0
Szkodniki owadzie	289,47	55,15	182,48	51,84	0
Zwierzyna	220,93	17,87	142,28	60,78	
Imisje	4,23		4,23		
Razem	2104,75	429,35	1315,64	326,72	33,04

Wartości dotyczące uszkodzenia drzewostanów mają charakter subiektywny, odnotowywane były przez taksatorów w dość dużym stopniu uogólnienia i możliwości zapisu do bazy Taksator. Raporty ZOL są obiektywnym źródłem danych, zostały zestawione i omówione w referacie Kierownika ZOL.

Poniżej omówiono poszczególne czynniki szkodotwórcze oraz przedstawiono zalecane sposoby działań w celu ograniczenia szkód w drzewostanach.

Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne

Z zespołu czynników abiotycznych w ubiegłym okresie gospodarczym odnotowano uszkodzenia:

- zakłócenie stosunków wodnych
- niskie i wysokie temperatury.

Udział posuszu, złomów i wykrotów wyniósł około 7% w ogólnym pozyskaniu. W ostatnim dziesięcioleciu nie wystąpiły szkody o charakterze abiotycznym, które miały wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów. Sporadycznie zdarzały się uszkodzenia o charakterze rozproszonym.

Ograniczenie szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne

Niekorzystne oddziaływanie czynników abiotycznych (gwałtowny wiatr, okiść, opady deszczu itp.) prowadzi do uszkodzenia i zamierania pojedynczych drzew, a niekiedy większych partii drzewostanu. Wiatro- i śniegołomy, długotrwałe opady deszczu i stagnująca woda, susza mogą zapoczątkować wypadły drzew w drzewostanach dotychczas nienaruszonych, zwartych, niewykazujących objawów osłabienia kondycji fizjologicznej drzew.

Przeciwdziałanie tym szkodom nie należy do typowych działań ochroniarskich, lecz może zależeć od poprawności działań hodowlanych, a mianowicie:

- w celu zapewnienia stabilności drzewostanów należy dążyć do zgodności składów gatunkowych z siedliskiem np. przez przywrócenie właściwego składu gatunkowego drzewostanów na siedlisku, wykorzystanie mikrosiedlisk oraz wprowadzaniu gatunków domieszkowych i biocenotycznych wspomagających naturalną odporność ekosystemów leśnych
- utrzymywać ład przestrzenny i ostępowy porządek cięć, w celu wykształcenia w przyszłych drzewostanach "ścian" mogących dać opór gwałtownym wiatrom
- sztucznie odnawiać luki i gniazda, na których brak jest możliwości powstania odnowień naturalnych, wprowadzać gatunki domieszkowe
- prawidłowo wykonywać cięcia pielęgnacyjne młodników i drągów, dla uniknięcia nadmiernego przegęszczenia drzewostanów, rozbudowywać korony drzew iglastych, co winno poprawić stabilność drzewostanów. Cięcia prowadzić uwzględniając granice transportowe

- inwentaryzować szkody powodowane przez czynniki abiotyczne a informacje przekazywać do ZOL i RDLP.

Szkody powodowane przez czynniki biotyczne

Choroby infekcyjne i półpasożyty

- rak jodły
- opieńkowa zgnilizna korzeni
- zamieranie pędów jodły
- zamieranie jesionu
- jemiola.

Rak jodły, od 2021 systematycznie uszkodzenia od tej rdzy odnotowywane są zarówno w młodszych klasach wieku jak i w drzewostanach powyżej 20 lat. Powierzchnia uszkodzeń od raka jodły na terenie Nadleśnictwa Limanowa systematycznie rośnie. Od 1,99 ha w 2018 roku do 135,82 w roku 2025.

Opieńkowa zgnilizna korzeni jest obserwowana w odnowieniach Nadleśnictwa Limanowa jednak dotychczas nie wywiera istotnego wpływu na ich stan. Uszkodzenia istotne wahają się od 5,50 ha w 2016 do 91,85 ha w 2025 roku. Poraża głównie świerka wprowadzanego na grunty porolne, obecnie z powodu wypadów tego gatunku powinna się zmniejszać.

Zamieranie tegorocznych pędów jodły, wywołane jest przez *Sirococcus spp.* powoduje uwięd i zamieranie tegorocznych pędów w okresie ich rozwoju. Zamieranie tegorocznych pędów stwierdzone jest na terenie Nadleśnictwa Limanowa od 2013 roku. Powierzchnia uszkodzeń istotnych wahała się od 0 ha w 2023 roku do 187,40 ha w roku 2024. Wtedy to, uszkodzeniu uległy nie tylko pędy boczne, ale również pędy wierzchołkowe.

Zamieranie jesionu. Od lat na terenie Nadleśnictwa Limanowa proces zamierania jesionów. w 2016 roku uszkodzenia stwierdzono na powierzchni 11 ha. Obecnie, udział jesionu jest niewielki. Pozytywnym jest pojawiające się odnowienie, którego część wykazuje objawy o słabym nasileniu.

Szkody od jemioli w Nadleśnictwie Limanowa rejestrowane są od 25 lat, i stają się istotnym zagrożeniem części drzewostanów jodłowych. Pomimo systematycznego wycinania drzew najsilniej opianowanych zjawisko wykazuje tendencję do stopniowego rozprzestrzeniania się. Zespół OL obserwuje nasilenie i zwiększanie arealu półpasożyta. Powierzchnia uszkodzona wynosi około 470 ha. Jako zabiegi ograniczające i zwalczające rozprzestrzenianie się jemioli ZOL zaleca usuwać pojedyncze drzewa opianowane przez jemiolę, a w przypadku silnego opianowania nawet wykonania zrębów sanitarnych.

Szkodniki owadzie

Szkodniki owadzie przyczyniające się do obniżenia stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów, współuczestniczące w zamieraniu drzew i wydzielaniu posuszu głównych gatunków lasotwórczych to:

- Obiałka pędowa
- Obiałka korowa
- Kornik drukarz
- Mszyca bukowa.

Obiałka pędowa powoduje deformację i zamieranie pędów jodły w odnowieniach. W uprawach i młodnikach jodłowych obserwuje się stopniowe rozprzestrzenianie się obiałki pędowej (*Dreyfusia nordmaniana*). Szkody od obiałki pędowej w minionym dziesięcioleciu były notowane corocznie. Powierzchnia uszkodzeń istotnych w poszczególnych latach wahała się od 9,50 ha w 2019 roku do 122,60 ha w 2024 roku.

Obiałka korowa, corocznie odnotowane są uszkodzenia. Najmniejszą powierzchnię stwierdzono w 2017 roku (5 ha), a największą w 2025 roku (92,52 ha). Coroczna

inwentaryzacja występowania obiałki korowej wskazuje na dynamiczne rozprzestrzenianie się tego gatunku.

Zasnuje świerkowe. Od wielu lat nie stwierdzono zagrożenia ze strony zasnuj świerkowych w drzewostanach Nadleśnictwa Limanowa. W związku z tym nadleśnictwo od 2025 roku jest zwolnione z kontroli zasnuj świerkowych (pismo ZOL.2.7100.8.2025 z dnia 25.07.2025 r.) do odwołania.

Brudnica mniszka. Przez ostatnie 10 lat nie stwierdzono zagrożenia drzewostanów od brudnicy mniszki. W związku z tym nadleśnictwo jest zwolnione z wykonywania kontroli tego szkodnika od 2024 roku (pismo ZOL.2.7100.10.2024 z dnia 20.06.2024 r.) do odwołania.

Szkodniki liściożerne jodły. W minionym dziesięcioleciu nie zarejestrowano występowania owadów należących do tej grupy.

W ramach profilaktyki i przeciwdziałania szkodom powodowanym przez tę grupę szkodników należy:

- monitorować stan populacji foliofagów poprzez obserwacje stopnia defoliacji koron, próbné poszukiwania larw, poczwerek i oprzędów foliofagów w glebie i ściółce, przeprowadzać kontrolę występowania oraz rejestrować wzmożone pojawienie się innych szkodliwych owadów
- rejestrować szkody spowodowane żerami szkodników pierwotnych i sygnalizować o zagrożeniach ZOL i RDLP
- w razie stwierdzonej konieczności przeprowadzać zabiegi ograniczające występowanie foliofagów w uzgodnieniu z ZOL i RDLP.

Szkodniki wtórne

Szkodniki wtórne na terenie Nadleśnictwa Limanowa mają znaczenie głównie w nielicznych już drzewostanach świerkowych.

Zakres prac ochronnych podejmowanych przez Nadleśnictwo w odniesieniu do grupy szkodników wtórnych należy kontynuować w najbliższym dziesięcioleciu poprzez:

- przestrzeganie zasad higieny lasu,
- monitoring populacji szkodników wtórnych w oparciu o ocenę stanu sanitarnego lasu, a w szczególności:
 - wyznaczanie i usuwanie z lasu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne
 - terminowy wywóz surowca drzewnego z lasu lub jego korowanie
 - wykładanie pułapek feromonowych i drzew pułapkowych, które powinny służyć, również do ustalania terminów wyznaczających okres praktycznego wyszukiwania i usuwania drzew zasiedlonych.

Szkody od zwierzyny płownej

Szkody wyrządzane przez zwierzynę w uprawach i młodnikach są przyczyną obniżenia jakości hodowlanej upraw, młodników, podsadzeń i podrostów. Szczególnie narażone są domieszki biocenotyczne, które uszkadzane są w okresie całego roku. Szkody powodowane przez zwierzynę w ubiegłym okresie gospodarczym odnotowano w Nadleśnictwie Limanowa na łącznej powierzchni 221 ha. W 2024 r. IOL (2023) wprowadziła inną metodę inwentaryzacji szkód od zwierzyny oraz przedziały stopni uszkodzenia.

Ochrona przed szkodami od zwierzyny jest prowadzona skutecznie.

Podstawowymi metodami zabezpieczenia upraw przed szkodami od zwierzyny są:

- zabezpieczanie upraw środkami mechanicznymi i chemicznymi (paliki, repelenty, osłony tekpolowe), gradzenie
- wykładanie drzew ogryzowych w okresie zimowym
- prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z pozostawieniem części zielonych w okresie wzmożonego żerowania zwierzyny
- zagospodarowanie poletek łowieckich.

W najbliższym 10-leciu należy kontynuować działania zmierzające do ograniczenia szkód w uprawach i młodnikach:

- corocznie inwentaryzować rozmiar i nasilenie szkód
- kontynuować zabezpieczanie upraw środkami mechanicznymi i chemicznymi (repelenty, paliki)
- dążyć do urealnienia stanów zwierzyny (różne metody inwentaryzacji), oraz realizacji planów odstrzału, szczególnie samic (łanie, kozy) oraz młodzięży
- w przypadku braku możliwości finansowych dla pełnej realizacji zabezpieczeń, a przez to zagrożenia dla osiągnięcia celu hodowlanego - sterować populacją jeleniowatych uzgadniając konieczne zmiany w łowieckich wieloletnich planach hodowlanych opracowanych dla właściwego rejonu hodowlanego
- 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 oraz odsłanianie jeżyn lub borówki przez odgarnianie grubej warstwy śniegu
- zwiększać powierzchnię zimowych cięć hodowlanych w młodszych klasach wieku szczególnie w miejscach koncentracji zwierzyny
- przy dokarmianiu zimowym planować punkty karmienia w sposób zapobiegający grupowaniu się chmar jeleni i rudli saren.

Szkody powodowane przez drobną zwierzynę

Szkód od gryzoni nie odnotowano. Możliwe zabiegi ograniczające szkody od gryzoni sprowadzają się do:

- protegowania ptaków drapieżnych, poprzez stwarzanie im dogodnych warunków do bytowania (np. pozostawianie przestoi, czatowni). Stosowania zabiegów pogarszających warunki bytowe gryzoni, np. odchwaszczanie zagrożonych powierzchni.

Szkody od zajęcy nie odnotowano. Możliwe zabiegi ograniczające szkody to używanie repelentów, osłon na sadzonki.

Ochrona pożytecznej fauny

Dla podniesienia odporności biologicznej drzewostanów i ograniczenia liczby szkodników stosuje się także metody biologiczne, obejmujące działania związane z protegowaniem pożytecznej fauny. Jedną z nich jest zakładanie remiz, pozostawiania w drzewostanach drobnych luk porośniętych owocodajnymi gatunkami. Prowadzone także są działania polegające na wywieszaniu, konserwacji i czyszczeniu istniejących budek lęgowych dla ptaków.

W najbliższym 10-leciu należy kontynuować działania polegające na ochronie pożytecznej fauny oraz poprawie jej warunków bytowania:

- pozostawianie drzew dziuplastych
- pozostawianie niektórych drzew martwych
- wspieranie ptaków i ssaków żywiących się owadami, poprzez zimowe dokarmianie oraz wywieszanie i konserwację istniejących budek lęgowych
- wprowadzanie rodzimych gatunków owocodajnych i nektarodajnych
- utrzymywanie enklaw śródleśnych (łąk, młak i bagienek), co w naturalny sposób wpływa na poprawę różnorodności gatunkowej pożytecznej fauny, poprawiając warunki jej bytowania.

Do pożytecznych, pomocnych przy zwalczaniu szkodników owadzych należy zaliczyć również drobne ssaki owadożerne (ryjówki, nietoperze, jeże), z większych ssaków - dzika, ssaki drapieżne, płazy i gady leśne. W celu ochrony tych zwierząt (może oprócz dzika – choroba ASF) 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) oraz środowiska leśnego. W ochronie lasu priorytet będzie miała profilaktyka, a w zabiegach ochronnych nadal

pierwszeństwo mieć będą metody biologiczne i mechaniczne (przed chemicznymi) ograniczające szkody.

W zakresie prognozowania zagrożenia ze strony szkodników owadzych i grzybowych oraz ich zwalczania należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu i RDLP.

Czynniki antropogeniczne

Ważnym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu jest położenie kompleksów leśnych Nadleśnictwa w bliskim sąsiedztwie dość dużych miast, aglomeracji krakowskiej i zagęszczonej zabudowy siedliskowej. Przyczynia się to do zwiększonej penetracji lasów nie tylko w okresie, gdy dojrzewają borówki i pojawiają się wysypy grzybów, ale przez cały rok przy korzystaniu z lasu jako miejsca rekreacji i wypoczynku. Wiąże się także z zagrożeniem pożarowym głównie w okresie wiosennego wypalania traw, lub pozostałości po skoszonej trawie. Jak wynika ze statystyk z minionego okresu gospodarczego, zasadniczą przyczyną pożarów były nieumyślne podpalenia.

Niestety, przy drogach pojawiają się miejsca gdzie wysypywane są śmieci. Na terenach leśnych, w miejscach intensywnie wykorzystywanych turystycznie zauważa się porzucone butelki i puszki po napojach. Nadleśnictwo nadal powinno wraz z gminami kontynuować stosowane do tej pory akcje oczyszczania lasów ze śmieci lub inne sprawdzone formy działalności profilaktycznej.

Podsumowanie

W referacie ZOL na ocenę stanu ogólnej ochrony lasu wpływ miała ogólna ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów wynikająca z obszarów występowania i nasilenia jemioli, obiałek pędowej i korowej, skutków wystąpienia ekstremalnych czynników atmosferycznych. W opracowaniu wskazano na działania ograniczające wystąpienie szkód od czynników abiotycznych, jak np.: jak maksymalne wykorzystanie odnowienia naturalnego, regulacja składu gatunkowego z popieraniem odnowień gatunków lekkonasiennych i biocenotycznych,

Wskazania w zakresie ochrony lasu

Podstawowe zadania w zakresie ochrony lasu wynikają z potrzeb realizowania obligatoryjnych regulacji IOL, z aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych dla terenu nadleśnictwa potencjalnych zagrożeń.

Monitorowanie stanu lasu

1. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
 - kontrola występowania szkodników korzeni
 - kontrola występowania brudnicy mniszki
 - jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny.
2. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń przewidzianych odnotowywaniu w formularzu 3 IOL
3. Wykonywanie rutynowych, corocznych ocen zagrożenia lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne; dokonywanie możliwie najpełniejszej, faktycznej diagnozy zagrożenia lasu i uszkodzeń przez te czynniki szkodotwórcze; rejestracja wyników ocen w formularzu 4 IOL
4. Wykonywanie rutynowych, corocznych ocen zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki
5. Wykonywanie inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji oraz ich sygnalizowanie do RDLP i ZOL (formularz 12 IOL)
6. Sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

Zabiegi profilaktyczne i ochronne

1. Realizowanie profilaktyki w praktyce leśnej z zakresu ochrony oraz hodowli lasu w oparciu o ramowe zasady podane w Instrukcji OL. (Tom I; Kierunki i metody działań profilaktycznych; Realizowanie profilaktyki w praktyce leśnej)
2. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wiatrolomów i wydzielającego się posuszu.

3. W drzewostanach starszych pozostawianie drzew biocenotycznych, drzew dziuplastych oraz pjd. drzew posuszowych, złomów do naturalnego rozkładu. Wydzielający się posusz czynny powinien być monitorowany, a jego ilość nie może powodować wzrostu zagrożenia ze strony szkodników wtórnych IOL §4 p.1
4. W sytuacji wzmożonego wystąpienia patogenów podejmowanie zabiegów profilaktycznych i ochronnych
5. W przypadkach wystąpienia silnych zagrożeń ze strony osui gwiaździstej lub innych szkodników pierwotnych wykonywanie zabiegów ograniczających we współpracy z ZOL i RDLP
6. W sytuacjach zdiagnozowanych potrzeb stosowanie wypraktykowanych metod ochrony upraw i młodników przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
7. Wspieranie ptactwa leśnego i nietoperzy wywieszanie skrzynek lęgowych i schronów.

Mapa przeglądowa ochrony lasu

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu mają odzwierciedlenie na „Mapie przeglądowej ochrony lasu” w skali 1:25 000.

3.2.3.2 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Wytyczne dotyczące ochrony przeciwpożarowej ustalone zostały w oparciu o dane zawarte w:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów (D.U. 2006 nr 58 poz.405)
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. (D.U. 2010 nr 137 poz.923) zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów wraz z załącznikiem
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2015 r. (D.U. 2015 poz.1070) zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów wraz z załącznikiem
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (D.U. 2010 nr 109 poz.719), w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. (D.U. 2022 poz.1620), zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Instrukcji Urządzania Lasu z 2012 r. Zarządzenie Nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia IUL w PGL LP
- Instrukcji Urządzania Lasu z 2024 r. Zarządzenie Nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia IUL w PGL LP
- Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu z 2020 r.
- Zarządzeniu nr 3 DGLP z dnia 19 stycznia 2021 r. w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne

Obliczenia dokonano na podstawie załącznika do Rozporządzenia MŚ z dnia 9 lipca 2010 r. W wyniku tych obliczeń stwierdzono, że lasy Nadleśnictwa Limanowa należą do

III kategorii zagrożenia pożarowego –małe zagrożenie pożarowe.

Zaliczenia dokonano na podstawie sumy punktów odpowiadających:

- 1) średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² pow. leśnej nadleśnictwa – ~ 2,72 (Pp) – przyjęta wartość - 3 pkt.
- 2) udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach: boru świeżego (0,00%), boru mieszanego świeżego (0,00%), boru wilgotnego (0,00%), boru mieszanego wilgotnego (0,00%) i lasu łęgowego (0,00%) - Σ=0,00% (Pd) – 0 pkt.

- 3) średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wys. 0,5 m o godz. 9⁰⁰) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki <15% o godz. 9⁰⁰ (Pk) – nie objęte zasięgiem stref - 0 pkt.
- 4) średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej– 15,50 mieszk./ha - (Pa) 5 pkt.

Zestawienie wyliczonych wskaźników

Wskaźnik	Liczba punktów
1	2
$Pp=12,5\log(11,2Gp+0,725)+1,5$	2
$Pd=0,1Us$	0
$Pk=0,221Uds-0,59Wp+45,1$	0
$Pa=2,46\log(0,0461Gz)+5,16$	5
Razem	7

Otrzymana liczba punktów 7 – zalicza¹⁶ lasy Nadleśnictwa Limanowa do III kategorii – zagrożenia pożarowego.

Nadleśnictwo Limanowa jako jednostka administracyjna Lasów Państwowych, stanowi część systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP Kraków. Obszar nadleśnictwa nie jest objęty zasięgiem stref prognostycznych. Dla lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego nie jest wymagane oznaczanie stopnia zagrożenia pożarowego.

Ocena potencjalnego zagrożenia obszaru leśnego

Zagrożenie pożarowe lasów Nadleśnictwa kształtują czynniki siedliskowe jak udział podatnych na pożar siedlisk leśnych i gatunków drzew rosnących na tych siedliskach, czynniki meteorologiczne: temperatura powietrza, opady atmosferyczne, promieniowanie słoneczne, także dostępność lasów dla ludzi poprzez sąsiedztwo aglomeracji miejskich, osad i przylegających do ścian lasu zabudowań, penetrację związaną z uprawianiem turystyki i zbiorem owoców leśnych. Również rozwój infrastruktury drogowej i kolejowej, w znacznym stopniu może podnieść zagrożenie pożarowe. W ubiegłym okresie gospodarczym (2016–2025) na terenie Nadleśnictwa zanotowano 2 pożary o łącznej powierzchni 0,34 ha. Średnioroczna liczba pożarów przypadająca na 1000 ha lasu wyniosła 0,047.

Z uwagi na położenie Nadleśnictwa w obszarach górskich, z dość dużym opadem atmosferycznym nie występuje zagrożenie pożarowe związane z przesuszoną ściółką, obfitym runem. Pod względem struktury siedliskowej dominującymi siedliskami są: las górski i las mieszany górski. Pozostałe typy siedliskowe nie mają większego udziału powierzchniowego. Lasy górskie o składzie gatunkowym bukowo-jodłowym, są mało podatne na powstawanie pożarów, zajmują ponad 95% ogólnego areалу leśnego

Istotnym czynnikiem przy zaliczeniu lasów do kategorii zagrożenia pożarowego jest też wskaźnik średniej liczby mieszkańców przypadających na 1ha lasu nadleśnictwa. Ogólny dla nadleśnictwa wynosi około 15 mieszk./ha powierzchni leśnej.

Obszarami o większym zagrożeniu powstaniem pożaru są tereny leśne położone wzdłuż szlaków komunikacyjnych drogowych i kolejowych. Są to:

1. Główne szlaki komunikacji samochodowej:

- droga krajowa nr 28: z Rabki przez Mszanę Dolną, Limanową do Nowego Sącza,
- droga wojewódzka: nr 968 z Lubnia przez Mszanę Dolną, Szczawę, Kamienicę do Zabrzeży,
- droga wojewódzka: nr 964 z Kasiny Wielkiej do Wiśniowej,
- droga wojewódzka: nr 965 z Limanowej do Bochni,

¹⁶ Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. (D.U.nr 109 poz. 719) rozdz. 9 §38 pkt.4.

- drogi powiatowe, lokalne np.:
- z Limanowej do Kamienicy
- z Tymbarku przez Jodłownik, Mstów do Lubomierza
- z Limanowej przez Tarnawę do Łapanowa
- z Limanowej do Łukowicy
- z Mszany Górnej do Dobrej,
- z Dobrej przez Skrzydlną do Kasiny Wielkiej

oraz cały szereg dróg gminnych, dolinowych,

a w przyszłości po zakończeniu inwestycji w 2030 r. linia kolejowa Podłęże–Piekietko.

Nadleśnictwo posiada stałe miejsca turystyczne z możliwością rozpalenia ognia, które zostały zagospodarowane w sposób uniemożliwiający rozprzestrzenienie się ognia jak: miejsca odpoczynku - Wiatrówki, Śnieżnica, Kostrza i Ostra oraz miejsce biwakowania Wiatrówki. Palenie ognia w miejscu odpoczynku Ostra jest możliwe tylko po wcześniejszym uzgodnieniu terminu z miejscowym leśniczym. Miejsca są oznaczone poprzez tablice z regulaminem użytkowania. W Nadleśnictwie na terenie leśnictwa Kostrza – w oddz. 42, zlokalizowane jest obozowisko harcerskie – sporadycznie dzierżawione.

Największe zagrożenie pożarowe występuje wczesną wiosną – po stopnieniu śniegów. Wyschnięte trawy, nagromadzony posusz, stanowią łatwopalny materiał. W okresie tym niebezpieczeństwo zagraża ze strony wypalanych łąk i pastwisk oraz ognisk palonych w niedozwolonych miejscach. W związku z tym, za obszary z potencjalnie największym zagrożeniem pożarowym, należy uznać tereny przyległe do ekstensywnie użytkowanych polan na szczytach górskich: Mogielica, Ćwilin, Łopień, a także wyżej położone kompleksy leśne leśnictw Gorc i Kiczora z mozaiką gorczańskich polan.

Miesiące letnie, okres bujnego rozwoju roślinności, obniżają zagrożenie pożarowe. Niebezpieczne są jednak w tym okresie długotrwałe susze, które obniżają stopień wilgotności ściółki, a to z kolei zwiększa niebezpieczeństwo powstania pożaru, zwłaszcza w drzewostanach iglastych, przez które biegną szlaki turystyczne. 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.

Przyczyny powstawania pożarów z braku wystarczających dowodów najczęściej nie zostały określone. Największym zagrożeniem jest bardzo duży ruch turystyczny i palenie ognisk w miejscach do tego nie wyznaczonych.

Zasady organizacyjno-techniczne przygotowania nadleśnictwa do gaszenia pożarów

System obserwacyjno-alarmowy

1) Sieć stałej obserwacji naziemnej

Nadleśnictwo stanowi część systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP w Krakowie. Z uwagi na położenie w obszarze górskim, nie zachodzi potrzeba budowania sieci obserwacji naziemnej.

Tabela. Wykaz adresowy punktów obserwacyjnych nadleśnictwa.

Lp.	Adres	Adres leśny	Telefony	Kryptonim r/t - leśny	Kanał pracy	Rodzaj obserwacji (dostarczalnica/kamera)	Lokalizacja wg WGS'84	Lokalizacja wg PUWG 1992	Uwagi
1	Brak								-

2) Patrole przeciwpożarowe

W przypadku dużego zagrożenia pożarami, na polecenie RDLP lub nadleśniczego, obserwacja lasów może być dodatkowo prowadzona poprzez naziemne patrole przeciwpożarowe. Strażnicy leśni i służba leśna w okresie wiosenno-letnim kontrolują miejsca o dużym natężeniu ruchu turystycznego.

Nadleśnictwo dysponuje siłami własnymi w - osobach:

- leśniczowie i podleśniczowie
- administracja Nadleśnictwa
- pracownicy ZUL na podstawie zawartych umów

3) Punkty alarmowo-dyspozycyjne

Z uwagi na położenie Nadleśnictwa i zaliczenie do III kategorii zagrożenia pożarowego obecnie nie wyznaczono PAD-u. W razie konieczności Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny PAD znajdować się będzie przy siedzibie Nadleśnictwa w mieście Limanowa. Służba Leśna ma do dyspozycji telefony komórkowe.

Dane adresowe jednostki.

Adres	Kontakt do:	Nr telefonu	e-mail	Lokalizacja wg WGS'84
Mikołaja Kopernika 3, 34-600 Limanowa	Sekretariat (PAD)	48 18 337 22 18	limanowa@krakow. lasy.gov.pl	49°70' 92.0" N 20°42' 42.9" E

Wszystkie leśnictwa wyposażone są w telefony stacjonarne i komórkowe. W razie prowadzenia działań gaśniczych na terenach leśnych łączność będzie się opierała w dużej mierze na sprzęcie radiowym jednostek Państwowej Straży Pożarnej (PSP) oraz Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP). Centrum dowodzenia i łączności będzie znajdować się w samochodzie sił dowodzenia i łączności. Pozostała łączność będzie opierała się na telefonach komórkowych Nadleśnictwa Limanowa.

W terenach górskich, z uwagi na konfigurację terenu nie zachodzi konieczność budowy dostrzegalni pożarowych. Przy dużym zagrożeniu pożarowym w Nadleśnictwie odbywają się patrole przeciwpożarowe, a gdy zachodzi konieczność pełnione są dyżury w PAD, w Nadleśnictwie i w leśnictwach. W sytuacjach koniecznych (np. przy patrołowaniu naziemnym w okresie długo utrzymującej się pogody sprzyjającej powstawaniu pożarów), do obserwacji pomocniczo wykorzystywana jest turystyczna wieża widokowa na szczycie Mogielicy.

Najbliższy podstawowy meteorologiczny punkt pomiarowy zlokalizowany jest na terenie Nadleśnictwa Niepołomice. Stopień zagrożenia pożarowego lasu (SZPL) uzyskiwany jest każdego dnia rano z witryny internetowej, na której publikowane są na bieżąco dane meteorologiczne.

Tabela. Wykaz meteorologicznych punktów pomiarowych (własnych lub obcych) wraz z podaniem sposobu uzyskania danych.

Lp.	Nazwa MPP	Nadleśnictwo	Adres MPP	Adres leśny MPP	Strefa prognostyczna	Lokalizacja MPP wg WGS'84	Lokalizacja MPP wg PUWG 1992	Sposób uzyskiwania danych	Uwagi (odległość od nadleśnictwa, inne)
1	Poszyna	Niepołomice	Kłaj	03-04-17-1-07-117-d-00	3_A	50°02'29,1"N 20°21'54,4"E	X:242463,81 Y:597717,69	Internet- http://www.traxelektronik.pl/pogoda/lasy/index.php	punkt podstawowy

4) Sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej

Nadleśnictwo dysponuje systemem łączności zapewniającym stałą łączność wewnątrz jednostki organizacyjnej LP jak i na zewnątrz. W dokumencie Sposoby postępowania zawarty jest wykaz numerów telefonów oraz adresów e-mailowych osób funkcyjnych i jednostek nadrzędnych, podległych i współpracujących. Osoby funkcyjne to osoby zatrudnione na stanowisku: nadleśniczy, zastępca nadleśniczego inżynier nadzoru, specjalista Służby Leśnej ds. ochrony ppoż., Straż Leśna. Jednostką nadrzędną jest Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie i osoba pełniąca funkcję w regionalnym PAD. Jednostki współpracujące to sąsiadujące nadleśnictwa, których dostrzegalnie są częścią systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP w Krakowie.

5) Dojazdy pożarowe

Sieć dróg publicznych krajowych, wojewódzkich i gminnych zapewnia dostęp do kompleksów leśnych. Zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu oraz Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (z późniejszymi zmianami), w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (§8) odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie, a najbliższą drogą publiczną z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych, lub drogą o której mowa w §7 ust. 1, (wykorzystywaną jako dojazd

pożarowy) nie powinna przekraczać 1500 m - dla lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Na terenie Nadleśnictwa Limanowa przeważnie odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie, a najbliższym dojazdem pożarowym nie przekracza 1500 m. Wyjątek stanowi kompleks leśny położony na terenie leśnictwa Mogielica – Jasień/Białe. Obecnie droga leśna nr 224/111 stanowić będzie główny sposób dojazdu do pożaru. Droga ta nie spełnia jednak wymogów drogi pożarowej - Nadleśnictwo w przypadku remontu ww. drogi będzie dążyć do tego, aby dostosować ją do wymogów dojazdu pożarowego.

6) Baza sprzętu przeciwpożarowego

Nadleśnictwo posiada bazę sprzętu do gaszenia pożaru zlokalizowaną w Leśnictwie Gorc w Kamienicy nr 381. Baza wyposażona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wyposażenie baz stanowi własność Nadleśnictwa i jest w ciągłej dyspozycji łącznie z samochodem do gaszenia i dogaszania pożarów.

Wykaz i rozmieszczenie sprzętu oraz własnych sił i środków do gaszenia i dogaszania pożarów.

Lp.	Adres lokalizacji sprzętu	Leśnictwo	Adres leśny	Lokalizacja bazy w WGS'84	Lokalizacja bazy w PUWG 1992	Stanowisko służbowe w LP osoby odpowiedzialnej	Wyposażenie bazy							
							hydrantki [szt.]	tlumice [szt.]	Łopaty [szt.]	Motyki [szt.]	Siekiry [szt.]	Tablice kierunkowe do pożaru [szt.]	plug [szt.]	Tablice kierunkowe do punktu czerpania wody [szt.]
1	Kamienica 381	Gorc	03-11-1-06	49.581741 20.327204	49°34'54,9"N 20°19'38,4"E	Dariusz Pazgan Tel. 500 216 190	10	10	65	55	15	5	1	8

Dodatkowo, w umowach na usługi leśne zawarty jest zapis gwarantujący Nadleśnictwu wykorzystanie sił i sprzętu będącego własnością firm świadczących usługi z zakresu gospodarki leśnej.

7) Zaopatrzenie w wodę

Nadleśnictwo nie posiada na swoim terenie punktów czerpania wody.

W razie konieczności do korzystania z wody udostępnione zostają zbiorniki retencyjne.

Poniżej przedstawiono wykaz i lokalizację zbiorników wody.

Tabela. Zestawienie zbiorników wody.

Kod	Opis	Numer inwentarzowy	Adres leśny
ZBIORNIK	Zbiornik MRG2, zb.ret. potrójny	224/01003	03-11-1-05-100 -j -00
ZBIORNIK	Zbiornik MRG2, zb.ret. podwójny- przy składzie	224/01034	03-11-1-04-144 -f -00
ZBIORNIK	Zbiornik MRG2, zb.ret. przy dojeździe na skład Potoki	224/01036	03-11-1-08-228 -g -00
ZBIORNIK	Zbiornik MRG2, zb.ret. podwójny- przy składzie	224/01034	03-11-1-04-144 -f -00
ZBIORNIK	Zbiornik MRG2, zb.ret. pojedynczy	224/01004	03-11-1-05-100 -l -00
ZBIORNIK	Zbiornik MRG2, zb.ret. potrójny	224/01003	03-11-1-05-100 -j -00
ZBIORNIK	Zbiornik MRG2, zb.ret. potrójny	224/01003	03-11-1-05-100 -j -00
ZBIORNIK	Zbiornik MRG2, zb.ret. dojazd od Jamnego, nie ma dojazdu	224/01035	03-11-1-04-143 -i -00
ZBIORNIK	Zbiornik MRG2, zb.ret. Pod drogą leśną Ostr Mocarz	224/01002	03-11-1-05-93 -h -00
ZBIORNIK	zb.ret. Kostrza- podwójny		03-11-1-02-28 -d -00
ZBIORNIK	zb.ret. Kostrza- podwójny		03-11-1-02-28 -d -00
ZBIORNIK	zb.ret. Kostrza- przy składzie		03-11-1-02-29 -a -00
ZBIORNIK	zb.ret. Kostrza- przy składzie		03-11-1-02-29 -a -00
ZBIORNIK	zb.ret. Kostrza- pierwszy na drodze stokowej		03-11-1-02-29 -k -00
ZBIORNIK	zb.ret. Kostrza od Nowego Rybia, doj.nie ma		03-11-1-02-30A -f -00
ZBIORNIK	zb.ret. Ciecierz		03-11-1-02-41 -d -00
ZBIORNIK	zb.ret. Ciecierz		03-11-1-02-41 -j -00
ZBIORNIK	zb.ret. Ciecierz- przy zakręcie z pomostem		03-11-1-02-44 -f -00

Kod	Opis	Numer inwentarzowy	Adres leśny
ZBIORNIK	zb.ret. Ćwilin od Jurkowa, zbiornik nad składem		03-11-1-03-79 -f -00
ZBIORNIK	zb.ret. Porąbka- ostatni zbiornik		03-11-1-03-73 -c -00
ZBIORNIK	zb.ret. Porąbka		03-11-1-03-73 -f -00
ZBIORNIK	zb. ret. Porąbka- przy drodze dolnej		03-11-1-03-74 -h -00
ZBIORNIK	zb.ret. Nad Pańskim, pod drogą		03-11-1-07-295 -c -00
ZBIORNIK	zb.ret. Naprzeciwko Anielki, dojazdu nie ma		03-11-1-07-295 -d -00
ZBIORNIK	zb.ret. przy szlaku zrywkowym- ostatni		03-11-1-07-296 -d -00
ZBIORNIK	zb.ret. przy drodze stokowej- przy Naturze 2000		03-11-1-07-298 -c -00
ZBIORNIK	zb.ret. Na Piekłe		03-11-1-09-251 -f -00
ZBIORNIK	zb.ret. Na Piekłe		03-11-1-09-252 -c -00
ZBIORNIK	zb.ret. Na Piekłe		03-11-1-09-252 -h -00
ZBIORNIK	zb.ret. Przy Polu Biwakowym Wiatrówki, pomost		03-11-1-09-262 -c -00
ZBIORNIK	zb.ret. Przy Polu Biwakowym Wiatrówki, za Kamieni		03-11-1-09-264 -g -00
ZBIORNIK	zb.ret.Przy drodze do parku, pierwszy za mostem		03-11-1-09-293 -d -00
ZBIORNIK	zb.ret. Przy drodze do Parku, na kolanie przy Kami		03-11-1-09-293 -i -00

Uzupełnieniem są hydranty sieci wodociągowej miejscowości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

8) Leśne bazy lotnicze i pozostała infrastruktura

RDDL w Krakowie na podstawie porozumień korzysta z LBL: RDLP w Katowicach oraz RDLP w Radomiu i w razie zagrożenia pożarowego statki powietrzne dysponowane są z LBL z terenu tych dyrekcyj.

RDLP w Krakowie posiada także zawarte umowy na korzystanie z lądowisk położonych w zasięgu administracyjnym Nadleśnictw: Krzeszowice, Miechów, Nowy Targ, Stary Sącz. Poniżej przedstawiono lokalizację leśnych baz lotniczych i lądowisk operacyjnych.

Tabela. Lokalizacja najbliższych leśnych baz lotniczych z podaniem ich charakterystyki i sposobu uruchamiania.

Abdół: Lokalizacja i pojemność zbiorników wodnych, rodzaj nawierzchni i sposób uruchamiania:												
Lp.	Nazwa LBL/Lądowiska Operacyjnego	N-ctwo	Leśnictwo	Adres leśny	Lokalizacja LBL w WGS' 84	Lokalizacja LBL w PUWG 1992	Kryptonim r/t	Sposób uruchamiania	Rodzaj nawierzchni pasa [m]	Długość pasa [m]	Pojemność zbiornika wodnego [m³], sposób tankowania	Uwagi
RDLP Katowice												
1	Rybnik	Rybnik	teren Aeroklubu Rybnickiego		50° 04'14,24"N 18° 37'44,6"E	X:473464.36 Y 245112.11	1.-11	statki powietrzne z LBL w Brynku, Rybniku, Rudnikach, Niegowoniczkach dysponowane są przez Regionalny PAD w Katowicach tel. 32 6094 547, 32 251014 , IP-3271444, radiotelefon kanał 3 krypt. 1-10	trawiasta	600	hydrant	samolot
2	Brynek	Brynek	Tworóg	02-03-1-03-346-i-99	50° 31' 07,8" N 18° 44' 16,7" E	X: 481428,78 Y 294665,20	1.-12		ładowisko śmigłowca asfalt		bambi	śmigłowiec
3	Rudniki	Gidle	teren Aeroklubu Częstochowskiego		50° 53'10.8" N 019°12' 08.9"E	X:514120,18 Y 335323,01	4.-98		sztuczna	1800	hydrant + zbiornik	samolot
5	Niegowoniczki	Siewierz	Jurajski Klub Lotniczy		50°22'22.4"N 19°25'13.9"E	X:529885,81 Y 278498,01	1.-13		trawiasta	500	hydrant + zbiornik 10 m³	samolot
RDLP Radom												
1	Kielce - Masłów	Zagnańsk	Urząd Marszałkowski i Kielce - Lotnisko Masłów		50° 53' 48,55" N 20° 43' 53,62" E	X: 338590,07 Y: 621451,42	1-88	RPAD Radom (48)385 60 76	asfalt	1150	Hydrant + zbiorniki	samolot
2	Radom - Piastów	Radom	Teren Aeroklubu Radomskiego		51°28'50" N; 21°07'05" E;	X: 404049,41 Y: 464640,09	1-99	RPAD Radom (48)385 60 76	trawiasta	710	zbiorniki	samolot

Tabela. Lokalizacja lądowisk operacyjnych z podaniem ich charakterystyki i sposobu uruchamiania.

Nadleśnictwo (zasięg administracyjny)	Nazwa lądowiska	Współrzędne WGS		Adres lotniska
		N	E	
Miechów	Pobiednik k/Krakowa – EPKP	50°05'10.94"	20°12'08.42"	Aeroklub Krakowski Lotnisko Pobiednik Wielki 133 32-125 Wawrzeńczyce Tel.: +48-12-287-04-70 e-mail: biuro@aeroklubkrakowski.pl
Nowy Targ	Nowy Targ – EPNT	49°27'44.16"	20°03'07.58"	Aeroklub Nowy Targ ul. Lotników 1 34-400 Nowy Targ Tel. : +48-18-264-6616 e-mail: aeroklub@nowytarg.pl
Stary Sącz	Łososina Dolna k/Nowego Sącza - EPNL	49°44'43.9"	20°37'24.7"	Aeroklub Podhalański Dolna - lotnisko 33-314 Łososina Tel.: +48-18-444-8409 e-mail: aeroklubpodhalanski@wp.p
Krzeszowice	Kraków-Balice INOP-EPKK	50°04'40"	19°47'05"	Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków – Balice, Spółka z o.o. ul. Kpt. M. Medweckiego 1 32-083 BALICE Tel.: +48-12-639-3000 e-mail: airport@krakowairport.pl

9) Pełnomocnik nadleśniczego

Organizację akcji ratowniczo-gaśniczych i ograniczania skutków innych miejscowych zagrożeń na gruntach i w obiektach będących w zarządzie lub władaniu nadleśnictwa, nadleśniczy powierza pełnomocnikowi nadleśniczego. Pełnomocnik posiada odpowiednie przeszkolenie oraz upoważnienie do wydawania poleceń wszystkim pracownikom nadleśnictwa oraz zleceniobiorcom zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Pełnomocnik nadleśniczego jest powoływany na czas akcji bezpośredniej. System gotowości do podejmowania działań i zabezpieczenie techniczne ustala nadleśniczy.

10) Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia

Zapewniając ochronę przeciwpożarową obszarów leśnych Nadleśnictwo sporządza dokument **Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia**. Obowiązek ten wynika z ustawy o ochronie przeciwpożarowej. W dokumencie w sposób sformalizowany opisane są procedury, dokumenty i informacje umożliwiające sprawne zorganizowanie akcji ratowniczej.

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu KW PSP w Krakowie. Dokument *Sposób postępowania na wypadek pożaru w Nadleśnictwie Limanowa* podlega aktualizacji, i do dnia 15 marca każdego roku jest uzgodniony z właściwą terenowo komendą powiatową PSP.

Wsparciem Komend są także zastępy Ochotniczych Straży Pożarnych.

Dane adresowe jednostek ochrony przeciwpożarowej.

Lp.	Województwo Adres KW PSP	Kontakt do:	Nr telefonu	FAX	e-mail	Lokalizacja wg WGS'84	Uwagi
1	Małopolskie ul. Zarzecze 106, 30-134 Kraków	SKKW	+48 47 835 90 07	47 835 90 19	dziennikpodawczy@malopolskie.straz.gov.pl	50°04'32.1"N 19°53'15.4"E	
		Sekretariat	+48 47 835 90 00				

Lp.	Powiat Adres KP/KM PSP	Kontakt do:	Nr telefonu	FAX	e-mail	Lokalizacja wg WGS'84	Uwagi
1	limanowski ul. Matki Boskiej Bolesnej 43; 34-600 Limanowa	Sekretariat	+48 47 831 47 00	+47 831 47 09	kppsplimanowa@malopolskie.straz.gov.pl	49°70'38.2"N 20°43'15.3"E	

Lp	Jednostki Ratowniczo – Gaśnicze PSP	Adres	Nr telefonu	Lokalizacja wg WGS'84	Uwagi
1	Jednostka Ratowniczo – Gaśnicza KP PSP Limanowa	ul. Matki Boskiej Bolesnej 43 34-600 Limanowa	+47 831 47 71	49°70'38.2"N 20°43'15.3"E	
2	Jednostka Ratowniczo – Gaśnicza KP PSP Posterunek Czasowy w Mszanie Dolnej	ul. Matejki 3 34-730 Mszana Dolna	+47 183310008	49°67'82.8"N 20°08'28.1"E	

Lista jednostek OSP włączonych do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego KSRG.

Nazwa OSP	Gmina	Kod	Miejscowość	Ulica	Współrzędne WGS	
OSP Limanowa	Limanowa	34-600	Limanowa	Zygmunta Augusta 35	20°42'40.3"E	49°69'84.1"N
OSP Mszana Dolna	Mszana Dolna	34-730	Mszana Dolna	Matejki 3	20°08'28.1"E	49°67'82.8"N
OSP Dobra	Dobra	34-642	Dobra	Dobra 524	20°24'79.5"E	49°71'74.5"N
OSP Jodłownik	Jodłownik	34-620	Jodłownik	Jodłownik 120	21°13'48.5"E	49°77'47.1"N
OSP Kamienica	Kamienica	34-608	Kamienica	Kamienica 426	20°23'54.4"E	49°57'44.9"N
OSP Laskowa	Laskowa	34-602	Laskowa	Laskowa 700	20°45'11.1"E	49°75'97.8"N
OSP Tymbark	Tymbark	34-650	Tymbark	Kazimierza Wielkiego	20°32'57.2"E	49°72'67.7"N
OSP Słopnice Górne	Słopnice	34-615	Słopnice Górne	Słopnice Górne 1580	20°32'40.3"E	49°69'89.8"N
OSP Słopnice Dolne	Słopnice	34-615	Słopnice Dolne	Słopnice Dolne 911	20°35'25.5"E	49°69'64.1"N
OSP Olszówka	Mszana Dolna	34-732	Olszówka	Olszówka		
OSP Raba Niżna	Mszana Dolna	34-732	Raba Niżna	Raba Niżna 252	20°02'80.1"E	49°63'94.8"N
OSP Kasinka Mała	Mszana Dolna	34-734	Kasinka Mała	Kasinka Mała 452	20°03'96.3"E	49°70'13.7"N
OSP Mszana Górna	Mszana Dolna	34-733	Mszana Górna	Mszana Górna 602	20°11'99.8"E	49°64'68.4"N
OSP Lubomierz	Mszana Dolna	34-736	Lubomierz	Lubomierz 207	20°19'25.9"E	49°61'24.0"N
OSP Kasinka Wielka	Mszana Dolna	34-741	Kasinka Wielka	Kasinka Wielka 590	20°13'67.9"E	49°72'47.3"N
OSP Skrzydlana	Dobra	34-625	Skrzydlana	Skrzydlana 355	20°17'72.5"E	49°75'31.1"N
OSP Stróża	Dobra	34-625	Stróża	Stróża 175	20°21'20.7"E	49°75'04.9"N
OSP Pogorzany	Jodłownik	34-623	Pogorzany	Pogorzany 303	20°18'43.2"E	49°78'30.2"N
OSP Janowice	Jodłownik	34-623	Janowice	Janowice 251	20°21'66.7"E	49°78'41.9"N
OSP Wilkowisko	Jodłownik	34-717	Wilkowisko	Wilkowisko 153	20°26'18.9"E	49°75'57.8"N
OSP Krasne Lasocice	Jodłownik	34-621	Krasne Lasocice	Krasne Lasocice 150	20°22'92.4"E	49°81'23.5"N
OSP Szyk	Jodłownik	34-620	Szyk	Szyk 236	20°30'06.8"E	49°78'91.9"N
OSP Nowe Rybie	Limanowa	34-652	Nowe Rybie	Nowe Rybie	20°33'07.1"E	49°78'05.6"N
OSP Łososina Górna	Limanowa	34-601	Łososina Górna	ul. Łososińska 23	20°39'08.8"E	49°73'94.2"N
OSP Męcina	Limanowa	34-654	Męcina	Męcina 275	20°55'40.2"E	49°67'85.3"N
OSP Podłopień	Tymbark	34-650	Podłopień	Podłopień 73	20°29'95.4"E	49°73'22.4"N
OSP Zalesie	Kamienica	34-608	Zalesie	Zalesie	20°34'76.1"E	49°62'41.3"N
OSP Niedźwiedź	Niedźwiedź	34-735	Niedźwiedź	Niedźwiedź 3	20°08'31.7"E	49°62'22.3"N
OSP Szczawa	Szczawa	34-607	Szczawa	Szczawa 406	20°29'59.3"E	49°60'99.6"N
OSP Kamionka Mała	Laskowa	34-602	Kamionka Mała	Kamionka Mała	20°50'23.3"E	49°78'15.7"N

Lista jednostek OSP poza krajowym systemem ratowniczo-gaśniczym KSRG.

Nazwa	Gmina	Kod	Miejscowość	Ulica	Współrzędne WGS	
OSP Glisne	Mszana Dolna	34-730	Glisne	Glisne 70	20°01'88.3"E	49°66'46.7"N
OSP Łostówka	Mszana Dolna	34-730	Łostówka	Łostówka 408	20°13'23.6"E	49°67'70.6"N
OSP Łętowe	Mszana Dolna	34-733	Łętowe		20°12'57.7"E	49°65'74.8"N
OSP Sadek	Jodłownik	34-620	Sadek			
OSP Rupniów	Limanowa	34-652	Rupniów	Rupniów 228	20°33'32.2"E	49°76'61.6"N
OSP Kisielówka	Limanowa	34-652	Kisielówka	Kisielówka	20°35'44.7"E	49°76'08.9"N
OSP Piekiełko	Tymbark	34-650	Piekiełko	Piekiełko		
OSP Zawadka	Tymbark	34-650	Zawadka	Zawadka 60	20°28'62.4"E	49°74'23.8"N
OSP Zasadne	Kamienica	34-608	Zasadne	Zasadne 113		
OSP Zbludza	Kamienica	34-608	Zbludza	Zbludza 28		
OSP Staraj Wieś	Limanowa	34-600	Staraj Wieś	Staraj Wieś		
OSP Siekierczyna	Limanowa	34-600	Siekierczyna	Siekierczyna	20°43'43.2"E	49°65'12.9"N
OSP Pisarzowa	Limanowa	34-654	Pisarzowa	Pisarzowa 282	20°50'39.4"E	49°68'89.1"N

Nazwa	Gmina	Kod	Miejscowość	Ulica	Współrzędne WGS	
OSP Strzeszyce	Laskowa	34-603	Strzeszyce	Strzeszyce		

11) Domowe dyżury przeciwpożarowe

Z uwagi na zaliczenie Nadleśnictwa do III kategorii zagrożenia ppoż, nie są pełnione domowe dyżury przeciwpożarowe.

Ocena aktualnego stanu ochrony przeciwpożarowej

Nadleśnictwo posiada sprawny system obserwacyjno-alarmowy. Każdego roku uzgadniany jest z komendami powiatowymi PSP dokument „Sposoby postępowania na wypadek pożaru...”. Utrzymana została III kategoria zagrożenia pożarowego, jaka obowiązywała w latach 2016-2025.

Z uwagi na położenie Nadleśnictwa i zaliczenie do III kategorii zagrożenia pożarowego obecnie nie wyznaczono PAD-u. W razie konieczności Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny PAD znajdą się będzie przy siedzibie Nadleśnictwa w mieście Limanowa.

W ubiegłym okresie gospodarczym odnotowano 2 pożary o łącznej powierzchni 0,34 ha. Podstawową łącznością do celów ppoż. jest łączność telefoniczna. Sieć telefoniczna obejmuje cały obszar nadleśnictwa.

Prowadzony monitoring obejmuje obszary leśne każdej własności. Bazy sprzętu ppoż. wyposażone są zgodnie z przepisami.

Poza naziemnymi metodami wczesnego ostrzegania Lasy Państwowe dysponują również - na podstawie corocznych umów - środkami lotniczymi zgromadzonymi w Leśnych Bazach Lotniczych. Najbliższe LBL położone są na lotniskach w Rybniku (Gotartowice), Brynku, Rudnikach, Niegowoniczkach oraz Kielce-Masłów, Radom-Piastów.

Nadleśnictwo posiada stałe miejsca turystyczne z możliwością rozpalenia ognia, które zostały zagospodarowane w sposób uniemożliwiający rozprzestrzenienie się ognia jak: miejsca odpoczynku - Wiatrówki, Śnieżnica, Kostrza i Ostra oraz miejsce biwakowania Wiatrówki. Palenie ognia w miejscu odpoczynku Ostra jest możliwe tylko po wcześniejszym uzgodnieniu terminu z miejscowym leśniczym. Miejsca są oznaczone poprzez tablice z regulaminem użytkowania. W Nadleśnictwie na terenie leśnictwa Kostrza – w oddz. 42, zlokalizowane jest obozowisko harcerskie – sporadycznie dzierżawione.

W Nadleśnictwie w zasadzie nie ma obszarów szczególnie podatnych na rozprzestrzenienie pożaru jak np. zwartych, dużych powierzchniowo obszarów upraw i młodników, obszarów torfowo-murszowych. Struktura wiekowa drzewostanów przedstawia się następująco. Uprawy i młodniki do 20 lat zajmują około 2% łącznej powierzchni, drzewostany do 40 lat 14%, do 60 lat 27%, od 61 lat i wyżej oraz drzewostany z dużym udziałem młodego pokolenia drzew (KO) 57%. Nie występują tu siedliska boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego. Pod względem struktury siedliskowej dominującymi siedliskami są: las górski i las mieszany górski. Pozostałe typy siedliskowe nie mają większego udziału powierzchniowego.

Lasy górskie o składzie gatunkowym bukowo-jodłowym, są mało podatne na powstawanie pożarów, zajmują ponad 95% ogólnego arealu leśnego

Odzwierciedleniem tej sytuacji jest generalne zaliczenie do klasy palności C – mała, wszystkich leśnictw Nadleśnictwa.

Sieć dróg publicznych udostępnia lasy na wypadek pożaru. W odniesieniu do zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów w zakresie źródeł wody do celów przeciwpożarowych Nadleśnictwo dysponuje własnymi zbiornikami retencyjnymi, które mogą być wykorzystane w akcjach ppoż.

Zgromadzone środki oraz sposób zorganizowania systemu alarmowo-dyspozycyjnego w pełni zaspokajają potrzeby w tym zakresie oraz wypełnia wymagania zawarte w przepisach i instrukcjach.

Zalecenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Do najważniejszych zadań należy utrzymanie sieci dróg leśnych. Modernizacją należy objąć jedną drogę leśną na terenie leśnictwa Mogielica – Jasień/Białe nr 224/111, która stanowić będzie główny sposób dojazdu do pożaru.

- Stan głównych dróg leśnych –powinien być sprawdzany po np.:
- zakończeniu prac wywozowych
 - gwałtownych i obfitych opadach deszczu
 - stopnieniu śniegów.

Sprzęt gaśniczy powinien być sprawny, a wymagający homologacji winien być na bieżąco sprawdzany. Zestaw sprzętu znajdujący się w dyspozycji Nadleśnictwa pokrywa w zasadzie potrzeby w zakresie dogaszania pożarów i gaszenia małych zarzewi ognia. Pożary (zgodnie z obowiązującym prawem) gasi Straż Pożarna.

Działalność informacyjna i ostrzegawcza prowadzona w dotychczasowej formie powinna być kontynuowana. Nadleśnictwo prowadzi rozwiniętą działalność dydaktyczną – propagandową w różnych formach poprzez np.: pogadanki, prelekcje, rozpowszechnianie ulotek, rozwieszanie tablic ostrzegawczo – informacyjnych. Współpracuje z lokalnymi ruchami społecznymi i samorządami terytorialnymi w zakresie podniesienia świadomości dotyczącej ochrony przeciwpożarowej.

Integralną częścią Planu UL jest wykonana "Mapa sytuacyjna ochrony przeciwpożarowej" w skali 1: 50 000 na której przedstawione zostały informacje ujęte w protokole KZP, IUL oraz w dokumencie Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1 Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo prowadzi sprzedaż choinek jodłowych i świerkowych.

3.2.4.2 Gospodarka łowiecka

Gospodarkę łowiecką określają:

- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz.U.2025 poz. 539) oraz inne:
- Uchwała Nr LXXX/1142/24 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 lutego 2024 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXXVI/479/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 10 marca 2021 r. w sprawie podziału województwa małopolskiego na obwody łowieckie zmienionej Uchwałą Nr L/717/22 Sejmiku Województwa Małopolskiego¹⁷
- Zarządzenie nr 42 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie ustalenia rejonów hodowlanych – znak spr. ZG.7301.1.2022.

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu rejonu hodowlanego: V Myślenicko – Limanowski. Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane opracowane na lata 2023-2033.

W zasięgu terytorialnym położonych jest 29 obwodów łowieckich. Gospodarka łowiecka¹⁸ prowadzona jest w oparciu o roczne plany łowieckie i wieloletnie łowieckie plany hodowlane. Roczne plany łowieckie sporządzane przez dzierżawców obwodów łowieckich, po zasięgnięciu opinii wójta (burmistrza, prezydenta miasta) oraz właściwej izby rolniczej podlegają zatwierdzeniu przez Nadleśniczego w uzgodnieniu z Polskim Związkiem Łowieckim. Nadleśnictwo zatwierdza plany roczne dla 11 kół (12 obwodów łowieckich). Szczegółowe wytyczne gospodarki łowieckiej są przedstawione w Wieloletnich Planach Hodowlanych sporządzanych dla poszczególnych rejonów hodowlanych.

Tabela. Lista obwodów i kół łowieckich w zasięgu nadleśnictwa.

Lp.	Nazwa koła łowieckiego	Nr obwodu	Pow. całkowita obwodu (ha)	Pow. *(ha) gruntów LP	Rejon hodowlany	Nadleśnictwo zatwierdzające roczny plan
1	2	3	4	5	6	7
Województwo małopolskie						
1.	Bór Iwkowa	169	3 848,73	-		Nadleśnictwo Brzesko

¹⁷ https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2024/1817/akt.pdf

¹⁸ Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz.U. 2022 poz. 1173))

Lp.	Nazwa koła łowieckiego	Nr obwodu	Pow. całkowita obwodu (ha)	Pow. *(ha) gruntów LP	Rejon hodowlany	Nadleśnictwo zatwierdzające roczny plan
1	2	3	4	5	6	7
2.	Bór Rabka	208	4 533,27	-	V Myślenicko – Limanowski	Nadleśnictwo Nowy Targ
3.	Ciecień Wiśniowa	85	4 720,68	-		Nadleśnictwo Myślenice
4.	Cietrzew Ochotnica Dolna	225	4 885,39	-		Nadleśnictwo Krościenko
5.	Dzik Poręba Wielka	210	4 579,27	-		Nadleśnictwo Limanowa
6.	Gorce Kamienica	212	7 776,00	1811,55		Nadleśnictwo Limanowa
7.	Gorce Nowy Targ	223	9 365,54	-		Nadleśnictwo Krościenko
8.	Grodzisko Raciechowice	81	5 406,97	-		Nadleśnictwo Myślenice
9.	Grunwald Mszana Dolna	193	8 015,52	709,22		Nadleśnictwo Limanowa
10.	Hubert Tymbark	183	3 977,85	692,65		Nadleśnictwo Limanowa
11.	Hubert Tymbark	182	5 817,51	210,83		Nadleśnictwo Limanowa
12.	Jarząbek Łącko	213	223, 245	-		Nadleśnictwo Stary Sącz
13.	Jaworz Limanowa	173	13 639,68	380,99		Nadleśnictwo Limanowa
14.	Knieja Skawa	192	8 934,16	250,84		Nadleśnictwo Nowy Targ
15.	Krokus Nowy Targ	209	5 143,17	-		Nadleśnictwo Nowy Targ
16.	Las Kłaj	166	4 327,30	-		Nadleśnictwo Brzesko
17.	Luboń Lubień	87	3 294,31	-		Nadleśnictwo Myślenice
18.	Łoś Łososina Dolna	175	9 018,81	-		Nadleśnictwo Stary Sącz
19.	Orlik Kraków	194	5 036,51	2238,40		Nadleśnictwo Limanowa
20.	Ostra Limanowa	184	5 049,41	517,06		Nadleśnictwo Limanowa
21.	Ryś Myślenice	84	6 071,35	-		Nadleśnictwo Myślenice
22.	Ryś Żegocina	167	3 854,25	-		Nadleśnictwo Brzesko
23.	Skielek Łukowice	195	8 869,41	42,58		Nadleśnictwo Stary Sącz
24.	Sokół Oświęcim	181	4 604,50	498,38		Nadleśnictwo Limanowa
25.	Szałas Ujanowice	174	4 190,74	140,39		Nadleśnictwo Limanowa
26.	Szarak Jodłownik	172	10 767,87	967,83		Nadleśnictwo Limanowa
27.	Śnieżnica Mszana Dolna	211	3 754,14	76,47		Nadleśnictwo Limanowa
28.	Wojskowe Koło Łowieckie Nr 128 Jeleń w Krynicy	185	4 197,52	-		Nadleśnictwo Stary Sącz
29.	Wojskowe Koło Łowieckie "Batalion" Kraków	165	4 777,96	10,26		Nadleśnictwo Brzesko
Razem				8547,45		

* zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa w obwodach łowieckich wg całych wydziałów

Tabela. Zestawienie stanu zwierzyny na dzień 10.03.2025 r.

Gatunek		Ogółem
Jelenie	razem	363
	byki razem	130
	łanie	154
	cielęta	79
Sarny	razem	2499
	kozły razem	942
	kozy	1073
	koźlęta	484

Gatunek		Ogółem
Dziki	razem	78

Zwierzyna drobna

Gatunek	sztuk
Zajęce	1460
Bażanty	1243
Kuropatwy	64
Lisy	748
Borsuki	174
Kuny leśne	142
Kuny domowe	359
Tchórze	57
Jarząbki	252
Szakal złocisty	2
Jenot	6

Tabela. Zestawienie stanu zwierzyny latami wg inwentaryzacji na dzień 10 marca.

Rok gospodarczy	Jeleniowate							
	Jelenie razem				Sarny razem			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%
1								
2016/2017	232	101	97	96,04	1800	458	433	94,54
2017/2018	280	94	94	100,00	2745	512	487	95,12
2018/2019	302	111	119	107,21	2590	489	451	92,23
2019/2020	338	129	131	101,55	2485	445	428	96,18
2020/2021	333	123	117	95,12	2392	380	354	93,16
2021/2022	337	128	118	92,19	2395	330	283	85,76
2022/2023	344	136	126	92,65	2402	323	318	98,45
2023/2024	343	135	134	99,26	2427	356	347	97,47
2024/2025	366	151	147	97,35	2484	356	320	89,89
2025/2026	363	164			2499	334		

Wykonanie obejmuje sumę odstrzałów i udokumentowanych ubytków w danym sezonie.

Wyniki inwentaryzacji wskazują na utrzymujące się w zasadzie stany liczebności jeleniowatych. Odstrzały realizowane są powyżej 95% planu. Populacje są stabilne. Szkody w odnowieniach nie stanowią problemu gospodarczego. W populacji dzika nastąpiło znaczące zmniejszenie liczebności, zwłaszcza od roku 2017, co związane jest ze zwalczaniem w całym kraju wirusa afrykańskiego pomoru świń.

W Nadleśnictwie zinwentaryzowano jedno poletko łowieckie na gruntach leśnych.

Tabela. Wykaz poletek łowieckich

Adres	Pow. [ha]
03-11-1-02-32 -f -00	0,18
Ogółem	0,18

Szerzej gospodarka łowiecka przedstawiona została w „Analizie Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Limanowa w latach 2016-2025”. Zadania Nadleśnictwa dotyczące ochrony lasu przed zwierzyną płową zostały przedstawione w rozdziale powyżej Wytyczne w zakresie ochrony lasu.

3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, infrastruktury technicznej (drogowej i wodnej) Nadleśnictwo określa na bieżąco i realizuje w miarę dostępnych środków finansowych.

3.2.5.1 Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków

Według Leśnej Mapy Numerycznej na gruntach nadleśnictwa sieć dróg leśnych (2,5-10 m) wynosi około 560 km. Gęstość dróg wynosi – 65 m/ha przy odstępie dróg wynoszącym 153 m. Część dróg spełnia warunki do wywozu wysoko tonażowego, pozostałe zainwentaryzowane drogi leśne stanowią szlaki zrywkowe do zrywki pół podwieszanej lub nasiębniernej.

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. Niezbędne drogi lub ich odcinki będą przebudowywane pod kątem położenia nawierzchni o większej nośności w celu spełnienia wymagań dla dróg leśnych wywozowych.

Nadleśnictwo posiada Projekt docelowej sieci drogowej, wykonany przez BULiGL O/Kraków. Projekt ewidencjonuje istniejącą sieć dróg i ich stan techniczny. Wykazuje konieczne działania na lata przyszłe w zakresie remontów doraźnych jak również konieczność podejmowania modernizacji lub inwestycji drogowych. W kolejnych latach Nadleśnictwo planuje prowadzenie remontów oraz przebudowę dróg leśnych w celu stworzenia sieci dróg (szlaków zrywkowych) o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb wywozowych i przeciwpożarowych.

Obecny poziom nakładów finansowych nie jest wystarczający do realizowania zadań w zakresie budowy infrastruktury. W miarę możliwości Nadleśnictwo będzie zabiegało o dofinansowanie inwestycji ze środków zewnętrznych, pomocowych.

3.2.5.2 Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Nadleśnictwo zakłada szlaki technologiczne udostępniające drzewostany na potrzeby planowanych zadań gospodarczych. Szerokość¹⁹ 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. Szczegółowe informacje i wytyczne zawarte są w opracowaniu LP IBL z 1996 r.

3.2.5.3 Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

Nadleśnictwo dokonuje oceny budynków mieszkalnych pod względem ich przydatności na cele mieszkaniowe dla służby leśnej oraz sposobu postępowania z budynkami nieprzydatnymi. Należy też przewidzieć możliwość wynajęcia pomieszczeń na kancelarie leśne. Część budynków zgodnie z ustawą o lasach i innymi przepisami może zostać sprzedana. Przy sprzedaży należy jednak mieć na uwadze położenie osady w relacji do lasów LP, aby w przyszłości, gdy nastąpi obrót nieruchomością nie powodować w stosunku do gruntów LP ograniczeń w dostępie do lasów lub zabudowywania enklaw śródleśnych.

3.2.5.4 Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

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

¹⁹ DGLP Drogi leśne - poradnik techniczny. Bedoń 2006

obiegu wody m.in. poprzez zwiększenie zdolności do zatrzymywania wód opadowych (spowolnienie ich odpływu).

Retencja służy polepszeniu warunków wilgotnościowych na terenach, pomiędzy którymi występują zależności funkcjonalno–przestrzenne, spełniając przy tym funkcje przeciwpowodziowe, poprzez zatrzymanie nadmiaru wód opadowych na terenach leśnych, spłaszczanie fali powodziowej w niższych partiach zlewni. Działania retencyjne łączą zwiększenie zdolności retencji wody z ochroną przyrody - poprawą stanu ekosystemów i siedlisk zależnych od wody. Jednymi z najważniejszych funkcji oprócz powyższych, jakie spełniają zadania retencyjne to zapobieganie suszy, oczyszczanie wody, ograniczenie erozji, odtworzenie naturalnych warunków wodnych torfowisk i innych mokradeł, podtrzymywanie poziomu wód gruntowych oraz podziemnego zasilania źródeł, 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, 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 osiągać 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.

W czasach powojennych XX w. melioracje zmierzały w kierunku silnego odwodnienia terenów leśnych. Na próbę odbudowy prawidłowego funkcjonowania małej retencji nigdy nie jest za późno, dlatego gdy zaistnieje potrzeba realizacji zadań z zakresu małej retencji wód nadleśnictwo, w miarę własnych możliwości finansowych będzie je realizowało, jednocześnie zabiegając o dofinansowanie realizacji ze środków zewnętrznych. Nadleśnictwo uczestniczy w programie – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych.

3.2.5.5 Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Przez lasy Nadleśnictwa poprowadzone są szlaki turystyczne piesze, rowerowe. Przy organizacji ruchu turystycznego powinna przyświecać idea jego jak najmniejszej uciążliwości dla środowiska. Często gminy prześcigają się w ilości wytyczonych szlaków, nie zwracając uwagi na gospodarza terenu, w tym przypadku Lasy Państwowe, który oprócz funkcji ochrony przyrody, prowadzi gospodarkę leśną przynoszącą dochód budżetowi państwa. Lokalizacja obszarów wyznaczonych do wzmożonego ruchu turystycznego powinna być tak przemyślana, aby odbywający się w nich ruch turystyczny był jak najmniej uciążliwy dla ekosystemu leśnego.

Ważne dla edukacji leśno-przyrodniczej są szlaki edukacyjne (szczególnie przyrodnicze) pozwalające przybliżyć tematykę leśną i cele ochrony przyrody realizowane przez Nadleśnictwo

Nadleśnictwo zagospodarowało dotychczasowe miejsca postoju. W tych miejscach koncentruje się ruch turystyczny. Nadleśnictwo posiada zawarte umowy na odbiór śmieci. Niemniej jednak, z uwagi na zapotrzebowanie społeczne, jest potrzeba wyznaczenia niewielkich powierzchniowo do 2 arów, miejsc postojowych przed szlabanami przy drogach leśnych w kompleksach dochodzących do dróg publicznych.

W celu prowadzenia skutecznej edukacji dla zrównoważonego rozwoju Nadleśnictwo w miarę potrzeb i możliwości będzie się starało podjąć działania zmierzające do pozyskania finansowych środków zewnętrznych służących zarówno działaniom edukacyjnym, promocyjnym jak i modernizacji i budowie infrastruktury służącej edukacji przyrodniczo-leśnej, wypoczynkowi, turystyce, uprawianiu sportów i obcowaniu z naturą.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

W Programie Ochrony Przyrody zamieszczono opis walorów przyrodniczych, społecznych i historycznych obszaru Nadleśnictwa. Przedstawiono formy ochrony przyrody jakie znajdują się na gruntach Nadleśnictwa, zakres ochrony zasobów przyrody w zarządzie LP, sposoby i metody jej realizacji. Opisano też zadania w kontekście Prognozy oddziaływania na środowisko projektu PUL.

Program Ochrony Przyrody ma na celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów Nadleśnictwa
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń dla lasów oraz środowiska przyrodniczego
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi
- ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody
- umożliwiania porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie

Korzystano z dokumentacji elektronicznej otrzymanej z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, dostępnych danych na stronie internetowej oraz przesłanych materiałów z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie, materiałów własnych Nadleśnictwa, bieżących danych. Korzystano z numerycznego modelu terenu.

Opisano przedmioty ochrony na obszarach Natura 2000 w kontekście ochrony przyrody z uwzględnieniem zadań jakie spoczywają na Nadleśnictwie. Omówiono walory przyrodnicze, turystyczne, rekreacyjne obszaru Nadleśnictwa, aktualne i potencjalne zagrożenia środowiska przyrodniczego oraz sposoby przeciwdziałania.

W Programie zawarto rozdział Plan działań z zakresu ochrony przyrody.

Ponieważ PUL 2026 stanowić będzie plan zadań ochronnych dla Obszarów Natura 2000: PLH120081 Lubogoszcz wskazania gospodarcze zostaną uzgodnione z RDOŚ w Krakowie.

Dla każdego leśnictwa został sporządzony zawężony do zasięgu leśnictwa „wyciąg” z POP i POŚ.

W opisach taksacyjnych (w miarę możliwości programu Taksator), zostały zamieszczone informacje przyrodnicze jak np. zasięg siedlisk przyrodniczych, osobliwości przyrodnicze, pomniki przyrody, miejsca historyczne. Lokalizację obiektów zabytkowych zamieszczono w osobnym dokumencie Dane niejawnie.

W oparciu o zaktualizowane dane i elementy zinwentaryzowane w czasie VI rewizji UL została wykonana mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych.

Prognoza oddziaływania na środowisko

Projekt PUL i jego zapisy - zaplanowane zabiegi, został poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, a elementem tej oceny jest załączona do dokumentacji projektu Prognoza wraz z mapą przeglądową form ochrony przyrody.

Przedmiotem tego opracowania była analiza zaplanowanych zadań gospodarczych, których wykonanie może mieć wpływ na przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie przedstawił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganej w prognozie. PUL 2025 stanowić także będzie plan zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000: PLH120081 Lubogoszcz. Wskazania gospodarcze zostaną uzgodnione z RDOŚ w Krakowie.

Analizie poddano również oddziaływanie zapisów PUL na pozostałe formy ochrony przyrody występujące na terenie Nadleśnictwa.

Zaprojektowane zabiegi gospodarcze oraz ich rozmiar, oceniono także w kontekście oddziaływania na poszczególne elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, chronione i rzadkie gatunki roślin i zwierząt, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra kultury materialnej.

Zapisy projektu PUL dla Nadleśnictwa Limanowa nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco, negatywnie oddziaływać na środowisko, lub obszary Natura 2000, w tym na przedmioty ochrony tych obszarów.

W prognozie, łączne oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko oraz siedliska przyrodnicze i gatunki dzikiej fauny i flory, **określono jako pozytywne**.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie zapasu drzewostanów na pnio lub przynajmniej utrzymanie na dotychczasowym poziomie. Zgodnie z §123 IUL obliczono orientacyjną spodziewaną na koniec okresu gospodarczego wielkość zasobów. Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie: V_k – to zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p - to zapas na początek okresu gospodarczego (tabela III, pow. zal.),

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (tabela VIIIb),

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (wzór nr 8)

Wyliczony, prawdopodobny zapas na koniec okresu wyniesie:

V_p Zapas 01.01.2026	Z_v Spodziewany przyrost bieżący 10 lat	U Planowane pozyskanie	V_k Prognoza zapasu 31.12.2035 $V_k = V_p + Z_v - U$	Różnica zapasu	% zmian
m ³ brutto					
3142044	1090900	862182	3370762	228718	7,28

Przyrost użyteczny

Przyrost użyteczny za okres obowiązywania planu 2016-2025

V_k Zapas 01.01.2026	V_p Zapas 01.01.2016	U Pozyskanie 2016-2025	Z Przyrost bieżący użyteczny w ostatnim 10 leciu $Z = V_k - V_p + U$
m ³ brutto			
3142191	2624821	563304	1080674

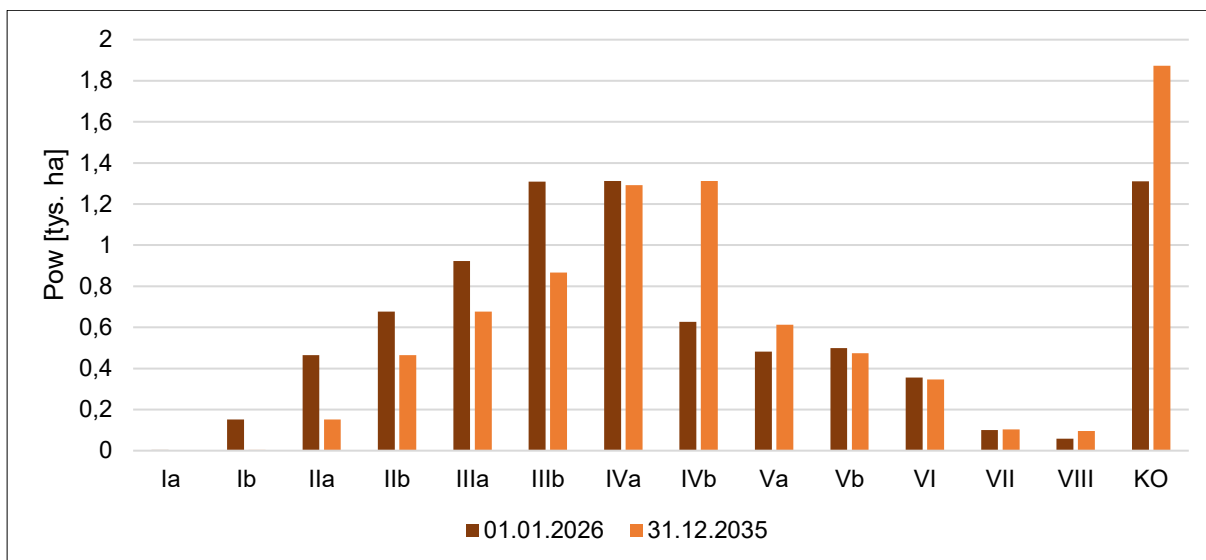
Pozyskanie PUL plan 2016-2025 r. 484098 netto - 563304 m³ brutto

Zapas na powierzchni leśnej 2026 r. 3142191 m³ brutto

Wyliczony, prawdopodobny zapas na koniec okresu na podstawie przyrostu użytecznego:

V_p Zapas 01.01.2026	Z_v Przyrost bieżący użyteczny 10 lat	U Planowane pozyskanie	V_k Prognoza zapasu 31.12.2035 $V_k = V_p + Z_v - U$	Różnica zapasu	% zmian
m ³ brutto					
3142191	1080674	862182	3360683	218492	6,95

Drzewostany użytkowane są rębiami złożonymi z długim lub bardzo długim okresem okresem odnowienia, generalnie średnio z 20% poborem miąższości. Około 16% drzewostanów będzie użytkowanych rębnią przerębową. Zmiany w strukturze wiekowej nie będą znaczące przy stosowaniu rębni stopniowej i przerębowej, gdyż drzewostany te już w zasadzie mają zróżnicowaną strukturę pionową. Z uwagi na bardzo duży przyrost bieżący roczny jaki odnotowany został zwłaszcza w drzewostanach jodłowych wskazany jest pobór miąższości zbliżony do prognozowanego przyrostu.

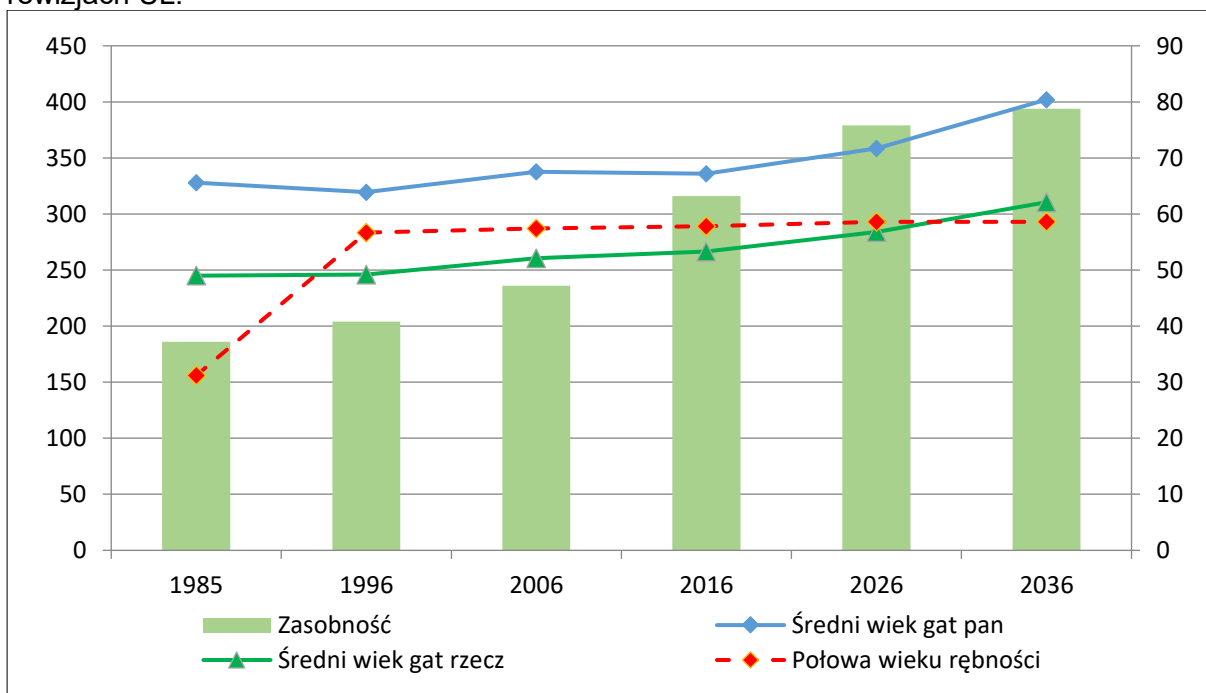


Ryc. Prognoza zmian powierzchni podklas wieku.

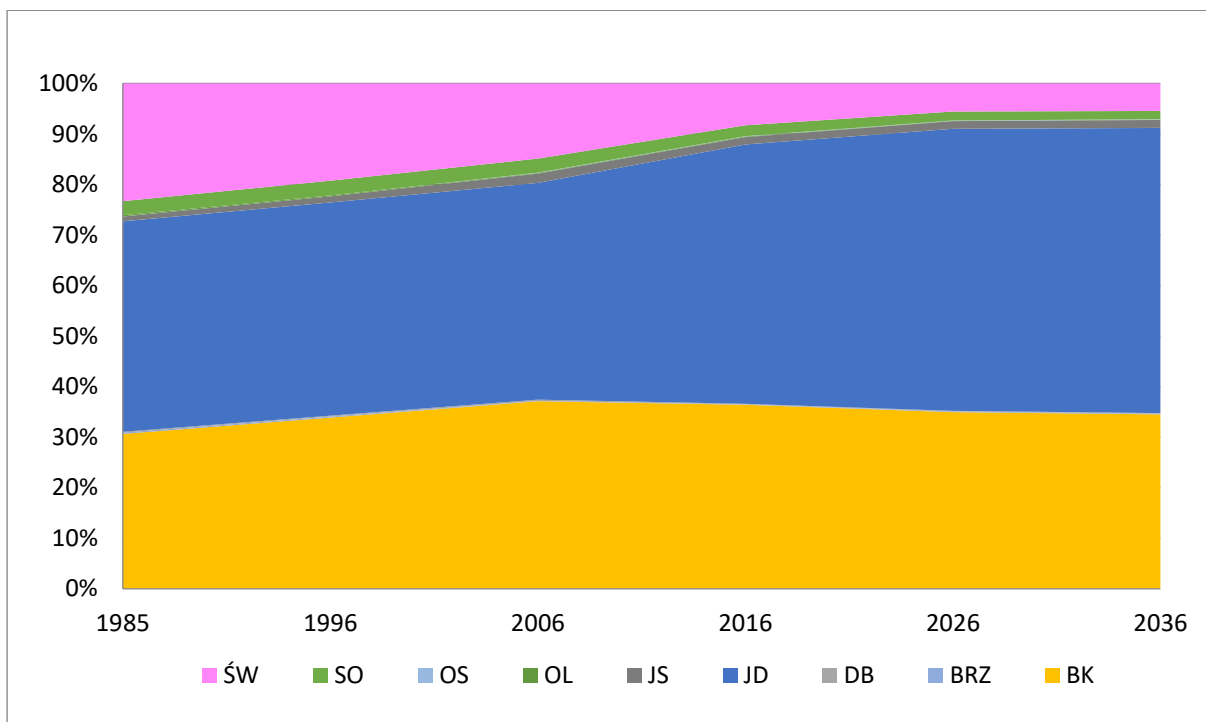
Analizując stan zasobów, określając pożądany kierunek rozwoju oraz pożądany stan docelowy zasobów drzewnych nadleśnictwa, mając na względzie nowe wyzwania w planowaniu gospodarki leśnej, użytkowanie rębne zaplanowano dość plastycznie projektując rębnie złożone głównie stopniową ale też przerębową, które będą utrzymywały złożoną strukturę pionową i wiekową drzewostanów.

Korzystanie z potencjału siedlisk, wykorzystanie mikrosiedlisk, naturalnego odnowienia pozwoli na budowanie drzewostanów jak najlepiej dostosowanych do miejscowych warunków siedliskowych, stabilnych, odpornych na zmieniające się warunki środowiskowe. Prognozowany przeciętny wiek drzewostanów na koniec okresu gospodarczego powinien pozostać bez zmian. Natomiast o 3 lata wzrośnie średni wiek wg gatunków rzeczywistych, a średni wiek wg gatunków panujących wzrośnie o 8 lat. Odnosząc się do relacji pomiędzy orientacyjnym średnim wiekiem rębności drzewostanów nadleśnictwa 59 lat a prognozowanym średnim wiekiem wg gatunków panujących różnica będzie wynosić 21 lat. Wnioskować można, że użytkowanie nie jest intensywne, a dobór rębni stopniowej i przerębowej i lokowanie w nich cięć będzie rozłożone na wszystkie grupy wiekowe drzewostanu.

Poniżej na wykresie zobrazowano zmiany grup drzewostanów w poszczególnych rewizjach UL.



Ryc. Zmiany miąższości grup drzewostanów w poszczególnych rewizjach UL i prognozie.



Ryc. Zmiany udziału gatunków rzeczywistych.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Limanowa został opracowany na okres gospodarczy od 1. I. 2026 r. do 31. XII. 2035 r., przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie zamówienia/umowy 2024/PUL/04/ zawartej w dniu 04.07.2024 r. w Krakowie pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krakowie, w oparciu o zamówienie publiczne na warunkach określonych szczegółowo w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

6.1 Prace przygotowawcze

Prace geodezyjne

Powierzchnia Nadleśnictwa została zaktualizowana i dostosowana do obowiązującej ewidencji gruntów i budynków wg Zarządzenia nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku, regulującego sposób ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych. Stan posiadania²⁰ Nadleśnictwa został przyjęty na podstawie ewidencji gruntów i budynków wg grup rodzajów powierzchni z uszczegółowieniem rodzaju powierzchni obowiązującym w SILP-LAS. Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan ewidencji gruntów i budynków na wrzesień 2025 r. Nie wykazano rozbieżności użytków gruntowych.

Całość dokumentacji kartograficznej na potrzeby prac urzędzeniowych przekazało Nadleśnictwo zgodnie z Zarządzeniem Nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu oraz IUL.

Podział powierzchniowy na oddziały został przyjęty wg poprzedniej rewizji UL z uwzględnieniem zmian wynikających z danych ewidencji gruntów i budynków, stałych barier terenowych jak kolej, drogi.

Klasyfikację użytków rolnych przyjęto według rejestru gruntów i budynków.

Elementy bilansu	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]
Stan na 1.01.2016 r.	8543,3807
w tym współwłasność stan na 01.01.2016 r.	0,00
Zmiany w okresie gosp. od 01.01.16 r. do 31.12.25 r.	4,0774

²⁰ Zarządzenie nr 67 DGLP z 17 lipca 2001 r., Zarządzenie nr 92 DGLP z 17 grudnia 2001 r.

Stan* na 01.01.2026 r.	8547,4581
w tym współwłasność stan na 01.01.2026 r.	0,00

*z podsumowania opisów taksacyjnych 11160,87 ha, w tym 0,19 ha współwłasność na gruntach nieleśnych.

6.1.1 Prace glebowo-siedliskowe

Podstawą opisanie siedlisk był operat siedliskowy wykonany przez Pracownię gleboznawczo-siedliskową BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 2014 r. Na gruntach przejętych typ siedliskowy lasu ustalono w trakcie taksacji.

6.2 Podstawowe prace urządzeniowe

Podstawą prac urządzeniowych były akty prawne i zarządzenia:

- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U. 2022 poz. 672)
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2022 poz. 916)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. 2022 poz. 503)
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz.U. 2021 poz. 1326)
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz.U. 2022 poz. 1173)
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz.U. 2021 poz. 1990)
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz.U. 2021 poz. 869)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 2233)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012r., 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 Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408)
- Instrukcja Urządzania Lasu 2011 r. oraz 2023 r.
- Zasady hodowli lasu 2011 r. oraz 2023 r.
- Instrukcja ochrony lasu 2011 r. oraz 2024 r.
- Instrukcja Urządzenia Lasu część II 2023 r.
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu 2020 r.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów wraz z załącznikiem
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. (Dz.U. 2010 nr 137 poz. 923) zmieniające rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r., w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów wraz z załącznikiem
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. zmieniające Rozporządzenie z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719), w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Protokół Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Limanowa z dnia 19.10.2023 r.
- inne obowiązujące przepisy, zarządzenia i ustalenia związane z pracami urządzeniowymi

Prace urządzeniowe wykonała I Pracownia Urządzeniowa BULiGL Oddział w Krakowie w składzie:

- Aleksandra Jasińska-M' Bodj kierownik pracowni UL
- Jacek Adamczyk taksator specjalista
- Łukasz Tram starszy taksator
- Łukasz Soboń starszy taksator

- Paweł Nowak starszy asystent taksatora

W trakcie prac urządzeniowych zweryfikowano przebieg wydzieleń oraz wykonano korektę przebiegu obiektów liniowych. Korzystano z ortofotomapy i numerycznego modelu terenu. Pomiary uzupełniające wykonano za pomocą odbiornika GPS Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano dalmierzem laserowym. Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego – kamieni oddziałowych.

6.2.1 Prace terenowe

Prace terenowe przebiegały dwuetapowo. Do końca 2024 r. wykonano taksację. Taksacją objęto 8547,47 ha gruntów. W zaokrągleniu do arów w podsumowaniu opisów taksacyjnych 8547,4581 ha. Po wprowadzeniu danych do programu Taksator, na nowej bazie danych zostały rozlosowane kołowe powierzchnie próbne - 1463. Pomiary na powierzchniach wykonane zostały w I kwartale 2025 r., następnie wprowadzone zostały do bazy programu Taksator.

Kontrola pomiaru miąższości przez Zespół zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Krakowie, miała miejsce w dniach 23-25 lipca 2025 r., na 50 powierzchniach próbnych. Pomiar zapasu został przyjęty.

6.2.2 Prace kameralne

Redakcja opisów taksacyjnych i wszystkie niezbędne obliczenia zostały wykonane za pomocą programu Taksator, do którego przed przystąpieniem do prac urządzeniowych zaimportowano z Nadleśnictwa dane z SILP-LAS. W tym programie wykonano również wszelkie wykazy i zestawienia przewidziane w Instrukcji Urządzania Lasu.

Wątpliwości dotyczące ewidencji, stanu zasobów leśnych były konsultowane z kierownictwem Nadleśnictwa i na bieżąco uzgadniane. Nie wykazano rozbieżności. Ewidencja przekazana przez nadleśnictwo i przyjęta do PUL jest zgodna z ewidencją gruntów i budynków w starostwie. Mapy gospodarcze, przeglądowe i sytuacyjne wykonano metodą cyfrową przy zastosowaniu aplikacji „Leman” działającej w środowisku ArcGIS. Mapy dostosowano do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej – SLMN.

6.2.3 Wykonawcy prac

Prace terenowe VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Limanowa zostały wykonane przez pracowników Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, w składzie:

I pracownia urządzania lasu:

Aleksandra Jasińska-M`Bodj kierownik I pracowni UL

- Jacek Adamczyk - taksator specjalista
- Łukasz Tram - starszy taksator
- Łukasz Soboń - starszy taksator
- Paweł Nowak – starszy asystent taksatora.

- pracownicy pozostałych pracowni urządzania lasu:
- Szymon Kulinowski – starszy asystent taksatora
- Piotr Piotrowicz – starszy taksator
- oraz pracownicy Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu
- Sylwester Koszykowski – taksator specjalista
- Paweł Sanderak - taksator specjalista
- Andrzej Golasz - taksator specjalista
- Damian Maciąg - taksator specjalista.

Prace kameralne zostały wykonane przez I pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, w składzie:

Aleksandra Jasińska-M`Bodj kierownik i pracowni UL

- Jacek Adamczyk - taksator specjalista
- Łukasz Tram - starszy taksator
- Łukasz Soboń - starszy taksator
- Paweł Nowak – starszy asystent taksatora

oraz

- pracownicy pozostałych pracowni urządzania lasu:
 - Michał Woda – taksator specjalista ds. GIS
 - Monika Grzesik – starszy taksator
- oraz Krzysztof Murzynowski – Technolog Oddziału.

Kierownik projektu: Aleksandra Jasińska-M`Bodj

Nadzór wewnętrzny: Dyrektor BULiGL Oddziału w Krakowie – Zdzisław Spendel,

Zastępca Dyrektora Oddziału - Jan Lach, Inspektor Nadzoru – Zenon Ryba

Nadzór technologiczny: Krzysztof Murzynowski – Technolog Oddziału

6.2.4 Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu składa się z następujących części opisowych oraz tematycznych, map przeglądowych a także sytuacyjno-przeglądowych:

Opis ogólny lasu (elaborat), w 3 egzemplarzach dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP.

W skład tomu wchodzi też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25 000 wykonane na podkładzie mapy topograficznej:

- drzewostanów
- cięć rębnych z naniesieniem form ochrony przyrody
- siedlisk leśnych
- ochrony lasu
- nasiennictwa i selekcji
- gospodarki łowieckiej
- funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego
- ochrony przeciwpożarowej
- „czyste”

oraz mapy sytuacyjno-przeglądowe w skali 1: 50 000:

- obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa
- obszarów chronionych i funkcji lasów
- ochrony przeciwpożarowej
- sytuacyjna (czysta)

Opis taksacyjny lasu szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu w dwóch egzemplarzach: dla Nadleśnictwa i RDLP.

W skład tomu wchodzi opisy taksacyjne.

Wykazy i zestawienia tabelaryczne w 2 egzemplarzach dla Nadleśnictwa i RDLP

Tom składa się:

- wykaz projektowanych cięć rębnych (dodatkowy jeden egzemplarz dla GDLP)
- wykaz drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębного
- wykaz drzewostanów bez wskazówek gospodarczych

oraz tabele i wykazy związane z planem zagospodarowania lasu

Program ochrony przyrody w 3 egzemplarzach, po jednym dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP.

- mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych z siedliskami przyrodniczymi

Opracowanie zostało również przekazane w formacie cyfrowego zapisu na nośnikach CD jako pliki PDF z wszystkich elementów planu.

Zgodnie z umową dla każdego leśnictwa zostały sporządzone wyciągi z Planu, zawierające opisy taksacyjne i plany zagospodarowania lasu, wyciąg z POP, OOS wraz z mapami gospodarczo-przeglądowymi w skali 1:10000:

- drzewostanów
- cięć rębnych i gruntów niezalesionych z naniesionymi formami ochrony przyrody
- „czyste”

Uzupełnieniem planu urządzenia lasu jest:

- Komplet map gospodarczych 34 arkuszy w skali 1: 5 000, jeden komplet „czyste” oraz drugi na podkładzie ewidencyjnym.

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1 Protokół posiedzenia Komisji Założeń Planu

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KRAKOWIE**



**PROTOKÓŁ
Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU
ZWOŁANEJ CELEM WYPRACOWANIA
ZAŁOŻEŃ DO SPORZĄDZENIA
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA LIMANOWA
NA OKRES OD 01.01.2026 R. DO 31.12.2035 R.
I PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA TEGO PLANU NA ŚRODOWISKO**

S

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

SKRÓTY NAZW INSTYTUCJI I PRZEDSIĘBIORSTW

DGLP – DYREKCJA GENERALNA LASÓW PAŃSTWOWYCH
RDLP – REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
RDOŚ – REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
ZOL – ZESPÓŁ OCHRONY LASU
NADL. – NADLEŚNICTWO
M.P. – MONITOR POLSKI

SKRÓTY POJĘĆ Z ZAKRESU LEŚNICTWA I OCHRONY PRZYRODY

PUL – PLAN URZĄDZENIA LASU
KZP – KOMISJA ZAŁOŻEŃ PLANU
NTG – NARADA TECHNICZNO-GOSPODARCZA
IOL – INSTRUKCJA OCHRONY LASU
IUL – INSTRUKCJA URZĄDZANIA LASU
ZHL – ZASADY HODOWLI LASU
SILP – SYSTEM INFORMATYCZNY LASÓW PAŃSTWOWYCH
LMN – LEŚNA MAPA NUMERYCZNA
EGiB – EWIDENCJA GRUNTÓW I BUDYNKÓW
POP – PROGRAM OCHRONY PRZYRODY
POŚ – PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO
TD – TYP DRZEWOSTANU
PLH – SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK
PLB – OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW
SDF – STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH
KO – KLASA ODNOWIENIA
KDO – KLASA DO ODNOWIENIA
OHZ – OŚRODEK HODOWLI ZWIERZYN
SPÓSObY ZAGOSPODAROWANIA – RĘBNIE
 IIa – RĘBNIA CZĘŚCIOWA WIELKOPOWIERZCHNIOWA
 IIIa – RĘBNIA GNIAZDOWA ZUPEŁNA
 IIIb – RĘBNIA GNIAZDOWA CZĘŚCIOWA
 IVa – RĘBNIA STOPNIOWA GNIAZDOWA
 IVd – RĘBNIA STOPNIOWA GNIAZDOWA UDOSKONALONA
 V – RĘBNIA PRZERĘBOWA
STOSOWANE ZABIEGI GOSPODARCZE
 CW – CZYSZCZENIA WCZESNE
 CP – CZYSZCZENIA PÓŹNE
 CP-P – CZYSZCZENIA PÓŹNE Z POZYSKANIEM DREWNA
 TW – TRZEBIEŻ WCZESNA
 TP – TRZEBIEŻ PÓŹNA

TYPY SIEDLISKOWE LASU

BMGŚW – BÓR MIESZANY GÓRSKI ŚWIEŻY
BMGB – BÓR MIESZANY GÓRSKI BAGIENNY
LMWYŻŚW – LAS MIESZANY WYŻYNNY ŚWIEŻY
LWYŻW – LAS WYŻYNNY WILGOTNY
LWYŻŚW – LAS WYŻYNNY ŚWIEŻY
LŁWYŻ – LAS ŁĘGOWY WYŻYNNY
LMGŚW – LAS MIESZANY GÓRSKI ŚWIEŻY
LGŚW – LAS GÓRSKI ŚWIEŻY
LGW – LAS GÓRSKI WILGOTNY
LŁG – LAS ŁĘGOWY GÓRSKI
OLJG – OLS JESIONOWY GÓRSKI

SKRÓTY GATUNKÓW DRZEW

So – SOSNA
So.c – SOSNA CZARNA
ŚW – ŚWIERK
Jd – JODŁA
Md – MODRZEW
Bk – BUK
Db – DĄB (DĘBY)
Dbb – DĄB BEZSZYPULKOWY
Db.c – DĄB CZERWONY
Gb – GRAB
Js – JESION
Jw – JAWOR
Kl – KLON
Lp – LIPA (LIPY)
Wz – WIAZ (WIAZY)
Brz – BRZOZA
Ol – OLCHA CZARNA
Wb – WIERZBY
Os – OSIKA
Tp – TOPOLE

Obrady Komisji Założeń Planu odbyły się w dniu 19.10.2023 r. w siedzibie Nadleśnictwa Limanowa i dotyczyły wypracowania założeń do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu wraz z Programem ochrony przyrody i Prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Limanowa na lata 2026–2035, w oparciu o wytyczne zawarte w Instrukcji Urządzania Lasu część I, stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. Spotkaniu przewodniczył Pan Michał Goś Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krakowie.

Lista uczestników Komisji stanowi załącznik do protokołu. Po przedstawieniu referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Limanowa i koreferatu Kierownika Zespołu ds. Urządzania Lasu i Geomatyki RDLP w Krakowie, a także w wyniku omówienia zgłoszonych postulatów i przeprowadzonej dyskusji Komisja przyjęła następujące ustalenia:

Część A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędzeniowych.

1. Prace siedliskowe, w tym prace fitosocjologiczne.

Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy sporządzony wg stanu na rok 2014 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie. W opracowaniu tym wyróżniono 11 typów siedliskowych lasu (BMGśw, BMGb, LMwyżśw, Lwyżw, Lwyżśw, LŁwyż, LMGśw, LGśw, LGw, LŁG, OLJG). Ponadto w trakcie obowiązywania aktualnego PUL zaszła potrzeba uzupełnienia dokumentacji urzędzeniowej o materiały uwzględniające zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lubogoszcz PLH120081 w części pokrywającej się z obszarem będącym w zarządzie Nadleśnictwa Limanowa. W związku z powyższym PUL na lata 2016-2025 został zmieniony aneksem zatwierdzonym przez Ministra Klimatu i Środowiska w dniu 30.03.2021 r. (znak pisma zatwierdzającego DLŁ-WGL.8100.5.2021).

Wraz ze sporządzaną dokumentacją urzędzeniową opracowany zostanie (zaktualizowany) zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lubogoszcz PLH120081.

W projekcie PUL należy uwzględnić zapisy ujęte w obowiązujących planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000. Ww. opracowania zostaną wykorzystane przy tworzeniu projektu Planu Urządzenia Lasu.

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 przez Nadleśnictwo oraz przedstawione we wstępnej wersji mapy funkcji lasu i obszarów chronionych, a obejmujące informacje o obszarach chronionych w Nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo oraz w jego zasięgu terytorialnym, należy wykorzystać jako materiały wyjściowe do dalszych prac. W tym celu należy posłużyć się danymi uzyskanymi od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie oraz

informacjami ze Standardowych Formularzy Danych 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 oraz warstw udostępnianych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Utworzone w latach 2016–2025 formy ochrony przyrody oraz drzewostany wyłączone z użytkowania głównego (na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lasami), zostaną uwzględnione w projekcie Planu Urządzenia Lasu oraz ujęte w zaktualizowanym Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa, a ich granice będą przedstawione na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych.

Podział na kategorie ochronności dla Nadleśnictwa Limanowa w projekcie PUL zostanie zaktualizowany zgodnie z obecnym stanem. W tym celu Nadleśnictwo przy współpracy z wykonawcą projektu PUL i w uzgodnieniu z RDLP w Krakowie opracuje wymaganą dokumentację oraz przeprowadzi czynności związane z wystąpieniem do organu właściwego ws. wydania decyzji o uznaniu lasów za ochronne.

2.2. Zebranie informacji dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, decyzja w sprawie ewentualnej korekty lasów ochronnych oraz uzgodnienie wykazu drzewostanów wyłączonych z użytkowania głównego.

Wykonawca sporządzający projekt Planu Urządzenia Lasu w elaboracie 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 projektu Planu Urządzenia Lasu oraz syntetycznie zaprezentować te założenia podczas obrad NTG.

Powyższe zagadnienie należy opracować na podstawie informacji przedstawionych na posiedzeniu Komisji Założeń Planu, a zebranych poniżej oraz uzyskanych od służb zajmujących się planowaniem przestrzennym i strategią rozwoju w małopolskim urzędzie wojewódzkim oraz w powiatach i gminach właściwych dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Należy również uwzględnić zmiany, które mogą nastąpić w trakcie prac nad projektem PUL.

Dokumenty dotyczące podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu przedstawione w referacie Nadleśniczego zostały ujęte w tabeli poniżej. Wykonawca projektu PUL zaktualizuje przedstawione dane.

Tabela 1. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu.

Jednostka	Rodzaj dokumentu			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Stadium uwarunkowań	Plan zagospodarowania przestrzennego
Województwo małopolskie	Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020. Uchwała Nr XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 26.09.2011 r. Zaktualizowana uchwała Nr	Program Strategiczny Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 Zatwierdzony Uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 27.10.2014 r.	-	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego zatwierdzony uchwałą Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 22.12.2003 r. [Zmieniony Uchwałą Nr XLVII/732/18]

Jednostka	Rodzaj dokumentu			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Stadium uwarunkowań	Plan zagospodarowania przestrzennego
	XXXI/422/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 17.12.2020 r.]	[Zaktualizowany Uchwałą Nr XLVIII/684/21 2021 r. Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 27.12.2021 r. na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 r.]		Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 26.03.2018 r.]
Powiat limanowski	Strategia Rozwoju Powiatu Limanowskiego na lata 2019-2026. Zatwierdzona Uchwałą Nr VI/74/19 Rady Powiatu Limanowskiego z dn. 14.06.2019 r.	Program Ochrony Środowiska Powiatu Limanowskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026. Zatwierdzony Uchwałą Nr X/118/19 Rady Powiatu Limanowskiego z dn. 20.12.2019 r.	-	-
Gmina Dobra	Strategia Rozwoju Gminy Dobra na lata 2014-2024. Uchwała Nr LIII-425/14 Rady Gminy Dobra z dn. 7.11.2014 r.	-	Studium uwarunkowań i kierunku zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobra: Uchwała Nr XII/111/99 Rady Gminy Dobra z dn. 28.12.1999 r. [Przystąpienie do zmiany: Uchwała Nr XL/275/22 Rady Gminy Dobra	Uchwała Nr XXIII-143/16 Rady Gminy Dobra z dnia 22 sierpnia 2016 r. w sprawie uchwalenia Zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dobra.
Gmina Jodłownik	Strategia Rozwoju Gminy Jodłownik Zatwierdzona Uchwałą Rady Gminy nr 35/221/2017 z dnia 26 czerwca 2017 r.	-	Studium uwarunkowań i kierunku zagospodarowania przestrzennego Gminy Jodłownik: Uchwała Nr XV/89/2015 Rady Gminy Jodłownik z dn. 09.11.2015 r. [Przystąpienie do zmiany: Uchwała Nr XXXV/216/2017 Rady Gminy Jodłownik z dn. 26.06.2017 r.]	Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Jodłownik zatwierdzony Uchwałą Nr XXIII/150/08 Rady Gminy Jodłownik z dn. 26 listopada 2008 r. [Zmieniony Uchwałą Nr L/311/2018 Rady Gminy Jodłownik]
Gmina Kamienica	Strategia Rozwoju Gminy Kamienica na lata 2016-2023. Uchwała Nr XV/140/16 Rady Gminy Kamienica z dn. 03.06.2016 r.	-	Studium uwarunkowań i kierunku zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamienica: Uchwała Nr X/82/99 Rady Gminy Kamienica z dn. 28.12.1999 r.	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kamienica zatwierdzony Uchwałą Nr XXIII/154/05 Rady Gminy Kamienica z dn. 16.08.2005 r. [Zmieniony Uchwałą Nr XXV/190/13 Rady Gminy Kamienica z dn. 11.06.2013 r.]
Gmina Laskowa	Strategia Rozwoju Gminy Laskowa na lata 2021-2030. Uchwała Nr XXXI/225/21 Rady	Program Ochrony Środowiska Gminy Laskowa na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Laskowa zatwierdzony Uchwałą Nr L/268/10 Rady Gminy Laskowa z dn.

Jednostka	Rodzaj dokumentu			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Stadium uwarunkowań	Plan zagospodarowania przestrzennego
	Gminy Laskowa z dn. 13.09.2021 r.	Uchwała Nr 1237/14 Rady Gminy Laskowa z dn. 29.09.2014 r.	Gminy Laskowa Uchwała Nr L/267/10 Rady Gminy Laskowa z dn. 16.06.2010 r.	16.06.2010 r. [Zmieniony Uchwałą Nr XXXII/211/13 Rady Gminy Laskowa z dn. 14.06.2013 r.]
Gmina Limanowa	Strategia Rozwoju Gminy Limanowa na lata 2021-2030. Uchwała Nr XXII/237/2021 Rady Gminy Limanowa z dn. 09.12.2021 r.	Program Ochrony Środowiska Gminy Limanowa na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029. Uchwała Nr XXIII/256/2022 Rady Gminy Limanowa z dn. 31.03.2022 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Limanowa: Uchwała Nr XVIII/116/2004	-
Miasto Limanowa	Strategia Rozwoju Miasta Limanowa na lata 2014-2020. Uchwała nr LXXIV/481/2014 Rady Miasta Limanowa z dnia 28.10.2014 r.	Program Ochrony Środowiska dla Miasta Limanowa. Uchwała nr XXX/190/2004 Rady Miasta Limanowa z dnia 29.10.2004 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Limanowa. Uchwała nr XXIII/168/2000 Rady Miasta Limanowa z dnia 28.06.2000 r., zmienione uchwałą Rady Miasta Limanowa nr XXIV/170/2008 z dnia 31.10.2008 r. [w trakcie opracowywania kolejna zmiana]	Plan Zagospodarowania Przestrzennego miasta Limanowa. Uchwała nr XXXIII/199/2004 Rady Miasta Limanowa z dnia 10 grudnia 2004 r.
Gmina Mszana Dolna	Strategia Rozwoju Gminy Mszana Dolna na lata 2017-2023. Uchwała Nr XXXIII/338/2017 Rady Gminy Mszana Dolna z dnia 28.02.2017 r.	Program Ochrony Środowiska Gminy Mszana Dolna na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Uchwała Nr XLIII/ 523/2017 Rady Gminy Mszana Dolna z dn. 29.12.2017 r. [Gmina Mszana Dolna jest w trakcie opracowywania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mszana Dolna na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2030.]	Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mszana Dolna Uchwała Nr XXXVII/378/2021 z dn. 09.07.2021 r.	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mszana Dolna - Głisne: Uchwała Nr XXVIII/229/04 z dn. 31.08.2004 r. Kasina Wielka: Uchwała Nr XXXIV/281/05 z dn. 28.01.2005 r. [Zmieniony Uchwałą Nr XLV/563/2018 z dn. 05.03.2018r] Kasina Mała: Uchwała Nr XXXII/253/04 z dn. 30.11.2004 r. [Zmieniony Uchwałą Nr VII/101/19 z dn. 29.03.2019r] Lubomierz: Uchwała Nr XXX/248/04 z dn. 21.10.2005 r. [Zmieniony Uchwałą Nr XXVIII/285/20 z dn. 30.10.2020 r] Łętowe: Uchwała Nr XX/249/04 z dn. 21.10.2004 r. Łostówka: Uchwała Nr XXVIII/230/04 z dn. 31.08.2004 r. [Zmieniony Uchwałą Nr XV/III/214/20 z dn. 30.01.2020 r.] Mszana Góra: Uchwała Nr XXVIII/231/04 z dn. 31.08.2004 r. Zmieniony Uchwałą Nr. XXXV/388/09 z dn.

Jednostka	Rodzaj dokumentu			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Stadium uwarunkowań	Plan zagospodarowania przestrzennego
				30.03.2009 r.] Łostówka: Uchwała Nr XXVIII/232/04 z dn. 31.08.2004 r. [Zmieniony Uchwałą Nr V/44/07 z dn. 21.02.2007 r.] Raba Niżna: Uchwała Nr XXX/247/04 z dn. 21.10.2004 r. [Zmieniony Uchwałą Nr XLV/564/2018 z dn. 05.03.2008 r.]
Miasto Mszana Dolna	-	-	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Mszana Dolna: Uchwała Nr LXIII/504/2023 Rady Miejskiej w Mszanie Dolnej z dn. 20.03.2023 r.	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Mszana Dolna zatwierdzony Uchwałą Nr XX/148/2004 Rady Miejskiej w Mszanie Dolnej z dn. 28.12.2004 r. [Zmieniony Uchwałą Nr LXIII/516/2023 Rady Miejskiej w Mszanie Dolnej z dn. 24.04.2023 r.]
Gmina Słupnice	Strategia Rozwoju Gminy Słupnice zatwierdzona na posiedzeniu Zarządu w 1999 r.	Program Ochrony Środowiska Gminy Słupnice Zatwierdzony Uchwałą Nr XXII/139/05 z dnia 25 kwietnia 2005 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Słupnice Uchwała Nr XII/86/99 Rady Gminy Słupnice z dn. 29.12.1999 r.	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Słupnice zatwierdzony Uchwałą Nr XVII/103/04 Rady Miejskiej w Gminy Słupnice z dn. 26.08. 2004 r. [Zmieniony Uchwałą Nr XXIV/217/22]
Gmina Tymbark	Strategia Rozwoju Gminy Tymbark na lata 2015-2022 UCHWAŁA NR IX/40/2015 z dnia 27.05.2015 RADY GMINY TYMBARK w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Tymbark na lata 2015-2022 Uchwała Nr XLIII/333/2023 Rady Gminy Tymbark z dn. 16 lutego 2023 r. w sprawie: przystąpienia do opracowania projektu Strategii Rozwoju Gminy Tymbark na lata 2023-2033 oraz określenia szczegółowego trybu i harmonogramu opracowania projektu strategii.	Program Ochrony Środowiska Gminy Tymbark na lata 2005-2012. UCHWAŁA NR XV/190/05 z dnia 11.07.2005 RADY GMINY TYMBARK w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Tymbark	Studium uwarunkowań i kierunku zagospodarowania przestrzennego Gminy Tymbark: Uchwała Nr X/92/99 z dn. 29.12.1999 r. - Zmienione Uchwałą Rady Gminy Tymbark Nr XXXII/238/2021 z dn.18.10.2021 r.	Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Tymbark zatwierdzony Uchwałą Nr XXIII/172/05 Rady Gminy Tymbark z dn. 31.03.2005 r.

W ww. dokumentach planistycznych zagadnienie gospodarki leśnej ujęte zostało w różny sposób. Omawiając zagadnienie zagospodarowania przestrzennego regionu wykonawca projektu PUL skoncentruje się na dokumentach dotyczących powiatów i gmin. Poniżej

przedstawiono najważniejsze elementy zawarte w strategiach i programach ochrony dla województwa i gmin z obszaru Nadleśnictwa.

Analiza programów szczebla wojewódzkiego

Województwo małopolskie

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 przyjęta Uchwałą XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2011 roku. Aktualizacja Uchwałą numer XXXI/422/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 17 grudnia 2020 roku.

Najważniejsze cele dotyczące gospodarki leśnej i ochrony środowiska.

1. Konserwacja różnorodnych ekosystemów: zachowanie różnorodności flory i fauny poprzez ochronę lasów, torowisk, łąk, muraw kserotermicznych oraz siedlisk górskich.
2. Ochrona siedlisk przyrodniczych: zabezpieczenie unikalnych i cennych siedlisk, takich jak torowiska, źródła, murawy naskalne, poprzez tworzenie rezerwatów, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu.
3. Poprawa jakości wód: działania mające na celu ochronę źródeł wody pitnej, zapobieganie zanieczyszczeniom i osuszaniu terenów podmokłych.
4. Ochrona przed zagrożeniami: przeciwdziałanie sukcesji zbiorowisk roślinnych, inwazji gatunków obcych, zmianom klimatycznym i zagrożeniom związanym z działalnością człowieka.
5. Zrównoważone zarządzanie lasami: pozyskiwanie drewna w sposób zrównoważony, wspieranie ekstensywnej gospodarki leśnej, zachowanie różnorodności gatunkowej i wiekowej drzewostanów.
6. Wspieranie działań na rzecz krajobrazu: ochrona i kształtowanie krajobrazu, dbanie o tereny zieleni publicznej i przestrzenną ochronę zasobów przyrodniczo-krajobrazowych.
7. Korytarze ekologiczne: tworzenie łączności między siedliskami przyrodniczymi umożliwiającej migrację zwierząt i zachowanie różnorodności biologicznej.
8. Poprawa świadomości lokalnych społeczności: edukacja i informowanie mieszkańców o ochronie środowiska, zarządzaniu lasami i znaczeniu bioróżnorodności dla jakości życia.
9. Współpraca międzynarodowa: realizacja unijnych strategii i programów dotyczących ochrony bioróżnorodności, współpraca z innymi regionami i krajami w celu ochrony przyrody na szczeblu międzynarodowym.

Program Strategiczny Ochrony Środowiska na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 roku Zatwierdzony Uchwałą numer XLVIII/684/21 2021 r Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 grudnia 2021 roku.

Najważniejsze cele dotyczące z ochrony bioróżnorodności, walorów krajobrazowych oraz prowadzeniem zrównoważonej turystyki i gospodarki leśnej.

1. Opracowanie dokumentów planistycznych dla obszarów chronionych: wypracowanie planów ochrony dla obszarów Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych.
2. Realizacja działań ochrony przyrody: wdrożenie planów ochrony przez różne instytucje, jednostki naukowe, organizacje pozarządowe, gminy, właścicieli i zarządców terenów.

9

3. Monitoring i eliminacja gatunków inwazyjnych: śledzenie obszarów chronionych i siedlisk przyrodniczych w celu identyfikacji i eliminacji gatunków inwazyjnych szkodzących różnorodności biologicznej.
4. Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich: wykorzystanie programów rolno-środowiskowo-klimatycznych do ochrony różnorodności biologicznej na gruntach rolnych.
5. Ochrona gruntów rolnych i leśnych przed presją inwestycyjną: ustalanie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz ograniczenie zabudowy na cennych terenach.
6. Tworzenie nowych parków krajobrazowych: podjęcie uchwał w sprawie utworzenia nowych obszarów chronionych opartych o Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego.
7. Ograniczenie presji turystycznej w parkach narodowych: opracowanie strategii udostępniania parków narodowych i monitorowanie liczby osób korzystających z poszczególnych miejsc i szlaków, aby zachować ich naturalne walory.
8. Rozwój turystyki ekologicznej i agroturystyki: promowanie oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki dla zrównoważonego wykorzystania atrakcyjnych przyrodniczo terenów.
9. Zalesianie i pielęgnacja lasów: sporządzenie uproszczonych planów urządzenia lasu, inwentaryzacja stanu lasów, wdrażanie działań wspierających retencję na terenach leśnych oraz pielęgnacja cennych przyrodniczo i krajobrazowo siedlisk roślin.
10. Regulacja przepisów prawnych w zakresie ochrony przyrody: intensyfikacja działań zmierzających do regulacji przepisów prawnych w celu ograniczenia ruchu motorowego na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego zatwierdzony Uchwałą numer XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003. Zmieniony Uchwałą numer XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 roku zawiera:

Najważniejsze cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące zasobów leśnych:

1. Powiększanie zasobów leśnych: Zalesianie nieużytków, gruntów rolnych i terenów niskiej jakości w celu poprawy środowiska, ochrony bioróżnorodności i zrównoważonej gospodarki leśnej.
2. Poprawa kondycji przyrodniczej lasów: Przywracanie naturalnych procesów ekologicznych, redukcja degradacji i zwiększenie różnorodności gatunkowej dla utrzymania bioróżnorodności i korzyści ekosystemowych.
3. Wielofunkcyjne gospodarowanie: Zrównoważone wykorzystanie zasobów leśnych dla ochrony środowiska, produkcji drewna, rekreacji, turystyki, ochrony wód, klimatu itp.

Najważniejsze cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody i bioróżnorodności:

1. Ochrona i zachowanie przyrody: Działania na rzecz ochrony unikalnych ekosystemów, gatunków roślin i zwierząt oraz zasobów genetycznych.
2. Tworzenie spójnej sieci powiązań przyrodniczych: Budowanie sieci obszarów chronionych i ekologicznych połączonych naturalnymi korytarzami ekologicznymi, wspierających migrację zwierząt i utrzymanie bioróżnorodności.

Analiza programów i strategii szczebla powiatowego

A. Powiat Limanowski

Analiza powiatowych strategii rozwoju i programów ochrony środowiska

Strategia Rozwoju Powiatu Limanowskiego na lata 2019-2025 przyjęta Uchwałą numer VI/74/19 Rady Powiatu Limanowskiego z dnia 14 czerwca 2019 roku.

Najważniejsze cele intensyfikacji rozwoju turystyki i rekreacji na terenie powiatu Limanowskiego:

1. Inwestycje w bazę wypoczynkową i sportowo-rekreacyjną: budowa atrakcyjnych przestrzeni publicznych, miejsc rekreacji i wypoczynku, zagospodarowanie brzegów rzek i tworzenie kąpielisk, budowa schronisk turystycznych i punktów widokowych.
2. Kreowanie nowych atrakcji i produktów turystycznych: wykorzystanie różnorodności biologicznej i dziedzictwa kulturowego dla turystyki aktywnej, kulturowej, kulinarnej, pielgrzymkowej, rzemieślniczej i przyrodniczej. Wykorzystanie wód geotermalnych w Porębie Wielkiej i infrastruktury na górze Mogielica.
3. Współpraca samorządów i biznesu: współpraca z przedsiębiorcami, organizacjami i innymi podmiotami w celu promocji i rozwoju oferty turystycznej.
4. Działania promocyjne: wzmocnienie pozycji oferty czasu wolnego powiatu Limanowskiego poprzez promocję na szczeblu wojewódzkim oraz budowanie marki powiatu.

Najważniejsze cele racjonalnego użytkowania zasobów i ochrony środowiska:

1. Inwestycje w infrastrukturę ochrony środowiska: rozbudowa infrastruktury technicznej, w tym dostępu do wody i sieci kanalizacyjnej.
2. Wdrażanie nowych technologii: wykorzystanie energii z odnawialnych źródeł, wprowadzenie technologii zmniejszających emisje i poprawiających jakość powietrza.
3. Skuteczne zarządzanie odpadami: doskonalenie systemu gospodarowania odpadami w celu ochrony środowiska.
4. Podnoszenie świadomości ekologicznej: systematyczne edukowanie mieszkańców w zakresie ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Limanowskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 roku przyjęty Uchwałą numer X/118/19 z dnia 20 grudnia 2019 roku.

Najważniejsze cele dotyczące gospodarki leśnej i ochrony środowiska:

1. Zrównoważone pozyskiwanie drewna: zapewnienie odpowiedniej ilości drewna dla przemysłu i społeczeństwa, zachowując równowagę ekosystemów leśnych.
2. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo: działania na rzecz ochrony obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, minimalizujące wpływ działalności człowieka.
3. Edukacja ekologiczna mieszkańców: wdrażanie programów edukacyjnych, aby zwiększyć świadomość mieszkańców na temat znaczenia ochrony przyrody.
4. Zalesianie nieużytków i gruntów porolnych: przywracanie funkcji leśnych na nieużytkach i gruntach porolnych, aby zwiększyć powierzchnię lasów.
5. Rozwój infrastruktury turystycznej z uwzględnieniem ochrony przyrody: planowanie rozwoju infrastruktury turystycznej w harmonii z zachowaniem walorów przyrodniczych.

6. Bieżąca pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody: zapewnienie odpowiedniej opieki dla istniejących obszarów chronionych, takich jak rezerваты przyrody i parki krajobrazowe.
7. Tworzenie nowych form ochrony przyrody: ewentualne ustanawianie nowych obszarów chronionych lub rozwijanie istniejących, aby objąć różnorodne ekosystemy i zagrożone gatunki.
8. Nadzór nad gospodarką leśną: ustanowienie skutecznych mechanizmów nadzoru i kontroli nad działaniami w ekosystemie leśnym, aby uniknąć nadmiernego wykorzystania zasobów.
9. Ograniczenie urbanizacji na obszarach cennych przyrodniczo: zapobieganie nadmiernej urbanizacji, aby zachować wartościowe siedliska i ekosystemy.
10. Odnawianie zdegradowanych drzewostanów: restytucja i odbudowa degradowanych ekosystemów w celu zachowania bioróżnorodności.
11. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych: zapewnienie jakości i bezpieczeństwa zasobów wodnych.
12. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych: ograniczenie ilości odpadów na wysypiskach i promowanie recyklingu.
13. Akcje informacyjne dla mieszkańców: zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.
14. Kampanie edukacyjne dotyczące jakości powietrza: poprawa jakości powietrza poprzez działania takie jak modernizacja instalacji grzewczych i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
15. Ochrona gleb przed degradacją rolniczą: propagowanie dobrych praktyk rolniczych, aby zapobiegać degradacji gleb.
16. Melioracje wodne i odwodnienia: działania przeciwdziałające skutkom powodzi i suszy.
17. Rozwój ekologicznej komunikacji publicznej: ograniczenie emisji spalin i poprawa jakości powietrza.

Analiza gminnych programów i strategii rozwoju

A. Gmina Dobra

Strategia Rozwoju Gminy Dobra na lata 2014-2024 przyjęta Uchwałą numer LIII-425/14 Rady Gminy Dobra z dnia 7 listopada 2014 roku.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Dobra, celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska należą:

1. Zwiększenie poziomu wykorzystywania OZE (odnawialnych źródeł energii): promowanie energii odnawialnej, realizowanie projektów zwiększających wykorzystanie energii odnawialnej.
2. Poprawa zarządzania energią i środowiskiem naturalnym w Gminie: opracowanie i realizacja kompleksowego programu zarządzania energią i środowiskiem naturalnym w Gminie.
3. Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i wód powierzchniowych: propagowanie postaw ekologicznych. Propagowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku rozwiązań ograniczających niską emisję.
4. Uporządkowana gospodarka odpadami stałymi i ciekłymi: rozbudowa systemów kanalizacyjnych, prowadzenie działań edukacyjnych kształtujących proekologiczne postawy mieszkańców.
5. Wdrożenie programu niskiej emisji: opracowanie i realizacja programu ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy.

B. Gmina Jodłownik

Strategia Rozwoju Gminy Jodłownik Uchwałą Rady Gminy nr 35/221/2017 z dnia 26 czerwca 2017 r.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Jodłownik, celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska należą:

1. Zwiększenie udziału lasów i trwałych użytków zielonych.
2. Zrównoważony rozwój gospodarczy: dążenie do zrównoważonego rozwoju gospodarczego, który uwzględnia zarówno wzrost ekonomiczny, jak i ochronę środowiska oraz poprawę jakości życia mieszkańców.
3. Zrównoważone użytkowanie zasobów naturalnych: działania mające na celu intensyfikację produkcji na trwałych użytkach zielonych, jednocześnie uwzględniające aspekty ekologiczne i ochronę wód gruntowych i powierzchniowych.
4. Rozwój turystyki: tworzenie centrum agroturystyki, opracowanie atrakcyjnej oferty turystyczno-rekreacyjnej, włączenie się w sieć szlaków rowerowych i konnych, rozwijanie infrastruktury turystycznej.
5. Ochrona środowiska naturalnego: przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, podejmowanie działań na rzecz ochrony przyrody, propagowanie praktyk ekologicznych, rozwijanie produkcji integrowanej i biologicznej.
6. Współpraca międzygminna i regionalna: nawiązywanie współpracy gospodarczej, kulturalnej i turystycznej z innymi gminami i regionami, aby zwiększyć potencjał rozwoju i wymiany doświadczeń.
7. Ochrona dziedzictwa kulturowego: wspieranie lokalnych zespołów artystycznych, organizacja imprez kulturalnych, dbałość o zachowanie tradycji i folkloru regionu.

C. Gmina Kamienica

Strategia Rozwoju Gminy Kamienica na lata 2016-2023 przyjęta Uchwałą numer XV/140/16 Rady Gminy Kamienica z dnia 3 czerwca 2016 roku.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Kamienica, celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska należą:

1. Utworzenie uzdrowiska w Szczawie: utworzenie uzdrowiska w miejscowości Szczawa, spełniającego warunki dotyczące surowców leczniczych, klimatu, środowiska i infrastruktury. Opracowanie operatu uzdrowiskowego, w tym wyznaczenie stref ochronnych (A, B, C).
2. Wykorzystanie potencjału kulturowego i naturalnego regionu: wykorzystanie potencjału kulturowego, naturalnego i historycznego gminy. Promocja dziedzictwa kulturowego, współpraca ponadlokalna i rozwój turystyki. Rozwój infrastruktury turystycznej, szlaków turystycznych i atrakcji rekreacyjnych.

D. Gmina Laskowa

Strategia Rozwoju Gminy Laskowa na lata 2021-2030 przyjęta Uchwałą numer XXXII/225/21 Rady Gminy Laskowa z dnia 13 września 2021 roku.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Laskowa, celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska należą:

1. Zrównoważony rozwój środowiskowy: dążyć do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego, uwzględniać możliwość użytkowania tych zasobów przez przyszłe pokolenia.
2. Poprawa jakości życia i przestrzeni zamieszkania: poprawa jakości życia mieszkańców, poprawa jakości przestrzeni zamieszkania.
3. Poprawa jakości powietrza: likwidacja palenisk opalanych paliwami stałymi, edukacja o szkodliwości spalania odpadów w indywidualnych paleniskach, promowanie inwestycji proekologicznych.
4. Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa: retencjonowanie wody, poprawa gospodarki wodnej, ochrona przed skutkami zmian klimatycznych.
5. Rozwój energetyki odnawialnej: zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej i ciepła, poprawa efektywności energetycznej przez rozwój energooszczędnego budownictwa.
6. Racjonalna gospodarka odpadami: zmniejszenie wytwarzania odpadów, zwiększenie recyklingu i odzysku, promowanie segregacji odpadów, edukacja społeczeństwa, walka z nielegalnymi wysypiskami.
7. Ochrona i kształtowanie bioróżnorodności: ochrona przyrody i krajobrazu, edukacja społeczeństwa, rozwijanie turystyki kwalifikowanej opartej o zasoby przyrodnicze,
8. Edukacja i współpraca społeczna: działania edukacyjne dla społeczności lokalnej, promowanie ekologicznych stylów życia, zachęcanie mieszkańców do udziału w programach proekologicznych, wspieranie działań kulturalnych.
9. Współpraca i zaangażowanie społeczności lokalnej: zaangażowanie mieszkańców, przedsiębiorców, placówek oświatowych oraz turystów w cele związane z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem.
10. Promocja programów proekologicznych: zachęcanie do ekologicznych źródeł ciepła, wsparcie przy składaniu wniosków do programów ogólnopolskich, realizacja programów edukacyjnych i poznawczych z zakresu ochrony środowiska.
11. Rozwój Turystyki i Infrastruktury Turystycznej: wsparcie i promocja rozwiązań przyjaznych dla środowiska, rozwój infrastruktury sportowej i turystycznej, wsparcie infrastruktury towarzyszącej na trasach turystycznych, wprowadzenie nowych funkcji i rozwój systemu informacji turystycznej, intensyfikacja i cyfryzacja oferty turystycznej, wykorzystanie mediów.

Program Ochrony Środowiska Gminy Laskowa na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 przyjęty uchwałą numer 1237/14 z dnia 29 września 2014 roku.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Laskowa, celów i kierunków w zakresie ochrony środowiska należą działania:

1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody: zachowanie wartości przyrodniczych obszaru gminy oraz odpowiednie korzystanie z zasobów naturalnych, tak aby nie prowadziło to do ich degradacji czy wyczerpania.
2. Środowisko dla zdrowia – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: poprawa jakości powietrza, wody i ogólnego stanu środowiska, co ma wpływ na zdrowie mieszkańców oraz ogólną jakość życia. Bezpieczeństwo ekologiczne oznacza minimalizację ryzyka występowania zagrożeń dla zdrowia i środowiska.

3. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa: stworzenie skutecznego systemu monitorowania, regulacji i działań mających na celu ochronę środowiska. Edukowanie społeczeństwa w kwestiach ekologicznych, zwiększanie świadomości i chęć działania na rzecz ochrony środowiska.

E. Gmina Limanowa

Strategia Rozwoju Gminy Limanowa na lata 2021-2030 przyjęta Uchwałą numer XXI/237/2021 Rady Gminy Limanowa z dnia 9 grudnia 2021 roku.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Limanowa, celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska należą:

1. Rozwój infrastruktury: poprawa dróg, wodociągów, kanalizacji i technologii dla lepszego życia mieszkańców i rozwoju usług.
2. Planowanie przestrzenne: zagospodarowanie terenu zgodnie z inwestycjami, wartościami kulturowymi i ochroną przyrody.
3. Ochrona wartości: regulacje przestrzenne dla ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego.
4. Rozwój turystyki: wykorzystanie dziedzictwa i przyrody dla turystyki i przemysłu rekreacyjnego. Poprawa oferty rekreacyjnej i turystycznej dla gości i turystów.
5. Zintegrowane Produkty Turystyczne: tworzenie atrakcyjnych produktów turystycznych opartych na dziedzictwie.
6. Promocja zdrowego stylu życia: popularyzacja sportu i aktywności rekreacyjnych dla zdrowego życia.
7. Wspieranie kultury: wsparcie organizacji kulturalnych i promocja dziedzictwa kulturowego.
8. Wykorzystanie przyrodniczego potencjału: rozwój turystyki poprzez ofertę i promocję.
9. Wzmacnianie źródeł dochodów: generowanie dochodów poprzez rozwój turystyki i rekreacji.

Program Ochrony Środowiska Gminy Limanowa na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 przyjęty uchwałą numer XXIII/256/2022 Rady Gminy Limanowa z dn. 31 marca 2022 r.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Limanowa, celów i kierunków w zakresie ochrony środowiska należą działania:

1. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, poprawa efektywności energetycznej, wzrost wykorzystania OZE, ograniczenie emisji spalin, edukacja ekologiczna.
2. Ochrona przed degradacją gleb: zapobieganie degradacji powierzchni ziem.
3. Poprawa klimatu akustycznego: ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
4. Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: ograniczenie zagrożenia PEM.
5. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi: ograniczenie negatywnego wpływu gospodarki rolnej na stan wód, ochrona obszarów przed powodzią.
6. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: poprawa infrastruktury wodno-ściekowej.
7. Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin: ochrona złóż surowców mineralnych, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

8. Racjonalne gospodarowanie odpadami: usuwanie wyrobów zawierających azbest, gospodarowanie odpadami komunalnymi, ograniczenie liczby dzikich wysypisk.
9. Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: ochrona bioróżnorodności zasobów przyrodniczych.
10. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

F. Gmina Mszana Dolna

Strategia Rozwoju Gminy Mszana Dolna na lata 2017-2023 przyjęta Uchwałą numer XXXIII/338/2017 Rady Gminy Mszana Dolna z dn. 28 lutego 2017 r.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Mszana Dolna, celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska należą:

1. Infrastruktura ruchu turystycznego: poprawa jakości i dostępności bazy turystycznej, rozwój sieci szlaków, ścieżek, tras pieszych, rowerowych, narciarskich. Budowa nowych platform widokowych, poprawa oznakowania atrakcji turystycznych.
2. Promocja oferty turystycznej: identyfikacja i promocja atrakcji, produktów lokalnych i usług turystycznych. Publikacja map, ulotek, aplikacji na urządzenia mobilne. Udział w akcjach promocyjnych i targach branżowych. Wspieranie lokalnych inicjatyw promujących walory turystyczne.
3. Infrastruktura służąca lokalnej gospodarce: rozbudowa i modernizacja sieci dróg, budowa i modernizacja parkingów. Organizacja przestrzeni do prezentacji i sprzedaży produktów lokalnych. Rozwój infrastruktury zabezpieczenia energetycznego.
4. Wysoki stopień przeciwdziałania zagrożeniom dla życia i mienia mieszkańców: zabezpieczenie rzek i potoków. Inwestycje w straż pożarną i organizacja akcji profilaktycznych.
5. Infrastruktura służąca lokalnej gospodarce i ochronie środowiska naturalnego: budowa kanalizacji i oczyszczalni ścieków, rozwój efektywnej gospodarki odpadami, usuwanie wyrobów zawierających azbest, termomodernizacja budynków i ograniczanie niskiej emisji, edukacja ekologiczna mieszkańców.

Program Ochrony Środowiska Gminy Mszana Dolna na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 przyjęty uchwałą numer XLIII/ 523/2017 Rady Gminy Mszana Dolna z dn. 29 grudnia 2017 r.

Najważniejsze cele dotyczące z ochrony bioróżnorodności, walorów krajobrazowych oraz prowadzeniem zrównoważonej turystyki i gospodarki leśnej.

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza: zmniejszenie zużycia energii końcowej, oszczędności w wydatkach budżetowych, poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji dwutlenku węgla, poprawa komfortu cieplnego, zmniejszenie hałasu oraz poprawa bezpieczeństwa.
2. Redukcja zanieczyszczenia środowiska: ograniczenie wprowadzania substancji szkodliwych dla środowiska, projektowanie kanalizacji sanitarnej, zmniejszenie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Mszana Dolna.

G. Gmina Słupnice

Strategia Rozwoju Gminy Słupnice zatwierdzona na posiedzeniu Zarządu w 1999 r.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Słupnice, celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska należą:

1. Zwiększenie dochodów producentów rolnych: popularyzacja produkcji integrowanej i biologicznej oraz tworzenie dla niej oprzyrządowania marketingowego, wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych, dokonanie przeglądu użytków rolnych pod kątem intensyfikacji produkcji z uwzględnieniem aspektów ekologicznych, opracowanie programu wykorzystania nieużytków rolnych.
2. Wzrost standardu wyposażenia w infrastrukturę techniczną i komunalną: rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, wybudowanie oczyszczalni ścieków, rozbudowa sieci telekomunikacyjnej, modernizacja, przebudowa i rozbudowa sieci dróg.
3. Ochrona istniejącego systemu przyrodniczego oraz jego rozbudowa w celu zachowania bioróżnorodności: zagospodarowanie obszarów objętych ochroną prawną, zwiększenie stopnia lesistości.
4. Podniesienie stopnia czystości wód powierzchniowych: uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, wprowadzenie segregacji odpadów komunalnych.
5. Zachowanie wartościowych zasobów dziedzictwa kulturowego: ochrona i poprawa stanu obiektów zabytkowych, promowanie zasobów dziedzictwa kulturowego.

H. Gmina Tymbark

Strategia Rozwoju Gminy Tymbark na lata 2015-2023.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Tymbark, celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska należą:

1. Poprawa infrastruktury publicznej: rozwój kanalizacji sanitarnej, oświetlenia ulic, dróg gminnych.
2. Poszerzenie oferty edukacyjnej, kulturalno-sportowej, zdrowotnej i społecznej oraz wzrost bezpieczeństwa publicznego: rozwój infrastruktury sportowej i placówek oświatowych. Zajęcia pozalekcyjne, konkursy dla uczniów. Współpraca z organizacjami pozarządowymi i klubami sportowymi.
3. Podniesienie świadomości ekologicznej i zastosowanie nowoczesnych technologii ekologicznych: programy gospodarki niskoemisyjnej. Modernizacja ekologicznych źródeł grzewczych. Wsparcie energii z odnawialnych źródeł. Edukacja społeczeństwa o ochronie środowiska.
4. Wsparcie przedsiębiorczości i efektywne funkcjonowanie przedsiębiorstw: rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej. Modernizacja dróg i linii kolejowych dla lepszej dostępności transportowej. Tworzenie miejsc pracy poprzez zmiany w Planie Zagospodarowania Przestrzennego i strefy przemysłowe.
5. Rozwój rekreacji i turystyki wraz z partnerstwami: rozbudowa infrastruktury turystycznej i ścieżek edukacyjnych. Imprezy kulturalno-rozrywkowe o zasięgu ponadlokalnym. Wsparcie lokalnego i regionalnego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego.

Program Ochrony Środowiska Gminy Tymbark na lata 2005-2012.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Tymbark, celów i kierunków w zakresie ochrony środowiska należą działania:

1. Ochrona zasobów wodnych i racjonalizacja użytkowania wody: budowa studni głębinowych i sieci wodociągowych. Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej w celu uniknięcia strat wody. Edukacja i propagowanie oszczędzania wody. Budowa kanalizacji sanitarnej

- i oczyszczalni ścieków. Ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni ścieków.
2. Ochrona powierzchni ziemi i gleby: promowanie upraw energetycznych. Rekultywacja terenów zdegradowanych. Stabilizacja osuwiska. Kontrola pH w glebach rolniczych. Upowszechnianie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej.
 3. Ochrona powietrza: termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. Opracowanie planów zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepło. Wspieranie inwestycji w ogrzewanie bardziej ekologiczne. Edukacja ekologiczna dotycząca ochrony powietrza.
 4. Przeciwdziałanie hałasowi: edukacja społeczna w celu zrozumienia problemu hałasu. Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniającego poziom dźwięku. Budowa ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych.
 5. Ochrona przyrody, krajobrazu i walorów kulturowych: utrzymanie i ochrona obszarów przyrodniczo cennych. Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych. Promocja działań proekologicznych i tradycji kulturalnych. Renowacja budynków i budowli o wartościach historycznych. Realizacja terenów zieleni urządzonej oraz ścieżek rowerowych i spacerowych. Udział w utworzeniu parku krajobrazowego. Promocja programów rolnośrodowiskowych i ochrony nieleśnych zbiorowisk przyrodniczych.
 6. Edukacja ekologiczna: organizacja konkursów, festynów i działań edukacyjnych. Włączanie dzieci i młodzieży do programów edukacyjnych. Szkolenia rolników z zakresu ekologii i praktyk rolniczych. Tworzenie i rozpowszechnianie materiałów informacyjnych

3. Wytyczne w sprawie formy przekazania bazy danych SILP na potrzeby projektu planu urządzenia lasu oraz decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Limanowa wykonany zostanie wg stanu na dzień 1.01.2026 r. Nadleśnictwo prowadzi rejestr gruntów i budynków zgodnie z wytycznymi zawartymi w Zarządzeniu Nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 10.01.2019 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych.

Nadleśnictwo prześle wykonawcy projektu PUL dane (zgodnie z Zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 20.03.2007 r. w sprawie przenoszenia informacji pomiędzy planem urządzenia lasu dla nadleśnictwa i Systemem Informatycznym Lasów Państwowych (SILP) oraz w sprawie bieżącej aktualizacji stanu lasu w SILP (ZU-7019-11/07), na które składać się będą:

– Baza danych źródłowych i geometrycznych SILP, wg stanu na dzień przystąpienia do przekazania, poprzez przydzielenie dostępu do aplikacji WebTaksator (obligatoryjnie) oraz jednocześnie przekazanie bazy danych do programu Taksator (fakultatywnie).

W związku z planowanym wdrożeniem produkcyjnym nowego oprogramowania do obsługi prac urządzeniowych WebTaksator, przygotowane na etapie prac przygotowawczych podkłady geodezyjne powinny zostać wprowadzone do bazy SILP Nadleśnictwa przed przystąpieniem do prac urządzeniowych, ale też uzupełniane sukcesywnie wraz z pojawianiem się nowych danych. W przypadku konsultacji zapisów PUL przeprowadzonych pomiędzy wykonawcą projektu a kadrą Nadleśnictwa bezwarunkowo wykorzystane do tego celu będzie

oprogramowanie WebTaksator Dopuszczalna jest także (jako dodatkowa, fakultatywna) metoda tradycyjnego udostępnienia pierwodruków materiałów papierowych do konsultacji.

– Aktualna mapa ewidencji gruntów (warstwa działek, użytków gruntowych, punktów granicznych) w formie numerycznej wg stanu na dzień wykonania przygotowanych warstw ewidencyjnych, z uwzględnieniem zakresu ewentualnych zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa na dzień 1.01.2026 r. (§10 części I IUL).

– Rejestr gruntów dla Nadleśnictwa w formie numerycznej oraz wydruku, potwierdzony przez Nadleśniczego z podaniem daty aktualności przekazywanych danych.

Podczas sporządzania projektu PUL wykorzystane zostanie oprogramowanie WebTaksator, będące obowiązkową aplikacją przeznaczoną do obsługi danych urządzeniowych.

W przypadku, gdyby wystąpiła konieczność przekazania danych geometrycznych z SILP do aplikacji „Taksator” – powinno to być udokumentowane protokołem z informacją o aktualności przekazywanych danych i datą przekazania. Protokół winien podpisać Nadleśniczy, pracownik RDLP właściwy ds. urządzania lasu oraz wykonawca projektu PUL.

Nadleśnictwo powinno pilnie wykonać prace przygotowawcze (geodezyjne) do planu urządzania lasu. Niezbędne dane na potrzeby prac taksacyjnych powinny zostać przekazane wykonawcy projektu PUL.

W ramach tych prac na potrzeby właściwych prac urządzeniowych winny być wykonane min. zestawienia powierzchni działek ewidencyjnych wraz z użytkami wg podziału administracyjnego (obrębów ewid., gminy) i wg arkuszy map gospodarczych dla całego Nadleśnictwa. Granice działek ewidencyjnych i użytki gruntowe należy przyjąć zgodnie z ewidencją powszechną i stanem na gruncie, a następnie sporządzić geodezyjną bazę geometryczną dla aktualizacji LMN (baza działek, baza użytków oraz baza punktów granicznych).

Na potrzeby prac urządzania lasu należy zestawić zmiany powierzchniowe w stanie posiadania od 2016 do 2025 roku. Materiały geodezyjne powinny być przekazane w formie cyfrowej (warstwy wektorowe i zestawienia, rejestr gruntów itp.).

Podczas obrad Komisji postanowiono, że Nadleśnictwo wstrzyma obrót gruntami (np. sprzedaż mieszkań i osad itp.) w III i IV kwartale 2025 r. Jeżeli Nadleśnictwo będzie posiadało wiedzę na temat ww. zmian przed zakończeniem II kwartału ostatniego roku obowiązywania PUL na lata 2016–2025, może o konieczności uwzględnienia wynikłych zmian i ich uwzględnieniu w projekcie PUL powiadomić wykonawcę, nie później niż przed rozpoczęciem III kwartału 2025 r.

4. Korekta podziału powierzchniowego nadleśnictwa oraz ewentualnego oznaczenia granic oddziałów.

Grunty przejęte przez Nadleśnictwo przed 2026 r. zostaną dołączone do istniejących oddziałów (z wyjątkiem wspomnianej w punkcie powyżej zmiany gruntów

w okresie III i IV kwartału ostatniego roku obowiązywania PUL). W trakcie prac urządzeniowych, a zwłaszcza po porównaniu podkładu geodezyjnego z sytuacją w terenie oraz w przypadku prowadzenia granic wyłączeń po istniejących drogach leśnych, może zaistnieć potrzeba dokonania korekty podziału powierzchniowego, zarówno pododdziałów jak i oddziałów. Wszelkie zmiany, które będą wymagały dokonania korekty podziału powierzchniowego (oddziałów), muszą zostać uzgodnione z Nadleśnictwem.

Wszystkie linie podziału powierzchniowego będą opisane jako istniejące. Wykonawca opíše przestoje na tych liniach oddziałowych, które będą wymagały poszerzenia. Oczyszczenie, poszerzenie linii oddziałowych oraz konserwacja i uzupełnienie znaków oddziałowych należą do obowiązków Nadleśnictwa.

5. Oznaczanie granic wyłączeń, grunty stanowiące współwłasność.

Zgodnie z §16 pkt 1 Instrukcji Urządzania Lasu część I, w trakcie prac terenowych zostaną zaznaczone wyloty i skrzyżowania wydzielen (pododdziałów) przy liniach oddziałowych i drogach leśnych.

W przypadku działek pozostających we współwłasności (aktualnie brak) zostaną utworzone osobne pododdziały, oznaczone kolejnymi dalszymi literami po oznaczeniu pododdziałów o uregulowanym stanie posiadania, a na mapach granice gruntów we współwłasności, oznaczone zgodnie z częścią III IUL, w rozdziale II pkt 5.5.6 i 5.5.7. Na tego typu gruntach zostanie przeprowadzona inwentaryzacja (sporządzony zostanie opis drzewostanu), jednak nie będą na nich planowane wskazania dotyczące użytkowania rębego.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu.

Przy prowadzeniu prac taksacyjnych zostanie wykorzystana ortofotomapa dla zasięgu Nadleśnictwa. W pierwszym półroczu 2024 roku RDLP w Krakowie zwróci się z wnioskiem do Głównego Geodety Kraju o udostępnienie najświeższego opracowania fotogrametrycznego dla zasięgu Nadleśnictwa.

Na potrzeby prac urządzeniowych, wykonawcy nowego projektu PUL zostaną udostępnione dane wysokościowe pozyskane od Głównego Geodety Kraju (numeryczny model terenu i pokrycia terenu), w celu wykorzystania ich między innymi, do dokonania korekty przebiegu i lokalizacji elementów LMN (np. dróg, rowów i potoków leśnych).

7. Ujmowanie cech drzewostanów.

W trakcie prac terenowych zostaną określone również cechy drzewostanów zgodnie z częścią I Instrukcji Urządzania Lasu – § 26. W przypadku niemożności jednoznacznego określenia cechy drzewostanu, należy odstąpić od jej uzupełnienia. Wykazy drzewostanów wg cech zostaną uzgodnione między Nadleśnictwem, a wykonawcą projektu PUL.

Obecnie w aplikacjach urządzeniowych (WebTaksator / Taksator) istnieje możliwość pobrania informacji dotyczącej przypisanych cech dotyczących genetyki i selekcji zapisanych w bazie SILP. Wobec powyższego wszelkie zmiany dotyczące tych cech powinny zostać wprowadzone do bazy SILP przed przekazaniem jej dla wykonawcy

nowego PUL, jednocześnie wraz z najnowszą wersją programu Taksator, wykonawca będzie mógł dokonać zmian ww. cech w bazie.

Przed przekazaniem bazy SILP, Nadleśnictwo powinno uzupełnić wykazy obszarów chronionych w grupach powierzchni i osobliwościach, tak by wykonawca projektu PUL poprawnie przypisał wyłączenia leśne do konkretnej pozycji w bazie obszarów chronionych.

Cecha porolności drzewostanu powinna być utrzymana również w drugim pokoleniu drzewostanu, powstałego na gruntach porolnych.

Dla drzewostanów porastających grunty, które nie zostały ujęte w opracowaniu glebowo-siedliskowym, należy także opisywać podstawowe cechy taksacyjne gleby.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

Nie przewiduje się utworzenia jednostek kontrolnych do celów planowania urzędniowego i gospodarki leśnej określonych w § 32 IUL – część I. Opisy taksacyjne wskazują na występowanie w lasach Nadleśnictwa niewielu drzewostanów o budowie przerębowej, jeżeli jednak podczas lustracji takie drzewostany zostaną rozpoznane, to w zależności od ich liczby zostanie rozpatrzona możliwość utworzenia jednostek kontrolnych, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem oraz RDLP w Krakowie.

9. Priorytety przebudowy drzewostanów.

Należy przyjąć następujące kryteria kwalifikowania drzewostanów do przebudowy:

- pilna przebudowa pełna z zastosowaniem użytkowania rębego w I 10-leciu – drzewostany, w których nastąpił silny rozpad, związany z nasilonymi uszkodzeniami od czynników biotycznych lub abiotycznych (np. drzewostany zamierające w wyniku działań jemoły lub raka jodły) prowadząca do wymiany generacyjnej i gatunkowej porażonych d-nów,
- stopniowa przebudowa pełna, z zastosowaniem odnowień wyprzedzających oraz użytkowania rębego rozpoczynanego w kolejnych dziesięcioleciach – w drzewostanach o składzie szkodliwie niezgodnym z siedliskiem powodującym pogorszenie warunków siedliskowych,
- częściowa przebudowa, z zastosowaniem cięć pielęgnacyjnych – w drzewostanach częściowo zgodnych z zajmowanym siedliskiem, poprzez odpowiednie kształtowanie składu gatunkowego.

Ostateczna decyzja o zakwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy zostanie podjęta na NTG.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych oraz z tytułu przewidywanych zniszczeń przez zwierzynę.

W drzewostanach w KDO i KO, użytkowanych rębiami częściowymi i stopniowymi, nie należy zwiększać planowanych do odnowienia powierzchni z tytułu prawdopodobnych uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew oraz

przewidywanych zniszczeń przez zwierzynę. Wielkość planowanej powierzchni do odnowienia, będzie podlegała uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

11. Pomiar drewna drzew martwych.

Obliczenia i zestawienia zapasu drewna drzew martwych w całym Nadleśnictwie należy wykonać w oparciu o § 62 ust. 3 IUL – część I, na podstawie pomiarów przeprowadzanych na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej dla celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej.

12. Sporządzenie i wydruk map.

Opis materiałów kartograficznych, które powinny zostać wykonane do projektu PUL dla Nadleśnictwa Limanowa:

- a) wydruki materiałów kartograficznych, w oparciu o Instrukcję Urządzania Lasu:
 - mapy gospodarcze w skali 1:5 000, „czyste” i na podkładzie „ewidencyjnym” (z opisanymi numerami graniczników) – (1 komplet dla RDLP i 1 komplet dla Nadleśnictwa),
 - mapy przeglądowe w skali 1:25 000, w tym czyste i tematyczne:
 - „czyste” – 6 egz. (5 dla Nadl. i 1 dla RDLP);
 - *drzewostanów* – 5 egz. (w tym 3 na płótnie, z powłoką zabezpieczającą przed wilgocią, w twardej oprawie B5, oraz 1 składana do formatu A4 do teczki oraz 1 dla RDLP);
 - *siedlisk leśnych* – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i dla RDLP);
 - *projektowanych cięć rębnych i gruntów leśnych nie zalesionych oraz z zaznaczonymi drzewostanami wymagającymi przebudowy* – 1 egz. dla Nadl. - na płótnie, oraz 1 dla RDLP;
 - *ochrony lasu* (przeglądowa lub sytuacyjno-przeglądowa) – 2 egz. (jeden dla Nadleśnictwa i jeden dla RDLP);
 - *nasiennictwa i selekcji* – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i dla RDLP);
 - *zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego* (przeglądowa lub sytuacyjno-przeglądowa) – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i dla RDLP);
 - *gospodarki łowieckiej* – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i dla RDLP);
 - *obszarów chronionych i funkcji lasu* – 2 egz. (1 dla Nadleśnictwa i 1 dla RDLP);
 - *ochrony przeciwpożarowej* (przeglądowa lub sytuacyjno-przeglądowa) – 4 egz. (3 dla Nadleśnictwa i 1 dla RDLP);
 - mapy sytuacyjne w skali 1:50 000, w tym czyste i tematyczne:
 - *zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa* – 3 egz. (2 dla Nadleśnictwa i 1 dla RDLP);
 - *mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa* – do Programu Ochrony Przyrody – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i 1 dla RDLP);
 - *mapa siedlisk przyrodniczych i gatunków naturowych Nadleśnictwa* – do Prognozy Oddziaływania na Środowisko – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i 1 dla RDLP);
- b) mapy dodatkowe dla leśnictw (w ilości odpowiedniej do liczby leśnictw):

- – mapy gospodarczo–przeglądowe w skali 1:10 000, w tym:
 - podstawowe (tzw. „czyste”) – opisanymi numerami wybranych graniczników, w ilości 5 sztuk na leśnictwo zgodnie z IUL;
 - *drzewostanów* – foliowane, podklejone na płótnie w ilości 2 sztuk na leśnictwo, w twardej oprawie B5;
 - *cięć rębnych* i gruntów leśnych nie zalesionych, w formacie A4 lub do ustalenia z Nadleśnictwem, w teczce w ilości 2 sztuk na leśnictwo, na mapach cięć zostaną wkreślone siedliska przyrodnicze, z wpisaniem kodu siedliska przyrodniczego na podstawie dostępnych i aktualnych planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Kompozycje i wydruki map gospodarczych oraz gospodarczo-przeglądowych będą musiały zawierać opis numerów punktów granicznych na granicy z gruntami obcymi – dopuszczalna jest redukcja opisywanych punktów położonych blisko siebie, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

Wszystkie opracowania kartograficzne zostaną dostarczone również w formie cyfrowej w postaci plików w formacie GeoTIFF.

13. Podział na obręby leśne oraz leśnictwa.

Nadleśnictwo Limanowa posiada jeden obręb leśny. Nie przewiduje się zmian w podziale i ilości leśnictw. Jednak w przypadku pojawienia się potrzeby dokonania zmian w tym zakresie podział Nadleśnictwa na leśnictwa zostanie przyjęty zgodnie z zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Limanowa. Jeżeli zajdą zmiany w podziale na leśnictwa lub ich nazwach należy, przed importem nowej bazy urządzeniowej do SILP przeprowadzić w niej preadresowanie oddziałów i leśnictw.

14. Zdefiniowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkod.

Na terenie Nadleśnictwa nie występują obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkod powodowanych przez szkodniki pierwotne i wtórne. Jeżeli w trakcie prac urządzeniowych pojawią się obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkod, wykonawca opisze ten stan w elaboracie i przedstawi lokalizację tych obszarów na mapie przeglądowej ochrony lasu.

Na terenie Nadleśnictwa zaobserwowano nasilające się występowanie jemioli (głównie północna część Nadleśnictwa). Dlatego przyjmuje się, że podczas sporządzania projektu PUL za obszary zagrożone uporczywym występowaniem jemioli należy uznać drzewostany, w których udział drzew porażonych przez półpasożyta przekracza 10% oraz przeciętny stopień uszkodzenia koron, wyrażony defoliacją, przekracza 10%. Sprawca „jemioli” zostanie uwidoczniony w polu tekstowym opisu taksacyjnego – w polu informacji dodatkowej. Informacja o drzewostanach opanowanych przez jemiolę jodłową zinwentaryzowanych przez Nadleśnictwo znajduje się w bazie SILP, która zostanie przekazana wykonawcy planu.

Na mocy § 39 pkt 7 IUL wykonawca projektu PUL zastosuje dodatkowe kodowanie przyczyn uszkodzeń dla drzewostanów zagrożonych występowaniem uszkodzeń ze strony owadów i grzybów. W kategorii orientacyjnych, głównych przyczyn – OWADY dodatkowo kodowane będą: „*mszyce na jodle*” (np. obiałka pędowa

i korowa). W kategorii – GRZYBY: „*jemiola dla jodły*” (ten czynnik, dotychczas bez większego znaczenia, nie posiada umiejscowienia wśród orientacyjnych, głównych przyczyn uszkodzeń lasu. W Instrukcji Ochrony Lasu został on przypisany do formularza nr 4, do grona sprawców chorób. Dodatkowo kodowany będzie „*rak jodły*” (zarówno w uprawach jak i w starszych drzewostanach, oraz „*grzyby patogeny korzeni*”).

Rejestr oddziałów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód (od jemioli i raka jodły) został przekazany przez ZOL w Krakowie i stanowi załącznik do protokołu z posiedzenia KZP.

Wykonawca projektu PUL przed NTG uzgodni zagadnienia dotyczące ochrony lasu z Nadleśnictwem oraz ZOL w Krakowie. ZOL w Krakowie przeprowadza cyklicznie dokładne lustracje stanu drzewostanów Nadleśnictwa. Wyniki tych lustracji powinny zostać wykorzystane w projekcie PUL, w części dotyczącej ochrony lasu.

15. Kontrola prac urządzeniowych.

Postęp prac kontrolowany będzie przez zamawiającego (RDLP w Krakowie) zgodnie z harmonogramem prac zawartym w umowie na wykonanie projektu PUL. Prace urządzeniowe: terenowe i kameralne będą kontrolowane i dokumentowane zgodnie z etapami prac przez przedstawicieli RDLP w Krakowie w obecności przedstawicieli Nadleśnictwa oraz wykonawcy projektu PUL, zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 DGLP z dn. 13.08.2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zlecanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych. Po zakończeniu prac terenowych zostanie wykonany test pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych zgodnie z metodyką przyjętą w IUL.

Po pracach terenowych, wykonawca projektu PUL przekaże Nadleśnictwu pierwodruk opisów taksacyjnych ze szkicami map gospodarczych, w celu zgłoszenia uwag. Przed zakończeniem prac kameralnych zostaną dokonane uzgodnienia planu cięć i hodowli lasu z przedstawicielami RDLP w Krakowie i Nadleśnictwa.

Niezależnie od powyższego, na każdym etapie prac będzie utrzymywana ścisła współpraca pomiędzy wykonawcą projektu PUL, a Nadleśnictwem i RDLP w Krakowie. Wykonawca zapewni możliwość zapoznania się z wynikami prac urządzeniowych na bieżąco. Podczas prac urządzeniowych wykonawca projektu PUL będzie uzgadniał opisy taksacyjne, granice wydzieleń i planowane działania gospodarcze z odpowiednimi leśniczymi.

W szczególności konsultowane będą następujące zagadnienia:

- powierzchnie leśne niezalesione (zręby, halizny i płazowiny),
- drzewostany w KO i KDO,
- drzewostany przeznaczone do użytkowania rębego,
- wydzielenia przewidziane do naturalnej sukcesji,
- wydzielenia bez wskazań gospodarczych,
- drzewostany projektowane do przebudowy,
- powierzchnie z odnowieniami naturalnymi,
- zabiegi pielęgnacyjne PIEL, CW, CP.

16. Formy oprawy opisów taksacyjnych oraz formy prezentowania programu ochrony przyrody.

Opis materiałów (dokumentów opisowych):

- a) wydruk opisów taksacyjnych w formacie A4 w układzie poziomym, w twardej okładce z opisem tłoczonym i złożonym, na okładzinie przedniej i grzbiecie okładki,
- b) program ochrony przyrody (zawierający składniki wymienione w rozdziale IX instrukcji UL, część I tj. Tabele XXII, XXIII) wraz z mapami (mapy w kieszeni okładki), wydruk w formacie A4 w układzie pionowym, twarda okładka z opisem tłoczonym i złożonym, na okładzinie przedniej i grzbiecie okładki,
- c) wydruk elaboratu (zawierający składniki wymienione w rozdziale IX instrukcji UL, część I), w formacie A4 w układzie pionowym, twarda okładka z opisem tłoczonym i złożonym, na okładzinie przedniej i grzbiecie okładki,
- d) wydruk wykazów cięć użytkowania głównego, hodowli lasu wraz z odpowiednimi tabelami, w formacie A4 w układzie poziomym, twarda okładka z opisem tłoczonym i złożonym, na okładzinie przedniej i grzbiecie okładki.
- e) wydruk Prognozy oddziaływania projektu PUL na środowisko (zawierający składniki wymienione w rozdziale IX instrukcji UL, część I) wraz z mapami obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:50000 oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków naturowych w skali 1:50000, twarda okładka z opisem tłoczonym i złożonym, na okładzinie przedniej i grzbiecie okładki, mapy w kieszeni okładki.

Drogi leśne oraz leśne szlaki stałe do planu urządzenia lasu zostaną przyjęte z przyjętej Docelowej Sieci Drogowej. Wykonawca projektu PUL będzie mógł aktualizować i wkreślać jedynie szlaki zrywkowe i ścieżki, i tylko w uzasadnionych przypadkach za zgodą Nadleśnictwa, będzie mógł dokonać korekty przebiegu dróg i leśnych szlaków trwałych, przyjętych w Docelowej Sieci Drogowej Nadleśnictwa (zgodnie z wytycznymi DGLP z dnia 26.10.2020 r. zn. spr.: ZU.6000.23.2020).

Wykonawca przedstawi orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII.

Wykonawca projektu PUL wykona, podczas przeprowadzenia weryfikacji i aktualizacji dotychczasowego Programu ochrony przyrody, dodatkową tabelę XXII w stosunku do gatunków chronionych nieobjętych obszarami Natura 2000. Tabela ta będzie zawierała m.in. informacje na temat gatunków chronionych i zaprojektowanych ewentualnych działaniach ochronnych (bez podawania danych wrażliwych, tj. dotyczących lokalizacji stanowisk).

18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

W terminie do 3 miesięcy od posiedzenia KZP, Dyrektor RDLP w Krakowie na podstawie art. 53 ust. 1, w związku z art. 46 ust. 1 pkt 3 ustawy z dn. 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 tj.), wystąpi odpowiednio do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

w Krakowie z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji, wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Limanowa na okres 01.01.2026–31.12.2035. Projekt wniosku znajduje się w części B, pkt 18.

Wykonawca projektu PUL sporządzi Prognozę oddziaływania na środowisko dla nowego projektu PUL na lata 2026-2035 wraz z załącznikami mapowymi, zgodnie z wymogami ustawy z 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 2023 r. poz. 1094 tj.) oraz „Ramowe wytyczne zmieniające ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dn. 18.08.2011 r.” (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. Zapisy zawarte w uzgodnieniu będą umieszczone w SWZ (Specyfikacja Warunków Zamówienia) przetargu na wykonanie projektu PUL (w tym ww. 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 urzędzeniowych.

W przypadku braku danych dotyczących liczebności i lokalizacji występowania gatunków chronionych (wymienionych w SDF) wykonawca przyjmie dane wg POP oraz z dostępnych, aktualnych opracowań naukowych.

19. Udział społeczeństwa w procesie tworzenia PUL.

W procesie tworzenia projektu PUL dla Nadleśnictwa Limanowa, zapewniony będzie dostęp i udział instytucji i osób fizycznych, a informacja o możliwościach wpływu na kształt projektu PUL publikowana będzie poprzez:

1. Ogłoszenie w BIP RDLP w Krakowie o:

- przystąpieniu do opracowania Projektu Planu Urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Limanowa na lata 2026–2035 i zwołaniu posiedzenia KZP – co już się odbyło (*informacja ukazała się w BIP RDLP w Krakowie oraz w Gazecie Krakowskiej w dniu 28.08.2023 r.*).
- możliwościach zapoznania się z projektem protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu zwołanej celem wypracowania założeń do sporządzenia Projektu Planu Urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Limanowa na okres od 01.01.2026 r. do 31.12.2035 r. i Prognozy oddziaływania tego planu na środowisko oraz o ewentualnej możliwości i sposobie wniesienia uwag,
- 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. 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.

W ramach rozbudowania dialogu społecznego w myśl Zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych” planuje się powołanie tzw. Zespołu Lokalnej Współpracy. Zadaniem Zespołu Lokalnej Współpracy będzie rozpoznanie potrzeb i oczekiwań lokalnych społeczności w zakresie funkcji społecznej lasu, wyznaczenie zasięgu obszarów o zwiększonej funkcji społecznej, propagowanie informacji o zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarce leśnej oraz kształtowanie świadomości przyrodniczej (ekologicznej) społeczeństwa.

Część B. Założenia do planu urządzenia lasu.

1. Obszary chronione i funkcje lasu.

1.1. Formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Limanowa.

Formami ochrony przyrody (wg ustawy o ochronie przyrody) występującymi na terenie lub w sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa są – w oparciu o informacje przekazane przez RDOŚ w Krakowie, wraz z pismem z dnia 27.06.2023 r.

1. Rezerваты przyrody
2. Obszary chronionego krajobrazu
3. Obszary Natura 2000
4. Pomniki przyrody
5. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

1.1.1. Rezerваты przyrody

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Limanowa znajdują się 4 rezerваты przyrody, wszystkie objęte są ochroną częściową.

– **Rezerwat „Kostrza”** utworzony w dniu 04.01.2001 r. Rozp. Nr 5/2001 Woj. Małop. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 4, poz. 19). Przedmiotem ochrony jest stanowisko języcznika zwyczajnego oraz dobrze zachowany starodrzew buczyny karpackiej i jaworzyny górskiej. Celem ochrony jest zachowanie stanowisk języcznika oraz fragmentów jaworzyny i buczyny położonych na czynnym osuwisku z luźnym rumoszem skalnym. Dla rezerwatu nie wyznaczono otuliny. Rezerwat nie ma ustanowionych zadań ochronnych.

Obecnie powierzchnia rezerwatu wynosi 38,56 ha.

– **Rezerwat „Śnieżnica”** – rezerwat leśny utworzony w dniu 04.11.1968 r. Zarz. Nr 179 Min. Leśn. i Przem. Drzew. (M. P. 1968, Nr 49, poz. 339). Przedmiotem ochrony są naturalne zespoły buczyny karpackiej i kwaśnej buczyny górskiej. Celem ochrony jest zachowanie cennych przyrodniczo fragmentów buczyny z licznymi formami skalnymi i wieloma chronionymi gatunkami roślin i zwierząt. Dla rezerwatu nie wyznaczono otuliny. Rezerwat nie ma ustanowionych zadań ochronnych.

Wg ww. zarządzenia powierzchnia wynosi 24,92 ha.

– **Rezerwat „Luboń Wielki”** – częściowy rezerwat przyrody nieożywionej utworzony w dniu 15.07.1970 r. Zarz. Nr 109 Min. Leśn. i Przem. Drzew. (M. P. 1970, Nr 25, poz. 205). Przedmiotem ochrony są: osuwisko fliszowe z bogactwem form skalnych oraz naturalne drzewostany jodłowo - bukowe. Celem ochrony jest zachowanie cennych fragmentów przyrody nieożywionej z gołoborzami i innymi formami skalnymi oraz rzadkich zbiorowisk roślinnych krzewiastych i drzewiastych. Dla rezerwatu nie wyznaczono otuliny. Rezerwat posiada plan ochrony, ustanowiony na okres 20 lat, Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 29.04.2016 r. Ochroną ścisłą objęte jest 31,14 ha, ochroną czynną – 4,10 ha (gołoborza i odsłonięcia form geologicznych).

Wg ww. zarządzenia powierzchnia wynosi 35,24 ha.

– **Rezerwat „Mogielica”** – częściowy rezerwat utworzony w dniu 11.03.2011 r. Zarz. Nr 37/10 Reg. Dyr. Ochr. Środ. z dnia 30.12.2010 r. Przedmiotem ochrony są

rzadkie gatunki ptaków oraz siedliska przyrodnicze i formy skalne występujące w szczytowej partii góry Mogielica. Celem ochrony jest głuszec (*Tetrao urogallus*) i jego biotop, a także inne rzadkie gatunki ptaków oraz cenne siedliska przyrodnicze. Rezerwat nie ma ustanowionych zadań ochronnych.

Wg ww. zarządzenia powierzchnia wynosi 50,44 ha. Dla rezerwatu wyznaczono otulinę o powierzchni 90,69 ha.

1.1.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Limanowa znajduje się 1 Obszar Chronionego Krajobrazu. Jest to:

- Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu

Utworzony początkowo 01 stycznia 1997 r. Rozporządzeniem Nr 27 Wojewody Nowosądeckiego z dnia 1 października 1997 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Województwa Nowosądeckiego (Dz. Urz. z 1997 r. Nr 43, poz. 147) i kolejno zaktualizowany Uchwałą Nr XX/274/20 (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 3482 z dnia 27 kwietnia 2020 r.) Sejmiku Województwa Małopolskiego. Powierzchnia obszaru wynosi 364 480,09 ha. W zasięgu tej formy ochrony znajduje się blisko 90 % lasów Nadleśnictwa Limanowa.

1.1.3. Obszary Natura 2000

W zasięgu terytorialnym oraz na gruntach Nadleśnictwa utworzono 10 siedliskowych (7 obejmujących grunty w zarządzie Nadleśnictwa) i 1 „ptasi” Obszary Natura 2000. Są to:

- Gorce PLB120001 – nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa,
- Ostoja Gorczańska PLH120018 – nie posiada planu zadań ochronnych dla gruntów zlokalizowanych poza Gorczańskim Parkiem Narodowym, dla tej części obszaru Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie obwieszczeniem z dnia 25.05.2022 r. wskazał na sporządzone tymczasowe cele ochrony,
- Luboń Wielki PLH120043 – posiada zakres planu zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 29.04.2016 r., wraz z planem ochrony dla rezerwatu przyrody „Luboń Wielki”, zmieniony Zarządzeniem z dnia 2.08.2022 r. (zmieniony załącznik nr 8 określający cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000),
- Ostoja Nietoperzy Beskidu Wyspowego PLH120052 – posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 17.02.2017 r., zmieniony Zarządzeniem z dnia 6.07.2022 r.,
- Uroczysko Łopień PLH120078 – posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 25.04.2014 r., zmieniony Zarządzeniem z dnia 15.06.2023 r.,
- Lubogószcz PLH120081 – plan urządzania lasu na lata 2016-2025 został uzupełniony o zakres Planu Zadań Ochronnych aneksem zatwierdzonym przez Ministra Klimatu i Środowiska w dniu 30.03.2021 r. Planowane jest przygotowanie zakresu zadań ochronnych dla tego obszaru w nowym planie urządzania lasu na lata 2026-2035 w oparciu o sporządzony wcześniej zakres PZO.

- Łososina PLH120087 – posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 25.05.2015 r., zmieniony Zarządzeniami z dnia 9.03.2018 r. oraz z dnia 6.07.2022 r.,
- Tarnawka PLH120089 – posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 10.03.2017 r., w trakcie konsultacji projekt zmiany Zarządzenia,
- Łąki koło Kasiny Wielkiej PLH120082 – nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa,
- Środkowy Dunajec z dopływami PLH120088 – nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa,
- Raba z Mszanką PLH120093 – nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

Do opisów taksacyjnych zostaną przyjęte siedliska przyrodnicze z obowiązujących planów zadań ochronnych, planów ochrony dla obszarów Natura 2000 lub rezerwatów przyrody, a także objęte opracowaniami fitosocjologicznymi. Siedliska przyrodnicze mogą zostać zweryfikowane tylko w tych wydzieleniach poza obszarami Natura 2000, które zostały wyłączone użytkowania (reprezentatywne) lub posiadają wiarygodne informacje o zajmowanych przez nie siedliskach.

Dla ww. obszarów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa, należy przenieść zadania ochronne zgodnie z obowiązującą dokumentacją PZO lub przyjętymi tymczasowymi celami ochrony, o ile zadanie takie może być opisane wskazaniami gospodarczymi w bazie SILP lub opisane w Tabeli XXII.

1.1.4. Pomniki przyrody

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Limanowa znajdują się 4 pomniki przyrody:

- pomnik przyrody nieożywionej - jaskinia „Grota Zbójecka na Łopieniu” - ustanowiony Rozp. Woj. Małop. Nr 48 z dn. 7.12.1998 r., w oddz. 62 -b. Jaskinia jest największym zimowiskiem podkowca małego w Polsce (około 500 szt.),
- pomnik przyrody ożywionej – drzewo jodła pospolita - Rozp. Nr 14/02 Wojewody z dn. 31.01.2002 r. - zlokalizowany na terenie Leśnictwa Mogielica, w oddz. 230 -i. Obecnie stan zdrowotny określany jest jako dobry, a obwód pnia wynosi 366 cm.
- osuwiskowy rów rozpadliskowy, ustanowiony Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. zlokalizowany na północnym skłonie Mogielicy, w Leśnictwie Skalna, oddz. 127 -a, miejscowość Jurków, Chyszówki.
- osuwiskowy podwójny grzbiet na Krzystonowie - grupa góriska Mogielicy, w obrębie przełęczy pomiędzy Krzystonowem, a wzgórzem Skalna, ustanowiony Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. Pomnik zlokalizowany jest w Leśnictwie Mogielica, oddz. 233 -a, w miejscowości Pólrzeczki).

Nadleśnictwo powinno sprawdzić stan pomników przyrody i zawiadomić właściwych sprawujących nadzór (Rady Gmin) co do ewentualnych zagrożeń wynikających ze stanu zdrowotnego lub technicznego urządzeń zabezpieczających.

1.1.5. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

W przypadku utworzenia na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa ochrony strefowej, w publikowanej dokumentacji Planu Urządzenia Lasu informacja o lokalizacji gniazd, miejsc występowania musi być objęta klauzulą „dane wrażliwe” i nie umieszczana w ogólnie dostępnej dokumentacji urzędniczej.

W stosunku do ewentualnie wyznaczonych stref ochrony (zwierząt) wykonawca dokona modyfikacji podziału powierzchniowego z dostosowaniem wydzieleni do granic tych stref. Niniejszą modyfikację należy przeprowadzić z unikaniem tworzenia „okrągłych” wydzieleni.

OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN

Na obszarze gruntów Nadleśnictwa Limanowa zlokalizowane są stanowiska wybranych roślin chronionych. Szczegółowa lista gatunków flory znajdzie się w zaktualizowanym opracowaniu POP i POS. Konieczna weryfikacja statusu ochronnego roślin zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz. 1409).

OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW

W oparciu o dane dotyczące form ochrony przekazane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Limanowa, stwierdza się brak danych w stosunku do ochrony gatunkowej grzybów.

W programie ochrony przyrody, który będzie aktualizowany w ramach prac nad projektem PUL, wyłoniony wykonawca dokona również aktualizacji wykazów roślin, zwierząt i grzybów podlegających ochronie (zgodnie ze stosownymi aktami prawnymi) na gruntach Nadleśnictwa.

* Otulina Gorczańskiego Parku Narodowego.

Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo gruntów Nadleśnictwa z terenem Gorczańskiego Parku Narodowego, część gruntów w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się w otulinie Gorczańskiego parku Narodowego. W związku z tym wykonawca projektu PUL będzie zobowiązany do uzgodnienia zapisów projektu z Dyrektorem Gorczańskiego Parku Narodowego.

1.2. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi ustaleniami dot. lasów ochronnych, w trakcie sporządzania projektu PUL dla Nadleśnictwa Limanowa na lata 2026-2035, zostanie przygotowany i wysłany do ministra właściwego ds. środowiska, wniosek ws. uznania lasów za ochronne. Na podstawie znowelizowanego dokumentu zostaną nadane lasom nowe kategorie ochronności. Powinno to mieć miejsce w dziesiątym roku obowiązywania obecnego planu, ale w oparciu o nowy podział powierzchniowy, przygotowywany przez wykonawcę projektu PUL. Projekt wniosku o uznanie lasów za ochronne powinien uzyskać opinię właściwych terytorialnie rad gmin (art. 16 ustawy o lasach), więc musi to zostać przeprowadzone w terminie umożliwiającym

wprowadzenie tego wniosku wraz z nowym planem urządzenia lasu tj. od 1 stycznia 2026 roku.

Podział lasu na grupy i kategorie ochronności decyduje m.in. o zaliczeniu powierzchni leśnej do poszczególnych typów gospodarstw. Gospodarstwo determinuje sposób zagospodarowania drzewostanów, w tym wybór rodzaju rębni. Umiejętne stosowanie właściwych rębni pozwoli na zachowanie i wzrost bioróżnorodności lasu, utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych, restytucję zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk roślinnych, zachowanie odpowiedniej produktywności zasobów leśnych, utrzymanie oraz poprawę stanu gleby i siedlisk leśnych.

Lasy przejęte oraz grunty zalesione po wejściu w życie przyszłej decyzji, zostaną zaliczone do lasów gospodarczych.

2. Typy siedliskowe lasu i leśne zespoły roślinne (siedliska przyrodnicze).

Zgodnie z § 22 IUL – część I, 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.

Siedliska przyrodnicze, rośliny i zwierzęta, wymienione w Dyrektywie Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, występujące na gruntach Nadleśnictwa.

Projektowane w PUL zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, w których zlokalizowane są siedliska przyrodnicze będą projektowane zgodnie z obowiązującą dokumentacją planów zadań ochronnych oraz wiedzą i doświadczeniem pracowników Nadleśnictwa.

Drzewostany na szczególnie cennych siedliskach (siedliska priorytetowe) oraz rzadkie w skali Nadleśnictwa należy, jako cenne przyrodniczo, włączyć do gospodarstwa specjalnego, a ewentualne projektowane tam wskazania gospodarcze, powinny wynikać z potrzeb ochrony tych siedlisk.

Tabela 2. Zestawienie siedlisk przyrodniczych obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Limanowa, wyróżnione w opracowaniu fitosocjologicznym lub określone na podstawie SDF

Kod siedliska	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Powierzchnia siedliska przyrodniczego [ha]
1	2	3
9130	Żyzne buczyny	2359,94
9110	Kwaśne buczyny	788,28
91P0	Jodłowy bór świętokrzyski	249,52
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach	15,87
91D0	Bory i lasy bagienne	1,01
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	17,93
9410	Górskie bory świerkowe	46,32
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	4,07
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	0,42
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	10,47
Razem		3459,37

Powierzchnie siedlisk przyrodniczych wymagają weryfikacji o powierzchnie płatów siedlisk przyrodniczych przyjęte w obowiązujących planach zadań ochronnych.

Zadania ochronne wskazane w przytoczonych planach zadań ochronnych dla obszarów, zostaną przez wykonawcę projektu PUL opisane w Programie ochrony przyrody i zamieszczone w tabelach prognozy oddziaływania na środowisko.

Opisane w dokumentacji planów zadań ochronnych rozpoznane siedliska przyrodnicze, zostaną również opisane w projekcie PUL i przypisane wydzieleniom odpowiadającym ich położeniu.

Do opisów taksacyjnych zostaną przyjęte siedliska przyrodnicze z obowiązujących planów zadań ochronnych, planów ochrony dla obszarów Natura 2000 lub rezerwatów przyrody, a także objęte opracowaniami fitosocjologicznymi. Siedliska przyrodnicze mogą zostać zweryfikowane w tych wydzieleniach poza obszarami Natura 2000, które zostały wyłączone z użytkowania (reprezentatywne) lub posiadają wiarygodne informacje o zajmowanych przez nie siedliskach. Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000, zostaną przypisane do wydzielenia w opisie taksacyjnym tylko w przypadku siedlisk priorytetowych, na podstawie których dane wydzielenia zostały wyłączone z użytkowania lub przypisano im specyficzne sposoby zagospodarowania.

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 (nawet do 20% w stosunku do składów ramowych), z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

Zaproponowane poniżej TD są zgodnie z wytycznymi Zasad hodowli lasu 2012 r. oraz z Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski z 2010 r.

Tabela 3. Przykładowe składy odnowienia dla TSL i siedlisk przyrodniczych

TSL	Typ drzewostanu	Siedlisko przyrodnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia	Proponowane rębnie
LMwyż	So-Jd		Jd 40%, So 30%, Db 10%, Brz, Gb, Lp, Md 20%	IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 20%	IV
	Jd		Jd 70%, Bk, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 10%	IV
	So-Bk		Bk 50%, So 30%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, Os 20%	II
	Bk		Bk 70%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, So 30%	II
Lwyż	Jd-Bk	9130	Bk 50%, Jd 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md, Os 20%	II / IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 20%	IV
	Bk	9130	Bk 70%, Czrp, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / IV
	Jd	9130	Jd 70%, Bk, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 30%	IV / V
	Db		Db 70%, Bk, Czrp, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / III
	Gb-Db	9170	Db 50%, Gb 30%, Bk, Czrp, Jd, Jw, Lp, Md 20%	II / III
	Lp-Gb-Db	9170	Db 40%, Gb 30%, Lp 20%, Bk, Czrp, Jw, Md i inne*** 10%	II
Lwyżw	Db-Jd		Jd 50%, Db 30%, Bk, Czrp, Jw, Gb, Lp, Wz 20%	IV
Lhwyż	Js-Db	91E0	Db 40%, Js 30%, Ol 20%, Gb, Jw, Lp, Wb, Wz 10%	-
BMGśw	Bk-Jd-Św	9410	Św 50%, Jd 20%, Bk 20%, Jrz, Jw, Md 10%	- / IV**
BMGb	Jd-Św	91D0	Św 60%, Jd 20%, Bk, Jrz, So 20%	-

TSL	Typ drzewostanu	Siedlisko przyrodnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia	Proponowane rębnie
LMGśw, LMGw	Jd-Bk		Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, Św i inne 20%	IV
	Bk	9110, 9130	Bk 70%, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / IV
	Bk-Jd	9130	Jd 80%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Wz 10%	IV
	Jd	91P0	Jd 70%, Bk, Gb, Jw, Lp, Md, Św 30%	V / IV
	Bk-Jw	9180	Jw 40%, Bk 40%, Db, Jd, Lp i inne 20%	- / IV**
LGśw	Jd-Bk		Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, Św, Wz 20%	IV
	Bk	9110, 9130	Bk 80%, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md, Wz 20%	II
	Bk-Jd	9130	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Wz 10%	IV / V
	Jd	91P0	Jd 80%, Bk, Gb, Jw, Lp, Md, Św, Wz 20%	V
	Bk-Jw	9180	Jw 40%, Bk 40%, Db, Jd, Lp i inne 20%	- / IV**
LGw	Jd		Jd 80%, Bk, Js, Jw, Lp, Md, Ol, Św, Wz i inne 20%	V
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Js, Jw, Lp, Md, Św, Ol, Wz i inne 20%	IV / V
	Jd-Bk-Jw	9180	Jw 50%, Bk 20%, Jd 20%, Wz i inne 10%	- / IV
LIG	Js*-Ol		Olsz 50%, Js 30%, Bk, Jd, Jw, Św, Wz i inne 20%	- / II**
	Ol	91E0	Olsz 70%, Js 20%, Jw, Św, Os, Wz i inne 10%	-
	Ol-Wb-Js*	91E0	Js 50%, Wb 20%, Olsz 20%, Jw, Św, Os, Wz i inne 10%	-
	Ol-Jw-Js*	91E0	Js 50%, Jw 20%, Olsz 20%, Bk, Jd, Wz i inne 10%	-
OIJG	Js*-Ol	91E0	Olsz 70%, Js 20%, Jd, Jw, Św, Wb i inne 10%	-

* - wobec zamierania jesionu, gatunek ten powinien być zastępowany przez inne gatunki (np. Jw, Wz).

** - wskazanie stosowania wymienionych rębni, w uzgodnionych przypadkach koniecznych działań ochronnych.

*** - pod pojęciem „inne”, kryją się gatunki rodzime, w tym biocenotyczne właściwe dla wymienionego siedliska (np.: osika, brzoza, czereśnia ptasia, wiązy) - nie wymienione w składzie domieszek uszlachetniających.

Kolejność wymienienia gatunków domieszkowych jest uszeregowana alfabetycznie i nie nadaje rangi gatunkowi domieszkowemu.

Dopuszczalne są modyfikacje procentowego udziału gatunków z tolerancją $\pm 20\%$, z zachowaniem gatunku głównego jako panującego.

Dopuszczalne jest zaproponowanie innych niż przyjęte typów drzewostanów, jednak musi się to odbyć w porozumieniu z Nadleśnictwem i RDLP w Krakowie. Ostateczne typy drzewostanów zostanie przedstawiona do akceptacji na Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

W celu rozproszenia ryzyka wynikającego z obserwowanych zmian klimatycznych na siedliskach wyżynnych w drzewostanach zakwalifikowanych do cięć rębnych należy dążyć do zwiększenia udziału gatunków liściastych (z naciskiem na drzewostany porażone przez jemiołę). W drzewostanach średniowiekowych w miarę możliwości projektować jodłowy typ drzewostanu (TD). Siedlisko Lwyz, BMGb, LIG, OIJG (siedlisko przyrodnicze 91E0) należy wyłączyć z użytkowania rębego.

Powyższe składy odnowień mają charakter ramowy i mogą być modyfikowane do warunków mikrosiedliskowych. Należy dążyć do możliwie najszerszego wykorzystywania odnowienia naturalnego. Proponowane typy drzewostanów i przykładowe składy odnowień oddają naturalną zmienność warstwy drzewostanu w rzeczywistych i potencjalnych dominujących zespołach leśnych, jak również w zespołach leśnych zaliczanych do priorytetowych leśnych siedlisk przyrodniczych.

Dodatkowo w ramach planowanych odnowień w powyższej tabeli uwzględniono typy odnowień i składy drzewostanów na siedliskach przyrodniczych.

4. Przyjęcie przeciętnych wieków rębności dla głównych gatunków lasotwórczych.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. w sprawie „Instrukcji urządzania lasu”, proponuje się przyjąć przeciętne wieki rębności według następującego wyszczególnienia:

- Buk, Jodła – 120 lat
- Sosna – 100 lat
- Świerk – 90 lat
- Dąb – 140 lat
- Jesion, Wiąz – 120 lat
- Modrzew, Klon – 100 lat
- Jawor, Grab, Olsza czarna – 80 lat
- Brzoza, Osika – 60 lat
- Olsza szara, Wierzba – 40 lat.

Zaproponowane przeciętne wieki rębności są zgodne z Instrukcją Urządzania lasu z 2011 roku (tom I, rozdz. VIII).

Przeciętne wieki rębności przyjmowane są na potrzeby obliczenia etatów wg dojrzałości drzewostanów (§ 24 pkt 1 IUL). Wieki rębności drzewostanów będą ustalane indywidualnie dla poszczególnych drzewostanów podczas taksacji, co pozwoli sterować projektowaniem terminu rozpoczęcia odnawiania drzewostanów w zależności od ich stanu.

5. Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego.

Należy przyjąć następujący podział lasów na gospodarstwa oraz sposób kwalifikowania do nich drzewostanów:

- Gospodarstwo specjalne (S) obejmujące:
 - istniejące rezerваты przyrody wraz z otulinami,
 - pojedyncze pododdziały o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych,
 - lasy glebochronne na stromych stokach wąwozów, potoków i zboczy (o nachyleniu powyżej 45°),
 - wyłączone drzewostany nasienne i zachowawcze,
 - lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody, wyodrębnionych stosownymi decyzjami administracyjnymi,
 - lasy wyłączone z użytkowania decyzjami zarządzającego (w trakcie prac nad projektem PUL Nadleśnictwo może zweryfikować i przekazać wykonawcy zaktualizowaną listę takich drzewostanów),
 - lasy położone w strefach ścisłych ochrony miejsc rozrodu i gniazdowania ptaków,

- lasy na siedliskach priorytetowych Natura 2000 (łęgi, bory bagienne, jaworzyny górskie),
- lasy o zwiększonej funkcji społecznej,
- Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)
 - dla lasów ochronnych nie objętych gospodarstwem specjalnym (S).
- Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)
 - w związku z koniecznością aktualizacji decyzji o uznaniu lasów za ochronne, gospodarstwo to prawdopodobnie nie będzie tworzone. Jednak w przypadku konieczności utworzenia tego gospodarstwa, należy tu zakwalifikować wszystkie lasy nie objęte decyzją o uznaniu lasów za ochronne, z wyjątkiem lasów zakwalifikowanych do gospodarstwa specjalnego (S).

6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach.

Użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym (S) zostanie ustalone poprzez określenie na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych w poszczególnych drzewostanach z uwzględnieniem ich funkcji i stanu.

Dla ustalenia etatu użytkowania rębego w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) należy przyjąć etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych, które zostaną określone na gruncie. Przyjęty etat powinien wynikać ze stanu drzewostanów, możliwości lokalizacji cięć rębnych oraz możliwości zachowania ładu przestrzennego. Przy ustalaniu planu użytkowania rębego zostaną uwzględnione, uzgodnione z Nadleśnictwem, zapisy projektu Planu ochrony lub Planu Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Do realizacji celów gospodarki leśnej zgodnie z przyjętymi w referacie Nadleśniczego sposobami zagospodarowania, proponuje się przyjąć następujące rodzaje rębni:

- rębnie II – częściowe (zasadniczo IIId i IIa) z okresem odnowienia 11-30 lat (w zależności o przyjętej rębni) głównie jako rębni w drzewostanach bukowych na siedliskach lasów mieszanych wyżynnych i lasów wyżynnych,
- rębnia III – gniazdowe (stosowane wyłącznie jako rębnia zastępcza) – ze średnim okresem odnowienia 11-20 lat;
- rębnie IV – stopniowe (głównie IVd stopniowa udoskonalona) z okresem odnowienia długim lub bardzo długim jako rębnia zasadnicza w drzewostanach wielogatunkowych z możliwością zastosowania na wszystkich typach siedlisk.
- rębnia V – przerębowa w drzewostanach jodłowych lub mieszanych z dominującą jodłą o strukturze przerębowej lub zbliżonej do przerębowej.

Należy przyjąć okresy odnowienia w poszczególnych gospodarstwach w zależności od stosowanych sposobów zagospodarowania:

- Rębnie stopniowe – długi (20-40) i bardzo długi (powyżej 40 lat);
- Rębnie częściowe – średni 11 do 20 lat;

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 rębego, a 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). Ponadto wykonawca projektu PUL powinien wprowadzić w opisie taksacyjnym wraz z naniesieniem na mapę kęp ekologicznych, wyznaczonych na pozycjach rębnych przez Nadleśnictwo w bieżącym PUL, w postaci tzw. PNSW.

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 pozyskania,
- etat cięć przedrębnych – minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania, z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębego, wyrażonym 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 uzgodnieniu pomiędzy wykonawcą PUL, a Nadleśnictwem i RDLP w Krakowie.

Zabiegi pozyskania drewna planować z uwzględnieniem możliwości pozostawiania na powierzchniach zrębowych (rębnia II, III i IV) nienaruszonych fragmentów drzewostanu macierzystego o powierzchni nie mniejszej niż 0,06 ha i stanowiących do 5% powierzchni manipulacyjnej. Ponadto należy pozostawiać drzewa wyjątkowo grube, drzewa dziuplaste (pod warunkiem, że ich stan nie będzie zagrażał bezpieczeństwu ludzi i mienia).

W drzewostanach rębnych, w których drzewa starej generacji są zasiedlone przez jemiolę, należy przyjąć taką intensywność cięć i długość okresu odnowienia, by umożliwić efektywne usunięcie drzew opanowanych przez tego pół-pasożyta, będących źródłem nasion przenoszonych przez ptaki na drzewa i drzewostany dotychczas wolne od jemioli. Drzewa z owocującymi okazami jemioli należy projektować do usunięcia w bieżącym 10-leciu, o ile nie stoi to w ewidentnej sprzeczności ze społecznymi funkcjami lasu.

Przy wyznaczaniu cięć w strefach przypotokowych (cieki naturalne) należy przestrzegać zasad dotyczących obszarów buforowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej z dnia 27 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 672).

7. Przebudowa drzewostanów, w tym wytyczne w sprawie „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.

W ramach prac taksacyjnych zostaną wyróżnione wstępnie drzewostany przewidziane do przebudowy. Kryteria kwalifikacji drzewostanów do przebudowy:

- drzewostany trwale uszkodzone oraz o szkodliwej niezgodności składu gatunkowego z TD,
- drzewostany obojętnie niezgodne i częściowo niezgodne z TD oraz podatne na ciągłe szkody.

W zależności od stanu drzewostanów zaproponowane zostaną przez wykonawców PUL kategorie przebudowy zgodnie z IUL:

- A do pilnej przebudowy,
- B do stopniowej przebudowy,
- C do częściowej przebudowy.

Ze względu na zdiagnozowane nasilone występowanie jemioli jodłowej drzewostany przeznaczone do przebudowy należy odnawiać, starając się przy tym wykorzystywać naturalne odnowienie buka. Działanie takie pozwoli w przyszłości ograniczyć powierzchnię jednogatunkowych jedlin narażonych na szkodliwe działanie jemioli. Opracowany wykaz drzewostanów porażonych przez jemiolę przewidzianych do przebudowy zostanie uzgodniony z kadrą Nadleśnictwa i RDLP w Krakowie.

Należy dążyć do przyspieszenia przebudowy drzewostanów porażonych przez czynniki biotyczne (jemiola, rak jodły, patogeny korzeniowe) z jednoczesnym wykorzystaniem odpowiednich (odpornych) gatunków stosowanych w prowadzonej przebudowie.

Wszystkie drzewostany, w których gatunek główny wykazuje oznaki uszkodzenia przez czynniki abiotyczne i biotyczne z silnie wydzielającym się posuszem, zakwalifikować do przebudowy.

Ostateczna decyzja o zakwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy zostanie podjęta na NTG.

8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu.

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 trzebieży (TW, TP). Zgodnie z wytycznymi zawartymi w ZHL § 54 pkt. 4 nie należy projektować liczby nawrotów w czyszczeniach i trzebieżach. Z wyjątkiem drzewostanów zasiedlonych przez jemiolę, pilność zabiegów cięć pielęgnacyjnych nie będzie projektowana. W planie cięć pielęgnacyjnych należy ująć wszystkie drzewostany, w których niezbędne jest wykonanie cięć pielęgnacyjnych i trzebieży. Przy projektowaniu rozmiaru miąższościowego cięć przedrębnych uwzględnić przeciętną wielkość pozyskania w cięciach pielęgnacyjnych oraz przygodnych w ostatnim 10-leciu.

W użytkowaniu przedrębnym należy uwzględnić przewidywany rozmiar cięć sanitarnych z uwagi na zwiększające się zagrożenie ze strony jemioli i raka jodły. Proces ten należy

przeprowadzić wraz z wykonaną taksacją lasu, z zaewidencjonowaniem uszkodzenia drzewostanów.

Kwalifikowanie drzewostanów do zabiegów pielęgnacyjnych powinno być zawsze uzależnione od potrzeb drzewostanów, kierując się przy tym między innymi oceną zasobności, wskaźnika zadrzewienia, stanem drzewostanu, rozstrzygnięcia w tym względzie każdorazowo wymagać będą oceny potrzeb pielęgnacyjnych na gruncie.

Podczas projektowania zadań gospodarczych z zakresu pielęgnowania lasu należy różnicować powierzchnie przeznaczone do wykonania czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych, wspierając się przy tym aktualnym Numerycznym Modelem Pokrycia Terenu.

Intensywność cięć przedrębnych musi być dostosowana do właściwości gatunków i przewidywanego osiągnięcia przez nie wieków rębności. Maksymalna, orientacyjna miąższość drewna do pozyskania w cięciach pielęgnacyjnych dla Nadleśnictwa zostanie zaproponowana na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG). Należy pamiętać, że przyjęty do planu rozmiar miąższościowy użytkowania przedrębnego może zostać zwiększony za zgodą Dyrektora Generalnego LP, bez konieczności sporządzania aneksu do planu urządzenia lasu, jednak jedynie w uzasadnionych przypadkach.

W ramach prowadzonej gospodarki leśnej zwiększane są zasoby drewna drzew martwych (leżanina oraz drzewa stojące). Przy wykonywanych zabiegach pielęgnacyjnych usuwane będą tylko te drzewa martwe, które zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia lub stwarzają zagrożenia dla trwałości lasu (tzw. posusz czynny).

9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu.

a) odnowienia

- rozmiar planowanych odnowień należy dostosować do potrzeb stwierdzonych na gruncie, bez względu na planowany % poboru masy w cięciach rębnych, z uwzględnieniem już istniejących na gruncie odnowień z sadzenia lub zaewidencjonowanych odnowień naturalnych oraz przyjętego okresu odnowienia,
- koniecznym jest sporządzenie wykazu powierzchni, na których stwierdzono występowanie odnowień naturalnych - zgodnie z Zarządzeniem 58/2012 Dyrektora Generalnego LP z dnia 31 sierpnia 2012 r. w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych. Wykaz ten należy rozszerzyć o kolumnę:

- „planowane zabiegi rębne i przedrębne” którą należy uzupełnić o kod planowanego zabiegu rębego lub przedrębnego.
- „wskazania odnowieniowe” – którą należy uzupełnić o pow. planowaną do odnowienia/uznania w bieżącym PUL.

Naloty uznane przez Nadleśnictwo w poprzednim PUL 2016-2025 należy kwalifikować do warstwy PODR i nie należy ich wykazywać w ww. zestawieniu-

- rozmiar planowanych odnowień należy dostosować do etapu cięć rębnych oraz dynamiki powstawania odnowień,

- w drzewostanach zagospodarowanych rębiami stopniowymi z długim okresem nie należy projektować wskazówek odnowieniowych na areale przewyższającym stopień pokrycia powierzchni nalotem,
- należy przyjąć zasadę, że drzewostany budowane przez jodłę i/lub buka odnawiane są naturalnie, a rozmiar odnowień z sadzenia wynika z potrzeb wprowadzenia domieszek,
- w przypadku odnowień jodłowych, z uwagi na ich wolne tempo wzrostu w młodości, rozmiar planowanych odnowień w 10-leciu nie powinien być większy od stwierdzonego na gruncie pokrycia przez nalot tego gatunku.

b) poprawki, uzupełnienia i dolesiania

- powierzchnia planowanych poprawek i uzupełnień powinna być ustalona podczas prac lustracyjnych i uzgodniona z Nadleśnictwem.
- do dolesienia luk i przerzedzeń przeznaczać tylko luki o pow. większej od 0,10 ha, pod warunkiem uzasadnienia gospodarczego i braku przeciwwskazań ekologicznych.
- wyłączyć z dolesienia luk wszystkie powierzchnie podmokłe, zabagnione, z wysiękami wody lub z wodą zastojową.

Miejsca wybitnie wyróżniające się w drzewostanach (bagna, oczka wodne, młaki rumowiska i wychodnie skalne itp.) należy kwalifikować jako osobliwości przyrodnicze z jednoczesnym uwzględnianiem ich powierzchni przy projektowaniu zadań gospodarczych. Tzw. kępy ekologiczne (pozostawione nienaruszone fragmenty starodrzewu) należy ewidencjonować jako powierzchnie nie stanowiące wyłączeń taksacyjnych (pnsw).

c) podsadzenia produkcyjne

Podsadzenia produkcyjne projektować w drzewostanach o niskim stopniu zadrzewienia (0,6 i poniżej) i słabej wartości hodowlanej oraz w drzewostanach przedplonowych, nie przewidzianych do użytkowania rębego lub przewidzianych do przebudowy.

d) zabiegi pielęgnacyjne

W zależności od okresu życia drzewostanu zostaną zaprojektowane zabiegi pielęgnacyjne:

- w okresie uprawy, pielęgnowanie przez ograniczenie wzrostu roślinności zielnej powinno być planowane w zasadzie przez pierwsze 5 lat wzrostu lub do momentu, kiedy roślinność konkurencyjna przestanie zagrażać uprawie.
- projektowanie CW w starszych uprawach i podrostach do czasu osiągnięcia zwarcia.

e) melioracje agrotechniczne

Na powierzchniach przeznaczonych do odnowienia, zalesienia, podsadzeń, dolesień należy zaprojektować melioracje agrotechniczne.

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu, w tym ochrona przeciwpożarowa.

W trakcie prac urzędniowych zostaną zinwentaryzowane drzewostany wykazujące objawy uszkodzeń przez czynniki natury biotycznej i abiotycznej (zgodnie z § 39 IUL). Na mocy §39 pkt. 7 IUL wykonawca projektu PUL zastosuje uszczegółowienie dwóch głównych kategorii inwentaryzowanych uszkodzeń od OWADY i GRZYBY, na kategorie

szczegółowe, zgodnie z opisem zamieszczonym w części A pkt. 14 niniejszego protokołu.

Wykonawca przeprowadzi inwentaryzację drzewostanów porażonych przez jemiolę zgodnie z definicją przyjętą w pkt 14 części A protokołu. Inwentaryzacja drzewostanów uszkodzonych przez owady i grzyby zostanie wykonana z uszczegółowieniem zawartym w pkt. 14 części A protokołu.

Informacja o drzewostanach będących pod negatywnym wpływem jemioli szkodników wtórnych i pierwotnych sosny, a także innych ujawnionych w trakcie taksacji istotnych czynników szkodliwych, winna zostać uwzględniona podczas planowania użytkowania lasu, pod kątem czasowego i przestrzennego lokalizowania cięć. *Zainwentaryzowane uszkodzenia ze strony jemioli na jodle (aktualnie na podstawie IOL) inwentaryzowane są przez Nadleśnictwo wśród sprawców chorób.*

Przy opracowywaniu zagadnień z ochrony lasu niezbędna będzie współpraca z personelem Nadleśnictwa, Zespołem Ochrony Lasu (ZOL) i RDLP w Krakowie. W oparciu o wyniki inwentaryzacji lasu, dane uzyskane z Nadleśnictwa oraz przekazane przez ZOL w Krakowie, będzie sporządzona mapa przeglądowa ochrony lasu (zgodnie z § 101 i 102 IUL).

Wykonawca projektu planu UL obowiązany będzie również opisać metody ochrony upraw i młodników (w tym przed zwierzyną płąwą).

Zagadnienia zagrożenia pożarowego opracowane będą w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów tj. z 27 kwietnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.07.2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2010.137.923)
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej Lasu zatwierdzoną do użytku służbowego w Lasach Państwowych przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w dniu 23.12.2019 r.

Aktualnie Nadleśnictwo Limanowa zaliczone jest do III kategorii zagrożenia pożarowego, pomimo tego kategoria zagrożenia pożarowego zostanie ponownie ustalona w trakcie prac urzędniowych.

Informacje z zakresu ochrony lasu zamieszczone w elaboracie zostaną przedstawione do uzgodnienia z ZOL w Krakowie.

11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego lasu.

W trakcie prac urzędniowych należy zinwentaryzować obiekty i urządzenia turystyczne położone na terenie lasów lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, a następnie nanieść na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego (zgodnie z § 108, 109 IUL). Mapa zawierać będzie również, wskazane przez Nadleśnictwo istniejące obiekty rekreacyjne, edukacji ekologicznej, osobliwości turystyczne lub przyrodnicze, położone w sąsiedztwie lasów.

Przebieg istniejących ścieżek przyrodniczych i lokalizacja obiektów turystycznych musi być również uzgodniona z danymi przekazywanymi do DGLP, na potrzeby serwisu internetowego Bank Danych o Lasach.

12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w Nadleśnictwie w 12 obwodach łowieckich (6 polnych i 6 leśnych) dzierżawionych przez koła łowieckie.

Zgodnie z ustawą Prawo łowieckie stany liczebne określa się jako zagęszczenia (liczba sztuk na 1000 lub 100 ha w zależności od gatunku).

W trakcie podawania danych w nowym operacie (w analizie gospodarki przeszłej oraz rozdziale dotyczącym łowiectwa) należy operować danymi odnoszącymi się do zagęszczenia zwierzyny w obwodzie.

Wykonawca przedstawi do uzgodnienia wykaz poletek łowieckich pozostających na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo, które mają pozostać w utrzymaniu oraz tych, które mogą zostać zalesione. W projekcie PUL należy ująć w odrębne wydzielenia taksacyjne wszystkie zagospodarowane poletka łowieckie.

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, rejonów hodowlanych, drzewostany objęte zabiegami profilaktycznymi itp., w zależności od decyzji Nadleśniczego.

13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie UL zagadnień z zakresu infrastruktury nadleśnictwa.

Na podstawie danych posiadanych przez Nadleśnictwo oraz danych pozyskanych w toku lustracji terenowych, należy w elaboracie opisać stan elementów infrastruktury Nadleśnictwa, w tym infrastruktury drogowej, obiektów kubaturowych, urządzeń wodnych oraz infrastruktury technicznej.

Podczas posiedzenia Komisji uczestnicy spotkania poruszyli tematy niezwiązane bezpośrednio z nowym Planem Urządzenia Lasu, jednak mogące mieć wpływ na kwestie zagospodarowania turystycznego regionu i Nadleśnictwa. Dotyczyły one oznakowania miejsc turystycznych i ich wyposażenia, drożności szlaków turystycznych, projektu nowych szlaków i ścieżek oraz propozycji czytelniejszego oznakowania obszarów Natura 2000.

Wykonawca opíše również potrzeby w zakresie budowy, remontów i utrzymania obiektów infrastruktury, z uwzględnieniem posiadanych przez Nadleśnictwo: projektów docelowej sieci drogowej, Programu Gospodarowania Zasobami Lokalnymi Nadleśnictwa Limanova do roku 2035; jak również potrzeb związanych z funkcjonowaniem urządzeń wodnych, turystyki i rekreacji.

14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.

W elaboracie projektu PUL zostanie przedstawiona 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 – część I). Wykonawca projektu PUL przedstawi również orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania PUL.

Nie ma potrzeby wykonania ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej prowadzonej na podstawie planu urządzenia lasu.

15. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.

Wykonawca projektu PUL przedstawi (zgodnie z § 123 IUL – część I) prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego podając orientacyjną, spodziewaną wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa Limanowa.

16. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody.

Program ochrony przyrody zostanie zaktualizowany w trakcie prac urządzeniowych. Nowe dane zostaną uwzględnione w opisach taksacyjnych oraz w nowych 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 oraz zalecenia dotyczące ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych (tab. XXII i XXIII) w ramach gospodarki leśnej. POP zgodnie § 110 IUL musi zawierać przepisy, obligatoryjne zadania z zakresu ochrony przyrody oraz wskazania ochronne (nieobligatoryjne), wynikające bezpośrednio z obowiązujących planów ochrony i planów zadań ochronnych, dla form ochrony przyrody znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

17. Wydruk map tematycznych.

Mapy tematyczne określone w części A, rozdziale 12. *Sporządzenie i wydruk map*, zostaną wykonane zgodnie z wytycznymi opisanymi w części III IUL, z dopuszczeniem modyfikacji poprawiającymi czytelność map.

18. Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Limanowa.

W terminie 3 miesięcy od posiedzenia KZP Dyrektor RDLP w Krakowie wystąpi do RDOŚ w Krakowie z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości

Prognozy oddziaływania Projektu Planu Urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Wykonawca projektu PUL sporządzi Prognozę oddziaływania na środowisko dla nowego projektu PUL na lata 2026–2035 wraz z załącznikami mapowymi, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. z 2022 r. poz. 1029), 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. spr. DLP–I–0770–58/38208/13/ms z dnia 25.09.2013 r.) oraz uzgodnieniami z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie. Zapisy zawarte w uzgodnieniach będą umieszczone w SWZ w przetargu na wykonanie projektu Planu Urządzenia Lasu (w tym ww. Prognozy). Zawartość Prognozy określa art. 51 i 52 w/w ustawy oraz pisemne uzgodnienie zakresu i szczegółowości prognozy z RDOŚ.

Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Limanowa.

Wniosek

Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Limanowa.

Na podstawie art. 53 ust. 1 w związku z art. 46 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r. poz. 1094) zwracam się z prośbą o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko „Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Limanowa na okres 2026–2035 z zakresem zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lubogoszcz.

Należy zauważyć, że „Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Limanowa na okres 2026-2035” pomimo, że jest planem z dziedziny leśnictwa, to nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Opracowanie nie zawiera także żadnych przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839). Przedmiotowego dokumentu nie można zatem zakwalifikować do wskazanych w art. 46 ust. 1 pkt 1 i pkt 2. „Plan urządzenia lasu...” jest jednak dokumentem wymienionym w art. 46 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r. poz. 1094),

czyli innym niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, gdyż nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 i nie wynika z tej ochrony. Plan ten jednak zawierał będzie zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lubogoszcz, który został już w swoim kształcie uzgodniony z RDOŚ w Krakowie oraz zatwierdzony przez Ministra Klimatu i Środowiska.

Zgodnie z zapisem art. 7 ustawy z dnia 28.09.1991 r. o lasach (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r. poz. 1356), trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu, z uwzględnieniem ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych. Gospodarka leśna prowadzona według zasad określonych w art. 8 ustawy o lasach nie prowadzi do niszczenia siedlisk – może najwyżej wpływać na stan ich zachowania.

Na terenie Nadleśnictwa Limanowa znajdują się powierzchniowe i indywidualne formy ochrony przyrody:

- a) cztery rezerваты przyrody: wszystkie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa:
 - Kostrza,
 - Luboń Wielki,
 - Mogielica,
 - Śnieżnica;
- b) obszar chronionego krajobrazu:
 - Południowomałopolski OChK,
- c) siedem obszarów Natura 2000, obejmujących grunty w zarządzie Nadleśnictwa:
 - Ostoja Gorczańska PLH120018,
 - Luboń Wielki PLH120043
 - Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego PLH120052,
 - Uroczysko Łopień PLH120078,
 - Lubogoszcz PLH120081,
 - Łososina PLH120087,
 - Tamawka PLH120089,
- a) 4 pomniki przyrody;
- b) gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie prawnej; gatunki rzadkie ewidencjonowane są w SILP, natomiast gatunki częste umieszczone są na listach dostępnych w nadleśnictwie, zamieszczanej w formie wykazu w Programie ochrony przyrody (bez ujawniania szczegółowej lokalizacji w ogólnodostępnej dokumentacji).

Jednocześnie informuję, że Prognoza oddziaływania na środowisko będzie zgodna z art. 51 ww. ustawy.

Uwzględniając powyższe przedkładam propozycję zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Limanowa, w tym propozycję podziału Prognozy na rozdziały.

Tytuł opracowania:

„Prognoza oddziaływania na środowisko (dalej: POŚ lub Prognoza) projektu Planu Urzędnia Lasu Nadleśnictwa Limanowa na lata 2026-2035”.

1. Wstęp.
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym – o którym mowa w art. 51 ust. 2 pkt I, lit. e, ww. ustawy.
3. Wykaz stosowanych skrótów i pojęć – (wskazane ujednolicenie).
4. Informacje ogólne, wynikające z art. 51 ust. 2 pkt I, lit. a, b i d, ww. ustawy
5. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony z punktu widzenia realizacji projektu PUL – wynikająca z art. 51 ust. 2 pkt 2, lit. a, b, c, d, ww. ustawy.
6. Przewidywane oddziaływanie projektu Planu na środowisko i obszary Natura 2000 – a w szczególności na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono na terenie Nadleśnictwa obszar Natura 2000, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2, lit. e, ww. ustawy. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu Planu będzie charakteryzowane przy wykorzystaniu macierzy. Charakterystyka ta zawiera również uzasadnienie dla przyjętych w macierzy wskaźników.
7. Działania ograniczające negatywny wpływ – zamieszczony zostanie opis zastosowanych w projekcie PUL i przewidywanych do zastosowania w trakcie jego realizacji, rozwiązań w ramach gospodarki leśnej mających na celu zapobieganie lub ograniczenie potencjalnie negatywnych lub potencjalnie znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko, a w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 3, ww. ustawy.
8. Powiązania z innymi prognozami oddziaływania na środowisko – informacja o sporządzonych wcześniej prognozach oddziaływania na środowisko w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa (w tym do planów zagospodarowania przestrzennego lub programów rozwoju obszarów wiejskich) oraz o ich powiązaniach z projektem PUL, zgodnie z art. 52 ust. 2, ww. ustawy.
9. Propozycje w sprawie przewidywanych metod oraz częstotliwość i analizy skutków realizacji postanowień projektu PUL – o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt I, lit. c, ww. ustawy, nazywanej też w art. 55 ust. 3 pkt 5 i art. 55 ust. 5, ww. ustawy – monitoringiem skutków realizacji postanowień przyjętego projektu PUL w zakresie oddziaływania na środowisko.
10. Wnioski końcowe – w których określone zostanie czy projekt Planu może zostać przedłożony do zatwierdzenia, gdyż nie stwierdzono jego znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000.
11. Literatura.
12. Załączniki – zawierający kopie dokumentacji np. notatek, porozumień itp.

Proponuję, aby Prognoza oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko była narzędziem pozwalającym ukierunkować przedmiotowy Plan na ochronę ekosystemów przyrodniczych, zmniejszając ryzyko konfliktów pomiędzy zadaniami hodowlano-ochronnymi, a wymogami ochrony środowiska i oczekiwaniami społeczności lokalnej.

Do sporządzenia POŚ będzie wykorzystana publikowana wiedza naukowa, istniejąca dokumentacja planistyczna i publikowane, dostępne, potwierdzone inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody, w tym dane zawarte w Standardowych Formularzach Danych (SDF), dla obszarów Natura 2000 oraz dane przekazane przez RDOŚ w Krakowie.

Przy sporządzaniu Prognozy będą zastosowane metody eksperckie z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy wg załącznika nr I-4 „Ramowych wytycznych ...”, co przede wszystkim dotyczy określania przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko ustaleń projektu PUL w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Limanowa, w odniesieniu do celów i przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono na terenie Nadleśnictwa obszar Natura 2000. W POŚ projektu PUL będą opisane zastosowane metody.

W celu scharakteryzowania stanu środowiska, aktualnego w okresie sporządzania POŚ oraz przewidywanego po 10 latach obowiązywania PUL, sporządzone zostaną odpowiednie tabele i zestawienia porównawcze oraz stosowne analizy, odrębnie dla lasów całego Nadleśnictwa oraz oddzielnie dla obszaru Natura 2000, wyznaczonego w granicach gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Limanowa.

Na potrzeby wykonania macierzy, o których mowa powyżej będą przeanalizowane zestawienia, proponowane w załączniku nr 5 „Ramowych wytycznych ...”. Prowadzone analizy powinny udzielić odpowiedzi odnośnie do możliwości zachowania siedlisk i utrzymania zajmowanej przez nie powierzchni, w okresie obowiązywania PUL dla gatunków będących przedmiotem ochrony wymienionych w SDF.

Plan Urządzenia Lasu nie określa terminów wykonania poszczególnych zabiegów. Jednakże ze względu na potrzebę ochrony gatunków w szczególności będących przedmiotem ochrony w obszarze, będą przeanalizowane i wskazane optymalne terminy wykonania planowanych działań.

W POŚ będą też przywołane lub powtórzone analizy i wnioski wynikające z POP, odrębnie dla obszaru Natura 2000, w tym:

- wykazy chronionych i rzadkich gatunków; gatunki wymienione w załącznikach nr 2–4 jako dane wrażliwe przedstawione będą wyłącznie na mapach; warstwy lokalizacji przedmiotów ochrony udostępniane są właściwym organom,
- zestawienia drzewostanów według grup wiekowych, bogactwa gatunkowego, pochodzenia oraz budowy pięterowej,

- zestawienia powierzchni drzewostanów wg form degradacji lasu: borowacenie, monotypizacja, neofityzacja wraz z opisem projektowanych działań minimalizujących te zjawiska.

Ocena skutków realizacji Planu Urządzenia Lasu w zakresie oddziaływania na środowisko dokonywana będzie na podstawie:

1. Kontroli funkcjonalnej Nadleśnictwa.
2. Kontroli funkcjonalnej i instytucjonalnej służb RDLP w Krakowie.
3. Kontroli problemowych Inspekcji LP z zakresu ochrony przyrody.

Ocena całościowa skutków realizacji PUL, do czasu wprowadzenia odpowiednich przepisów prawa, dokonywana będzie na koniec okresu obowiązywania PUL, w oparciu o dane inwentaryzacyjne nowego projektu PUL.

Sporządzili:

Specjalista Stosów Leśnych
Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Krakowie
Zespół ds. Urządzania Lasu
i Geosymulacji
Tomasz Luksa

Elektronicznie
podpisany przez
Tomasz Luksa
Data: 2023.12.13
15:47:10 +01'00'

KIEROWNIK ZESPÓŁU
ds. Urządzania Lasu i Geosymulacji
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
Dariusz Szmigiel

Elektronicznie
podpisany przez
Dariusz Szmigiel
Data: 2023.12.14
07:04:47 +01'00'

Zaakceptował:

Z opowiadaniem DYREKTORA
regionalnej dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Michał Goś

Elektronicznie
podpisany przez
Michał Goś
Data: 2023.12.14
10:37:44 +01'00'

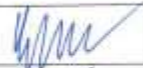
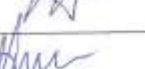
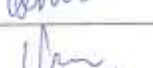
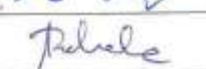
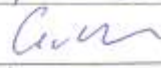
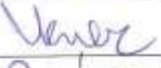
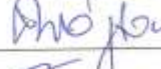
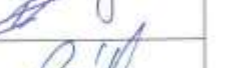
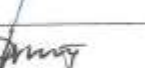
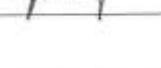
**Lista obecności na Komisji Założeń Planu
w dniu 19 października 2023 r.
dla projektu planu urządzenia lasu na lata 2026-2035
dla Nadleśnictwa Limanowa**

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	MICHAŁ GOŚ	RDCP w KRAKOWIE	2-ca Dyrektora dr. Gospodarki Leśnej	Goś
2	Marcin Buda	RDCP w Krakowie	Naczelnik ZO	Buda
3	JAKUB PAŁUCH	RDCP KRAKÓW	NACZELNIK ZG	Pałuch
4	Bartłomiej Rój	RDCP w Krakowie	Sp. SL	Rój
5	Zdzisław Spandiel	BLLiSL o/kraju	Dyr. Oddziału	Spandiel
6	Gregorz Wrona	Stowarzyszenie Pałaców i Lasów	inspektor	Wrona
7	Jacek Kujawa	Nadleśnictwo Limanowa	nadleśniczy	Kujawa
8	Andrzej Pół	Nadleśnictwo Limanowa	zastępca naczelnika	Pół
9	DARUSZ SZMIGIEL	RDCP w KRAKOWIE	GL SPEC. SL	Szmigiel
10	TOMASZ LUKASZ	RDCP w KRAKOWIE	SPECJALISTA SL	Lukasz
11	Paweł Jurek	Nadleśnictwo Limanowa	leśniczy	Jurek
12	Agnieszka Bidałowska	ZOL w Krakowie	gl spec. SL	Bidałowska
13	Magdalena Tomaszewska	Nadleśnictwo Limanowa	St. Spec. SL ds. zagospodarowania lasu	Tomaszewska
14	Piotr Roms	Nadleśnictwo Limanowa	Inspektor Nadzoru	Roms
15	Leszek Banasi	Nadleśnictwo Limanowa	Inspektor	Banasi
16	Grzegorz Kujawa	RDCP w Krakowie	Specjalista	Kujawa
17	Andrzej Rychter	RDCP w Krakowie	Inspektor	Rychter
18				

LISTA OBECNOŚCI

Komisja Założeń Planu

Nadleśnictwo Limanowa dnia 19.10.2023 r. godzina 10⁰⁰

Lp.	Imię i Nazwisko	Instytucja	Podpis
1.	Janusz Krywult	Nadleśniczy	
2.	Andrzej Pec	Z-ca Nadleśniczego	
3.	Leszek Banaś	Inżynier Nadzoru	
4.	Piotr Rams	Inżynier Nadzoru	
5.	Paweł Twaróg	Leśniczy	
6.	Magdalena Tomaszewicz	St. Specjalista	
7.	Grzegorz Wrona	Starostwo Powiatowe w Limanowej	
8.	Zdzisław Spendel	BULIG w Krakowie	
9.	Agnieszka Bielewska	ZOL w Krakowie	
10.	MIROSLAW CIKHOZ	KASINA WIELKA KRAJNY GÓŁECKI	
11.	RADAT KUBOLICZ	Rodny Rodny Gminy Mazowiecka Dolna	
12.	Janina Mójtanin	RDO w Krakowie KRAJNY GÓŁECKI	
13.	Andrzej Ruchota	RDO w Krakowie KRAJNY GÓŁECKI	
14.	Michał Goń	RDO w Krakowie KRAJNY GÓŁECKI	
15.	Piotr Rams		
16.	DARIUSZ SZMIGIEL	RDO w KRAKOWIE	
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			

Nadleśnictwo Limanowa - rejestr drzewostanów porażonych przez jemiolę jodłową sporządzony przez nadleśnictwo w 2023 roku

Jemiola 2023 - inwentaryzacja 2023				
Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia całkowita [ha]	Powierzchnia uszkodzona [ha]	Stopień uszkodzenia
JAWORZ	03-11-1-01-11-a-00	15,05	15,05	1
	03-11-1-01-11-b-00	18,69	18,69	1
	03-11-1-01-17-a-00	5,04	5,04	2
	03-11-1-01-18-h-00	1,62	1,62	2
	03-11-1-01-19-a-00	10,51	10,51	1
	03-11-1-01-19-k-00	0,91	0,91	1
RAZEM JAWORZ:		51,82	51,82	
KOSTRZA	03-11-1-02-21-a-00	13,34	7,00	2
	03-11-1-02-21-c-00	4,77	4,00	2
	03-11-1-02-22-a-00	3,72	3,00	3
	03-11-1-02-22-f-00	2,50	2,00	2
	03-11-1-02-23-b-00	3,53	3,00	2
	03-11-1-02-23-c-00	2,82	2,00	2
	03-11-1-02-23-g-00	8,69	8,00	3
	03-11-1-02-24-a-00	11,77	2,00	3
	03-11-1-02-25-b-00	7,72	7,00	3
	03-11-1-02-25-c-00	1,69	1,00	3
	03-11-1-02-25-l-00	4,94	3,00	2
	03-11-1-02-26-a-00	8,67	5,00	2
	03-11-1-02-27-a-00	24,14	10,00	1
	03-11-1-02-27-b-00	1,28	1,00	2
	03-11-1-02-28-a-00	4,65	4,00	1
	03-11-1-02-28-b-00	6,44	5,00	1
	03-11-1-02-28-c-00	17,41	8,00	1
	03-11-1-02-29-f-00	2,54	2,00	2
	03-11-1-02-29-j-00	2,71	2,00	1
	03-11-1-02-30-a-a-00	9,26	8,00	1
	03-11-1-02-30-g-00	7,91	6,00	1
	03-11-1-02-32-c-00	9,17	5,00	1
	03-11-1-02-34-b-00	17,28	8,00	1
	03-11-1-02-34-c-00	8,50	5,00	1
	03-11-1-02-35-c-00	4,22	4,00	2
	03-11-1-02-35-f-00	7,08	3,00	2
	03-11-1-02-35-h-00	8,67	7,00	1
	03-11-1-02-36-a-00	5,07	3,00	2
	03-11-1-02-41-b-00	4,49	3,00	2
	03-11-1-02-41-f-00	12,11	5,00	1
	03-11-1-02-42-d-00	7,13	7,00	3
	03-11-1-02-42-f-00	5,36	2,00	1
	03-11-1-02-44-g-00	4,31	4,00	3
	03-11-1-02-44-i-0	7,01	7,00	3
	03-11-1-02-44-o-00	4,19	4,00	3
	03-11-1-02-45-f-00	11,79	10,00	3
	03-11-1-02-45-g-00	1,98	1,00	3
	03-11-1-02-46-m-00	1,99	1,00	3
	03-11-1-02-48-a-00	8,21	5,00	2
	03-11-1-02-48-d-00	6,03	4,00	2
	03-11-1-02-50-h-00	4,94	3,00	1
RAZEM KOSTRZA:		290,03	184,00	

OSTRA	03-11-1-05-100-h-00	3,91	3,91	3
	03-11-1-05-100-i-00	9,89	9,89	1
	03-11-1-05-101-a-00	6,11	6,11	2
	03-11-1-05-101-b-00	12,09	12,09	2
	03-11-1-05-102-a-00	8,50	8,50	2
	03-11-1-05-102-b-00	8,73	8,73	2
	03-11-1-05-103-a-00	10,04	10,04	2
	03-11-1-05-103-b-00	3,40	3,40	2
	03-11-1-05-104-a-00	14,80	14,80	2
	03-11-1-05-104-c-00	2,09	2,09	2
	03-11-1-05-105-b-00	10,00	10,00	1
	03-11-1-05-105-c-00	7,48	7,48	2
	03-11-1-05-106-a-00	8,37	8,37	1
	03-11-1-05-106-b-00	15,49	15,49	1
	03-11-1-05-87-b-00	29,76	2,00	3
	03-11-1-05-88-a-00	5,17	5,17	2
	03-11-1-05-88-b-00	9,67	1,00	3
	03-11-1-05-88-d-00	14,87	1,50	3
	03-11-1-05-93-a-00	14,69	14,69	2
	03-11-1-05-93-c-00	3,92	3,92	2
	03-11-1-05-94-b-00	1,97	1,97	2
RAZEM OSTRA:		200,95	151,15	
LUBOGOSZCZ	03-11-1-07-295-a-00	11,21	4,00	1
	03-11-1-07-295-b-00	26,58	26,58	1
	03-11-1-07-297-a-00	6,01	6,00	1
RAZEM LUBOGOSZCZ:		43,80	36,58	
RAZEM NADLEŚNICTWO:		586,60	423,55	

Nadleśnictwo Limanowa - rejestr drzewostanów porażonych przez raka jodły sporządzony przez nadleśnictwo w 2023 roku

Rak jodły 2023 - inwentaryzacja 2023					
Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia całkowita [ha]	Powierzchnia uszkodzona [ha]	Stopień uszkodzenia	Kategoria
Lopień	03-11-1-03-59-d-00	3,65	0,30	1	DRZ.PATO<=20
	03-11-1-03-63-a-00	15,75	0,20	1	DRZ.PATO<=20
	03-11-1-03-73-a-00	18,28	1,00	1	DRZ.PATO<=20
	03-11-1-03-74-c-00	12,49	1,00	2	DRZ.PATO<=20
RAZEM LOPIEŃ:		50,17	2,50		
Skalne	03-11-1-04-130-a-00	30,91	0,20	1	DRZ.PATO<=20
	03-11-1-04-135-c-00	6,64	0,30	1	DRZ.PATO<=20
	03-11-1-04-136-b-00	37,20	0,50	1	DRZ.PATO<=20
	03-11-1-04-142-g-00	16,86	0,20	1	DRZ.PATO<=20
RAZEM SKALNE:		91,61	1,20		
Ostra	03-11-1-05-86-g-00	17,06	17,06	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-87-a-00	8,07	8,07	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-87-c-00	3,67	3,67	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-88-a-00	5,17	5,17	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-92-a-00	5,09	5,09	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-92-b-00	2,61	2,61	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-92-c-00	3,98	3,98	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-92-d-00	12,59	12,59	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-93-a-00	14,69	14,69	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-94-a-00	6,20	6,20	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-95-a-00	3,42	3,42	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-95-c-00	6,22	6,22	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-105-b-00	10,00	10,00	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-106-c-00	4,04	4,04	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-115-c-00	3,87	3,87	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-115-f-00	8,04	8,04	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-116-a-00	13,82	6,91	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-119-b-00	5,71	5,71	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-120-a-00	10,71	10,71	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-121-c-00	16,66	16,66	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-122-b-00	5,76	5,76	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-122-c-00	12,79	5,00	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-123-a-00	3,16	3,16	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-123-b-00	13,62	9,53	1	DRZ.PATOG>20
	03-11-1-05-124-a-00	4,44	3,55	1	DRZ.PATOG>20
RAZEM OSTRA:		201,39	181,71		
Gorc	03-11-1-06-281-d-00	2,41	0,13	2	DRZ.PATO<=20
	03-11-1-06-282-h-00	6,10	0,91	2	DRZ.PATO<=20
	03-11-1-06-289-g-00	9,23	4,00	2	DRZ.PATO<=20
	03-11-1-06-282-g-00	1,81	0,50	1	DRZ.PATO<=20
RAZEM GORC:		19,55	5,54		

Mogielica	03-11-1-08-209-b-00	5,14	5,14	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-209-d-00	3,72	3,72	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-209-f-00	4,53	4,53	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-212-b-00	11,06	11,06	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-222-c-00	23,34	23,34	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-223-b-00	8,40	8,40	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-223-c-00	24,78	24,78	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-226-a-00	5,18	5,18	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-226-b-00	17,81	17,81	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-227-a-00	9,19	9,19	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-227-c-00	13,00	13,00	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-228-c-00	8,23	8,23	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-229-a-00	10,89	10,89	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-230-c-00	6,26	6,26	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-231-a-00	12,08	12,08	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-231-b-00	10,32	10,32	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-232-a-00	5,01	5,01	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-232-h-00	3,74	3,74	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-233-f-00	13,97	13,97	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-238-d-00	7,55	7,55	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-239-c-00	8,32	8,32	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-240-a-00	9,38	9,38	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-240-c-00	11,45	11,45	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-08-241-a-00	24,48	24,48	1	DRZ. PATOG>20
RAZEM MOGIELICA:		258,03	258,03		
Kiczora	03-11-1-09-290-a-00	25,18	25,18	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-09-294-a-00	10,45	10,45	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-09-325-c-00	20,35	20,35	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-09-328-i-00	2,93	2,93	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-09-329-c-00	7,22	7,22	1	DRZ. PATOG>20
	03-11-1-09-260-a-00	16,64	8,00	1	DRZ. PATO<=20
	03-11-1-09-260-c-00	9,11	9,11	1	DRZ. PATO<=20
	03-11-1-09-274-d-00	5,17	5,17	1	DRZ. PATO<=20
	03-11-1-09-291-b-00	9,18	9,18	1	DRZ. PATO<=20
	03-11-1-09-294-b-00	8,35	4,00	2	DRZ. PATO<=20
RAZEM KICZORA:		129,24	116,25		
RAZEM NADLEŚNICTWO:		749,99	565,23		

7.2 Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania lasów za ochronne

ZARZĄDZENIE NR 200

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

z dnia 28 grudnia 1994 r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Limanowa.

Na podstawie art. 16 pkt. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444 zm. Dz.U. z 1992 r. Nr 21 poz. 85 i Nr 54, poz. 254 i z 1994 r. Nr 1, poz. 5 i Nr 127, poz. 627) zarządza się, co następuje:

§ 1

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni łącznej około 8526 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Limanowa w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie położone wg stanu na dzień 01.01.1985 r. jak niżej:

1) w obrębie leśnym Kamienica o powierzchni łącznej około 3911 ha, w tym :

- a) lasy wodochronne, glebochronne – o powierzchni łącznej około 3566 ha, w oddziałach: 1-57, 59-99, 111-130, 161-163;
- b) lasy stanowiące drzewostany nasienne, glebochronne, wodochronne, w granicach administracyjnych miast – o powierzchni łącznej około 23 ha, w oddziale 104;
- d) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, wodochronne, glebochronne – o powierzchni łącznej około 322 ha, w oddziałach: 100-110;

2) w obrębie leśnym Limanowa lasy wodochronne, glebochronne – o powierzchni łącznej około 4615 ha, w oddziałach: 1-74, 74A, 75-84, 84-133, 133A, 134-148.

2. Szczegółową powierzchnię lasów ochronnych określi plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Limanowa na lata 1996-2005.

§ 2

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 01.01.1995 r.



MINISTER

Stanisław Żelichowski

7.3 Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych

Kraków, 29.07.2025 r.

Protokół z kontroli terenowej pomiarów na powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie Limanowa

W dniach 23, 24, 25 lipca 2025 r. dokonano pomiarów kontrolnych na kołowych powierzchniach próbnych wylosowanych w obrębie leśnym Limanowa (VI etap prac urządzeniowych). Pomiar kontrolny miąższości na powierzchniach próbnych został przeprowadzony przez dwa zespoły w składzie:

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Dariusz Szmigiel | - RDLP w Krakowie, |
| 2. Tomasz Luksa | - RDLP w Krakowie, |
| 3. Magdalena Tomasiewicz | - Nadleśnictwo Limanowa, |
| 4. Janusz Darłak | - Nadleśnictwo Limanowa, |
| 5. Jan Lach | - BULiGL o/Kraków, |
| 6. Aleksandra Jasińska-Mbodj | - BULiGL o/Kraków. |

Pomiar kontrolny wykonano na 50 powierzchniach próbnych wylosowanych do kontroli w programie „Taksator”, w wersji 6.0.650.

Dane z pomiarów kontrolnych zostały wprowadzone w dniu 28 lipca 2025 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 założono prawidłowo, wyliczone wartości statystyk pomiarowych i brak błędów grubych pozwalają na przyjęcie VI etapu prac terenowych – założenie próbnych powierzchni kołowych pomiaru miąższości.

Podpisy:

1. NACZELNIK WYDZIAŁU
Urządzenia Lasu i Geomatyki
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
Dariusz Szmigiel

2. STARSZY SPECJALISTA SŁUŻBY LEŚNEJ
ds. Urządzania Lasu i Geomatyki
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
Tomasz Luksa

3. STARSZY SPECJALISTA SŁUŻBY LEŚNEJ
ds. Urządzania Lasu i Geomatyki
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
Magdalena Tomasiewicz

4. Specjalista Służby Leśnej
ds. Urządzania Lasu i Geomatyki
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
Janusz Darłak

5. Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Jan Lach

6. Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Aleksandra Jasińska-Mbodj

Obręb: 03-11-1

Kontrola powierzchni próbnych

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

6	1,36	1,39	28,0	27,0	5,00	5,00	
35	0,79	0,80	30,0	31,0	5,00	5,00	
64	1,95	1,97	20,0	22,0	4,00	4,00	
93	2,19	2,07	32,0	33,0	3,00	3,00	
122	0,74	0,75	23,5	24,0	2,00	2,00	
151	1,39	1,35	29,0	29,0	5,00	5,00	
180	2,29	2,30	29,0	28,0	4,00	4,00	
209	0,97	0,98	26,0	25,0	2,00	2,00	
238	0,57	0,59	27,0	26,0	2,00	2,00	
267	1,02	1,04	28,0	28,0	3,00	3,00	
296	0,02	0,02	7,5	7,0	5,00	5,00	
325	1,71	1,67	14,0	14,0	5,00	5,00	
354	1,05	1,06	22,0	22,0	2,00	2,00	
383	1,74	1,74	22,0	22,0	3,00	3,00	
412	0,72	0,73	16,0	16,0	2,00	2,00	
441	0,13	0,13	12,0	12,0	1,00	1,00	
470	1,76	1,72	20,0	20,0	3,00	3,00	
499	1,51	1,52	24,0	25,0	2,00	2,00	
528	0,06	0,06	5,0	5,0	5,00	5,00	
557	1,09	1,11	25,0	25,0	3,00	3,00	
586	0,98	0,99	5,0	5,0	4,00	4,00	
615	0,78	0,78	21,0	21,0	3,00	3,00	
644	0,19	0,19	11,5	11,5	1,00	1,00	
673	1,06	1,01	11,0	12,0	3,00	3,00	
702	1,47	1,47	29,5	28,0	4,00	4,00	
731	1,42	1,43	24,0	23,0	4,00	4,00	
760	1,41	1,41	26,0	25,0	4,00	4,00	
789	0,55	0,56	5,0	6,0	5,00	5,00	
818	1,00	1,00	23,0	24,0	3,00	3,00	
847	0,63	0,65	14,0	13,0	2,00	2,00	
876	0,65	0,66	25,0	25,0	2,00	2,00	
905	1,33	1,37	35,0	35,0	5,00	5,00	
934	1,93	1,97	28,0	27,0	5,00	5,00	
963	1,32	1,32	20,0	21,0	3,00	3,00	
992	1,73	1,70	23,0	23,0	3,00	3,00	
1021	1,53	1,54	20,0	20,0	4,00	4,00	
1050	0,52	0,54	14,0	14,0	3,00	3,00	
1079	0,84	0,86	27,0	27,0	3,00	3,00	
1108	1,38	1,39	30,0	31,0	5,00	5,00	
1137	1,15	1,16	9,0	10,0	3,00	3,00	
1166	0,91	0,99	24,0	23,0	3,00	3,00	
1195	0,30	0,31	21,0	21,0	2,00	2,00	
1224	1,53	1,54	30,0	31,0	5,00	5,00	
1253	0,13	0,13	11,0	12,0	2,00	2,00	
1282	1,34	1,35	26,0	27,0	4,00	4,00	
1311	1,29	1,38	27,0	27,0	3,00	3,00	
1340	1,06	1,08	26,0	28,0	3,00	3,00	
1369	0,15	0,15	8,0	8,0	5,00	5,00	
1398	0,11	0,12	25,0	25,0	5,00	5,00	
1427	1,22	1,22	29,0	29,0	2,00	2,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,049

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,070

7.4 Uzgodnienie projektu Planu Urządzenia Lasu w zakresie obejmującym zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

Nadleśnictwo zaliczone jest do III strefy zagrożenia pożarowego. Nie wymaga uzgodnienia z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim PSP.

7.5 Wykaz rozbieżności użytków gruntowych

Nie wykazano rozbieżności użytków gruntowych.

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

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

Tabela nr I

Adres administracyjny	Adres administracyjny
12-07-011-0004 m.Limanowa	12-07-072-0004 Kłodne
12-07-011-0005 m.Limanowa	12-07-072-0005 Koszary
12-07-011 Limanowa	12-07-072-0007 Łososina Góra
12-07-021-0003 Śródmieście Śródmieście	12-07-072-0008 Makowica
12-07-021-0004 Zarabie	12-07-072-0010 Młynne
12-07-021 Mszana Dolna	12-07-072-0011 Mordarka
12-07-032-0001 Chyszówki	12-07-072-0012 Nowe Rybie
12-07-032-0002 Dobra	12-07-072-0015 Rupniów
12-07-032-0004 Jurków	12-07-072-0018 Stara Wieś
12-07-032-0005 Porąbka	12-07-072-0019 Stare Rybie
12-07-032-0006 Pólrzeczek	12-07-072 Limanowa
12-07-032-0010 Wilczyce	12-07-092-0001 Glisne
12-07-032 Dobra	12-07-092-0002 Kasina Wielka
12-07-042-0002 Janowice	12-07-092-0004 Lubomierz
12-07-042-0003 Jodłownik	12-07-092-0008 Raba Niżna
12-07-042-0004 Kostrza	12-07-092-0009 Olszówka
12-07-042-0007 Pogorzany	12-07-092 Mszana Dolna
12-07-042-0009 Słupia	12-07-112-0001 Słopnice Królewskie
12-07-042-0010 Szczyrzyc	12-07-112-0002 Słopnice Szlacheckie
12-07-042-0011 Szyk	12-07-112 Słopnice
12-07-042 Jodłownik	12-07-122-0001 Piekiełko
12-07-052-0001 Kamienica	12-07-122-0002 Podłopień
12-07-052-0003 Zasadne	12-07-122-0003 Tymbark
12-07-052-0004 Zalesie	12-07-122 Tymbark
12-07-052 Kamienica	12-07-132-0002 Szczawa
12-07-062-0001 Jaworzna	12-07-132-0003 Zasadne
12-07-062-0003 Kobyłczyzna	12-07-132 Szczawa
12-07-062-0005 Laskowa	12-07 Limanowski
12-07-062-0009 Żmiąca	12 Małopolskie
12-07-062 Laskowa	

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	8518,47
nieleśna:	28,98
Ogółem:	8547,45

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	0,00
nieleśna:	0,00
Ogółem:	0,00

3. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (ze współwłasnością):

leśna:	8518,47
nieleśna:	28,98
Ogółem:	8547,45

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

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	11	11	11	21	21	21	32
	Obręb ewidencyjny	4	5		3	4		1
1		3	4	5	6	7	8	9
1. Lasy - razem		0,6184		0,6184	350,4055	4,7867	355,1922	137,3700
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,4084		0,4084	342,0255	4,7867	346,8122	133,8000
	1) drzewostany	0,4084		0,4084	342,0255	4,7867	346,8122	133,8000
	2) plantacje drzew - razem							
	<i>w tym:</i>							
	- plantacje nasienne							
	- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,1700		0,1700				
	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	0,1700		0,1700				
	<i>w tym:</i>							
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,1700		0,1700				
	- objęte szczególnymi formami ochrony							
	- przewidziane do retencji							
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0400		0,0400	8,3800		8,3800	3,5700
	<i>w tym:</i>							
	1) budynki i budowle							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	11	11	11	21	21	21	32
	Obręb ewidencyjny	4	5		3	4		1
1		3	4	5	6	7	8	9
	2) urządzenia melioracji wodnych				0,5500		0,5500	
	3) linie podziału przestrzennego lasu				0,4500		0,4500	
	4) drogi leśne	0,0400		0,0400	6,9000		6,9000	3,3300
	5) tereny pod liniami energetycznymi							
	6) szkółki leśne							
	7) miejsca składowania drewna				0,4800		0,4800	0,2400
	8) parkingi leśne							
	9) urządzenia turystyczne							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,6184		0,6184	350,4055	4,7867	355,1922	137,3700
3. Użytki rolne - razem			0,0077	0,0077				
	3.1. Grunty orne - razem							
	w tym:							
	1) role							
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							
	3) ugory, odłogi							
	4) działki rodzinne na gruntach ornych							
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
	3.2. Sady							
	3.3. Łąki trwałe							
	3.4. Pastwiska trwałe		0,0077	0,0077				
	3.5. Grunty rolne zabudowane							
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							
	3.9. Nieużytki - razem							
	w tym:							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	11	11	11	21	21	21	32
	Obręb ewidencyjny	4	5		3	4		1
1		3	4	5	6	7	8	9
	1) bagna							
	2) piaski							
	3) utwory fizjograficzne							
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
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 zrekl.							
	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			0,1347	0,1347				
	<i>w tym:</i>							
	7.1. Tereny mieszkaniowe		0,1347	0,1347				
	7.2. Tereny przemysłowe							
	7.3. Tereny zabudowane inne							
	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							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	11	11	11	21	21	21	32
	Obręb ewidencyjny	4	5		3	4		1
1		3	4	5	6	7	8	9
	4) ogrody zoologiczne i botaniczne							
	5) tereny zieleni nieurządzonej							
	6) rodzinne ogrody działkowe							
	7.6. Użytki kopalne							
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem							
	w tym:							
	1) drogi							
	2) tereny kolejowe							
	3) grunty pod budowę dróg publicznych							
	4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			0,1424	0,1424				
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		0,6184	0,1424	0,7608	350,4055	4,7867	355,1922	137,3700

cd. Tabela nr I.

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	32	32	32	32	32	32	42
	Obręb ewidencyjny	2	4	5	6	10		2
1		10	11	12	13	14	15	16
1. Lasy - razem		402,2740	2,4000	108,3600	1413,1623	296,9339	2360,5002	188,3669
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		392,2495	1,9000	106,2500	1363,7867	288,4239	2286,4101	183,4069
	1) drzewostany	392,2495	1,9000	106,2500	1363,7867	288,4239	2286,4101	183,4069
	2) plantacje drzew - razem							
	w tym:							
	- plantacje nasienne							
	- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,5063			1,7800	0,2000	2,4863	
	1) w produkcji ubocznej - razem							
	w tym:							
	- plantacje choinek							
	- plantacje krzewów							
	- poletka łowieckie							
	2) do odnowienia - razem							
	w tym:							
	- halizny							
	- zręby							
	- płazowiny							
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,5063			1,7800	0,2000	2,4863	
	w tym:							
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,5063			1,7800	0,2000	2,4863	
	- objęte szczególnymi formami ochrony							
	- przewidziane do retencji							
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		9,5182	0,5000	2,1100	47,5956	8,3100	71,6038	4,9600
	w tym:							
	1) budynki i budowle	0,1682			0,6200		0,7882	
	2) urządzenia melioracji wodnych	0,3500	0,1400	0,6400	2,1000		3,2300	0,3100

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	32	32	32	32	32	32	42
	Obręb ewidencyjny	2	4	5	6	10		2
1		10	11	12	13	14	15	16
	3) linie podziału przestrzennego lasu	0,7200		0,0500	1,4700	0,0700	2,3100	0,5900
	4) drogi leśne	8,0100	0,1500	1,2300	40,2666	8,2400	61,2266	4,0600
	5) tereny pod liniami energetycznymi				0,1000		0,1000	
	6) szkółki leśne							
	7) miejsca składowania drewna	0,2700	0,2100	0,1900	3,0190		3,9290	
	8) parkingi leśne							
	9) urządzenia turystyczne				0,0200		0,0200	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,3902					0,3902	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		402,6642	2,4000	108,3600	1413,1623	296,9339	2360,8904	188,3669
3. Użytki rolne - razem		4,5468			0,2361		4,7829	
	3.1. Grunty orne - razem	2,7604			0,2143		2,9747	
	w tym:							
	1) role	2,7604			0,2143		2,9747	
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							
	3) ugory, odłogi							
	4) działki rodzinne na gruntach ornych							
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
	3.2. Sady							
	3.3. Łąki trwałe	1,2901					1,2901	
	3.4. Pastwiska trwałe				0,0218		0,0218	
	3.5. Grunty rolne zabudowane							
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,0808					0,0808	
	3.9. Nieużytki - razem	0,4155					0,4155	
	w tym:							
	1) bagna	0,4155					0,4155	
	2) piaski							
	3) utwory fizjograficzne							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	32	32	32	32	32	32	42
	Obręb ewidencyjny	2	4	5	6	10		2
	1	10	11	12	13	14	15	16
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
	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	1,0121					1,0121	
	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	1,0121					1,0121	
	7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	0,6700					0,6700	
	w tym:							
	7.1. Tereny mieszkaniowe							
	7.2. Tereny przemysłowe							
	7.3. Tereny zabudowane inne	0,6700					0,6700	
	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							
	6) rodzinne ogrody działkowe							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	32	32	32	32	32	32	42
	Obręb ewidencyjny	2	4	5	6	10		2
1		10	11	12	13	14	15	16
	7.6. Użytki kopalne							
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem							
	w tym:							
	1) drogi							
	2) tereny kolejowe							
	3) grunty pod budowę dróg publicznych							
	4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		6,6191			0,2361		6,8552	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		408,8931	2,4000	108,3600	1413,3984	296,9339	2367,3554	188,3669

cd. Tabela nr I.

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	3	4	7	9	10	11	
1		17	18	19	20	21	22	23
1. Lasy - razem		20,8200	199,9982	228,5080	67,2004		49,5612	754,4547
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		20,5200	193,6382	222,8080	65,9604		48,6912	735,0247
	1) drzewostany	20,5200	193,6382	222,8080	65,9604		48,6912	735,0247
	2) plantacje drzew - razem							
	w tym:							
	- plantacje nasienne							
	- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,1800					0,1800
	1) w produkcji ubocznej - razem		0,1800					0,1800
	w tym:							
	- plantacje choinek							
	- plantacje krzewów							
	- poletka łowieckie		0,1800					0,1800
	2) do odnowienia - razem							
	w tym:							
	- halizny							
	- zręby							
	- płazowiny							
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem							
	w tym:							
	- przewidziane do naturalnej sukcesji							
	- objęte szczególnymi formami ochrony							
	- przewidziane do retencji							
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,3000	6,1800	5,7000	1,2400		0,8700	19,2500
	w tym:							
	1) budynki i budowle							
	2) urządzenia melioracji wodnych		0,6100	0,1200				1,0400

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	3	4	7	9	10	11	
1		17	18	19	20	21	22	23
	3) linie podziału przestrzennego lasu		1,6100	0,5000			0,0400	2,7400
	4) drogi leśne	0,3000	3,0500	3,3500	1,2400		0,8300	12,8300
	5) tereny pod liniami energetycznymi							
	6) szkółki leśne							
	7) miejsca składowania drewna		0,3600	0,2000				0,5600
	8) parkingi leśne			0,1800				0,1800
	9) urządzenia turystyczne		0,5500	1,3500				1,9000
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,0534		0,0534
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		20,8200	199,9982	228,5080	67,2004	0,0534	49,5612	754,5081
3. Użytki rolne - razem		0,9895				0,2288		1,2183
	3.1. Grunty orne - razem	0,7717						0,7717
	w tym:							
	1) role	0,7717						0,7717
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym							
	3) ugory, odłogi							
	4) działki rodzinne na gruntach ornym							
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
	3.2. Sady					0,0471		0,0471
	3.3. Łąki trwałe							
	3.4. Pastwiska trwałe					0,0910		0,0910
	3.5. Grunty rolne zabudowane	0,2178				0,0907		0,3085
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							
	3.9. Nieużytki - razem							
	w tym:							
	1) bagna							
	2) piaski							
	3) utwory fizjograficzne							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	3	4	7	9	10	11	
1		17	18	19	20	21	22	23
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
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					0,0747			0,0747
	<i>w tym:</i>							
	7.1. Tereny mieszkaniowe							
	7.2. Tereny przemysłowe							
	7.3. Tereny zabudowane inne							
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				0,0747			0,0747
	<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				0,0747			0,0747
	6) rodzinne ogrody działkowe							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	3	4	7	9	10	11	
1		17	18	19	20	21	22	23
	7.6. Użytki kopalne							
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem							
	w tym:							
	1) drogi							
	2) tereny kolejowe							
	3) grunty pod budowę dróg publicznych							
	4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,9895			0,0747	0,2822		1,3464
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		21,8095	199,9982	228,5080	67,2751	0,2822	49,5612	755,8011

cd. Tabela nr I.

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	52	52	52	52	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	1	3	4		1	3	5
1		24	25	26	27	28	29	30
1. Lasy - razem		58,1718	283,7700	203,9000	545,8418	8,4429	99,3300	243,1800
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		57,6318	275,8300	199,7600	533,2218	8,2729	96,9000	236,4800
	1) drzewostany	57,6318	275,8300	199,7600	533,2218	8,2729	96,9000	236,4800
	2) plantacje drzew - razem							
	<i>w tym:</i>							
	- plantacje nasienne							
	- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				0,2000	0,2000			
	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			0,2000	0,2000			
	<i>w tym:</i>							
	- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,2000	0,2000			
	- objęte szczególnymi formami ochrony							
	- przewidziane do retencji							
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,5400	7,9400	3,9400	12,4200	0,1700	2,4300	6,7000
	<i>w tym:</i>							
	1) budynki i budowle							
	2) urządzenia melioracji wodnych	0,0300	0,8700	0,5500	1,4500			

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	52	52	52	52	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	1	3	4		1	3	5
1		24	25	26	27	28	29	30
	3) linie podziału przestrzennego lasu		0,7000	0,0300	0,7300			0,5000
	4) drogi leśne	0,3500	6,1100	2,8500	9,3100	0,1700	2,4300	6,2000
	5) tereny pod liniami energetycznymi	0,0800		0,3400	0,4200			
	6) szkółki leśne							
	7) miejsca składowania drewna	0,0800	0,2600	0,1700	0,5100			
	8) parkingi leśne							
	9) urządzenia turystyczne							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,1147			0,1147			0,0100
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		58,2865	283,7700	203,9000	545,9565	8,4429	99,3300	243,1900
3. Użytki rolne - razem		6,2182			6,2182			2,0700
	3.1. Grunty orne - razem	5,9282			5,9282			1,3500
	<i>w tym:</i>							
	1) role	5,9282			5,9282			1,3500
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							
	3) ugory, odłogi							
	4) działki rodzinne na gruntach ornych							
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
	3.2. Sady	0,1400			0,1400			
	3.3. Łąki trwałe							
	3.4. Pastwiska trwałe							0,3300
	3.5. Grunty rolne zabudowane	0,1500			0,1500			
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							0,3300
	3.9. Nieużytki - razem							0,0600
	<i>w tym:</i>							
	1) bagna							
	2) piaski							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	52	52	52	52	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	1	3	4		1	3	5
1		24	25	26	27	28	29	30
	3) utwory fizjograficzne							0,0600
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
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 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		0,0453			0,0453			0,1900
	<i>w tym:</i>							
	7.1. Tereny mieszkaniowe							0,1900
	7.2. Tereny przemysłowe							
	7.3. Tereny zabudowane inne	0,0453			0,0453			
	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							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	52	52	52	52	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	1	3	4		1	3	5
1		24	25	26	27	28	29	30
	6) rodzinne ogrody działkowe							
	7.6. Użytki kopalne							
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem							
	w tym:							
	1) drogi							
	2) tereny kolejowe							
	3) grunty pod budowę dróg publicznych							
	4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		6,3782			6,3782			2,2700
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		64,5500	283,7700	203,9000	552,2200	8,4429	99,3300	245,4500

cd. Tabela nr I.

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	62	62	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	9		4	5	7	8	10
1		31	32	33	34	35	36	37
1. Lasy - razem		3,6200	354,5729	0,9800	3,1634	15,6800	6,8114	25,5600
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		3,6200	345,2729	0,9800	2,8134	15,2700	6,7614	24,7800
	1) drzewostany	3,6200	345,2729	0,9800	2,8134	15,2700	6,7614	24,7800
	2) plantacje drzew - razem							
	w tym:							
	- plantacje nasienne							
	- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem								
	1) w produkcji ubocznej - razem							
	w tym:							
	- plantacje choinek							
	- plantacje krzewów							
	- poletka łowieckie							
	2) do odnowienia - razem							
	w tym:							
	- halizny							
	- zręby							
	- płazowiny							
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem							
	w tym:							
	- przewidziane do naturalnej sukcesji							
	- objęte szczególnymi formami ochrony							
	- przewidziane do retencji							
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			9,3000		0,3500	0,4100	0,0500	0,7800
	w tym:							
	1) budynki i budowle							
	2) urządzenia melioracji wodnych							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	62	62	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	9		4	5	7	8	10
1		31	32	33	34	35	36	37
	3) linie podziału przestrzennego lasu		0,5000					
	4) drogi leśne		8,8000		0,1200	0,1800	0,0500	0,7800
	5) tereny pod liniami energetycznymi				0,2300	0,2300		
	6) szkółki leśne							
	7) miejsca składowania drewna							
	8) parkingi leśne							
	9) urządzenia turystyczne							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,0100					
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		3,6200	354,5829	0,9800	3,1634	15,6800	6,8114	25,5600
3. Użytki rolne - razem			2,0700		0,9566			
	3.1. Grunty orne - razem		1,3500		0,4545			
	<i>w tym:</i>							
	1) role		1,3500		0,4545			
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym							
	3) ugory, odłogi							
	4) działki rodzinne na gruntach ornym							
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
	3.2. Sady							
	3.3. Łąki trwałe							
	3.4. Pastwiska trwałe		0,3300		0,4499			
	3.5. Grunty rolne zabudowane				0,0522			
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,3300					
	3.9. Nieużytki - razem		0,0600					
	<i>w tym:</i>							
	1) bagna							
	2) piaski							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	62	62	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	9		4	5	7	8	10
1		31	32	33	34	35	36	37
	3) utwory fizjograficzne		0,0600					
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
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			0,1900				0,0200	
	<i>w tym:</i>							
	7.1. Tereny mieszkaniowe		0,1900					
	7.2. Tereny przemysłowe							
	7.3. Tereny zabudowane inne							
	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							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	62	62	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	9		4	5	7	8	10
1		31	32	33	34	35	36	37
	6) rodzinne ogrody działkowe							
	7.6. Użytki kopalne							
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,0200	
	w tym:							
	1) drogi						0,0200	
	2) tereny kolejowe							
	3) grunty pod budowę dróg publicznych							
	4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			2,2700		0,9566		0,0200	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		3,6200	356,8429	0,9800	4,1200	15,6800	6,8314	25,5600

cd. Tabela nr I.

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	72	72	72	72	72	72	92
	Obręb ewidencyjny	11	12	15	18	19		1
1		38	39	40	41	42	43	44
1. Lasy - razem		108,0300	0,8700	101,5600	317,4800	22,5851	602,7199	114,3500
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		106,3200	0,8700	99,2100	311,7400	22,4451	591,1899	112,3100
	1) drzewostany	106,3200	0,8700	99,2100	311,7400	22,4451	591,1899	112,3100
	2) plantacje drzew - razem							
	<i>w tym:</i>							
	- plantacje nasienne							
	- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,2400					0,2400	
	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							
	- płązowiny							
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,2400					0,2400	
	<i>w tym:</i>							
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,2400					0,2400	
	- objęte szczególnymi formami ochrony							
	- przewidziane do retencji							
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,4700		2,3500	5,7400	0,1400	11,2900	2,0400
	<i>w tym:</i>							
	1) budynki i budowle							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	72	72	72	72	72	72	92
	Obręb ewidencyjny	11	12	15	18	19		1
1		38	39	40	41	42	43	44
	2) urządzenia melioracji wodnych			0,1600	1,3300		1,4900	
	3) linie podziału przestrzennego lasu			0,3500	0,1500		0,5000	
	4) drogi leśne	1,4700		1,6700	3,6400	0,1400	8,0500	2,0400
	5) tereny pod liniami energetycznymi						0,4600	
	6) szkółki leśne							
	7) miejsca składowania drewna			0,1700	0,6200		0,7900	
	8) parkingi leśne							
	9) urządzenia turystyczne							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		108,0300	0,8700	101,5600	317,4800	22,5851	602,7199	114,3500
3. Użytki rolne - razem							0,9566	
	3.1. Grunty orne - razem						0,4545	
	w tym:							
	1) role						0,4545	
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							
	3) ugory, odłogi							
	4) działki rodzinne na gruntach ornych							
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
	3.2. Sady							
	3.3. Łąki trwałe							
	3.4. Pastwiska trwałe						0,4499	
	3.5. Grunty rolne zabudowane						0,0522	
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							
	3.9. Nieużytki - razem							
	w tym:							
	1) bagna							
	2) piaski							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	72	72	72	72	72	72	92
	Obręb ewidencyjny	11	12	15	18	19		1
1		38	39	40	41	42	43	44
	3) utwory fizjograficzne							
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
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 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					0,1200		0,1400	
	w tym:							
	7.1. Tereny mieszkaniowe							
	7.2. Tereny przemysłowe							
	7.3. Tereny zabudowane inne							
	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							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	72	72	72	72	72	72	92
	Obręb ewidencyjny	11	12	15	18	19		1
1		38	39	40	41	42	43	44
	6) rodzinne ogrody działkowe							
	7.6. Użytki kopalne							
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem				0,1200		0,1400	
	w tym:							
	1) drogi				0,1200		0,1400	
	2) tereny kolejowe							
	3) grunty pod budowę dróg publicznych							
	4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów					0,1200		1,0966	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		108,0300	0,8700	101,5600	317,6000	22,5851	603,8165	114,3500

cd. Tabela nr I.

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	92	92	92	92	92	112	112
	Obręb ewidencyjny	2	4	8	9		1	2
1		45	46	47	48	49	50	51
1. Lasy - razem		242,6200	276,8672	76,6368	55,0000	765,4740	900,0120	241,4249
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		235,5700	271,4972	75,3768	53,9600	748,7140	873,9130	231,1249
	1) drzewostany	235,5700	271,4972	75,3768	53,9600	748,7140	873,9130	231,1249
	2) plantacje drzew - razem							
	w tym:							
	- plantacje nasienne							
	- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,3200	0,2100		0,5300	1,5820	3,9400
	1) w produkcji ubocznej - razem							
	w tym:							
	- plantacje choinek							
	- plantacje krzewów							
	- poletka łowieckie							
	2) do odnowienia - razem							
	w tym:							
	- halizny							
	- zręby							
	- płazowiny							
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,3200	0,2100		0,5300	1,5820	3,9400
	w tym:							
	- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,3200	0,2100		0,5300	1,5820	3,9400
	- objęte szczególnymi formami ochrony							
	- przewidziane do retencji							
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		7,0500	5,0500	1,0500	1,0400	16,2300	24,5170	6,3600
	w tym:							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	92	92	92	92	92	112	112
	Obręb ewidencyjny	2	4	8	9		1	2
1		45	46	47	48	49	50	51
	1) budynki i budowle						0,0500	
	2) urządzenia melioracji wodnych	0,3700	0,4800			0,8500	0,8200	1,7400
	3) linie podziału przestrzennego lasu	0,4800	0,2300	0,0900		0,8000	1,6900	1,4700
	4) drogi leśne	5,9300	3,8000	0,9600	1,0400	13,7700	20,1900	2,3900
	5) tereny pod liniami energetycznymi		0,2300			0,2300		
	6) szkółki leśne							
	7) miejsca składowania drewna		0,3100			0,3100	1,6970	0,7600
	8) parkingi leśne						0,0700	
	9) urządzenia turystyczne	0,2700				0,2700		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		242,6200	276,8672	76,6368	55,0000	765,4740	900,0120	241,4249
3. Użytki rolne - razem			0,6700		0,0400	0,7100	1,7435	
	3.1. Grunty orne - razem						0,8832	
	<i>w tym:</i>							
	1) role						0,8832	
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							
	3) ugory, odłogi							
	4) działki rodzinne na gruntach ornych							
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
	3.2. Sady							
	3.3. Łąki trwałe							
	3.4. Pastwiska trwałe		0,6700		0,0400	0,7100	0,8603	
	3.5. Grunty rolne zabudowane							
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							
	3.9. Nieużytki - razem							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	92	92	92	92	92	112	112
	Obręb ewidencyjny	2	4	8	9		1	2
1		45	46	47	48	49	50	51
	<i>w tym:</i>							
	1) bagna							
	2) piaski							
	3) utwory fizjograficzne							
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
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		0,9000				0,9000		
	<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	0,9000				0,9000		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,1900	0,3900		0,0100	0,5900		
	<i>w tym:</i>							
	7.1. Tereny mieszkaniowe							
	7.2. Tereny przemysłowe							
	7.3. Tereny zabudowane inne	0,1900				0,1900		
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							
	<i>w tym:</i>							
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7
	Gmina	92	92	92	92	92	112	112
	Obręb ewidencyjny	2	4	8	9		1	2
1		45	46	47	48	49	50	51
	2) tereny zabytkowe							
	3) tereny sportowe							
	4) ogrody zoologiczne i botaniczne							
	5) tereny zieleni nieurządzonej							
	6) rodzinne ogrody działkowe							
	7.6. Użytki kopalne							
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,3900		0,0100	0,4000		
	w tym:							
	1) drogi		0,3900		0,0100	0,4000		
	2) tereny kolejowe							
	3) grunty pod budowę dróg publicznych							
	4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		1,0900	1,0600		0,0500	2,2000	1,7435	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		243,7100	277,9272	76,6368	55,0500	767,6740	901,7555	241,4249

cd. Tabela nr I.

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7
	Gmina	112	122	122	122	122	132
	Obręb ewidencyjny		1	2	3		2
1		52	53	54	55	56	57
1. Lasy - razem		1141,4369	1,7315	141,3560	98,7512	241,8387	1000,8261
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1105,0379	1,7115	137,0260	97,1412	235,8787	971,7900
	1) drzewostany	1105,0379	1,7115	137,0260	97,1412	235,8787	971,7900
	2) plantacje drzew - razem						
	w tym:						
	- plantacje nasienne						
	- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		5,5220	0,0200			0,0200	0,2300
	1) w produkcji ubocznej - razem						
	w tym:						
	- plantacje choinek						
	- plantacje krzewów						
	- poletka łowieckie						
	2) do odnowienia - razem						
	w tym:						
	- halizny						
	- zręby						
	- płazowiny						
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	5,5220	0,0200			0,0200	0,2300
	w tym:						
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	5,5220	0,0200			0,0200	0,2300
	- objęte szczególnymi formami ochrony						
	- przewidziane do retencji						
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		30,8770		4,3300	1,6100	5,9400	28,8061
	w tym:						

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7
	Gmina	112	122	122	122	122	132
	Obręb ewidencyjny		1	2	3		2
1		52	53	54	55	56	57
	1) budynki i budowle	0,0500					0,5300
	2) urządzenia melioracji wodnych	2,5600			0,1300	0,1300	0,8100
	3) linie podziału przestrzennego lasu	3,1600		0,1300	0,3900	0,5200	1,5900
	4) drogi leśne	22,5800		4,2000	1,0900	5,2900	21,0961
	5) tereny pod liniami energetycznymi						1,7800
	6) szkółki leśne						
	7) miejsca składowania drewna	2,4570					2,5200
	8) parkingi leśne	0,0700					0,1500
	9) urządzenia turystyczne						0,3300
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							0,0153
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1141,4369	1,7315	141,3560	98,7512	241,8387	1000,8414
3. Użytki rolne - razem		1,7435					6,4014
	3.1. Grunty orne - razem	0,8832					0,0700
	<i>w tym:</i>						
	1) role	0,8832					0,0700
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym						
	3) ugory, odłogi						
	4) działki rodzinne na gruntach ornym						
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
	3.2. Sady						
	3.3. Łąki trwałe						4,1500
	3.4. Pastwiska trwałe	0,8603					2,1014
	3.5. Grunty rolne zabudowane						
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi						
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						
	3.9. Nieużytki - razem						0,0800

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7
	Gmina	112	122	122	122	122	132
	Obręb ewidencyjny		1	2	3		2
1		52	53	54	55	56	57
	<i>w tym:</i>						
	1) bagna						
	2) piaski						
	3) utwory fizjograficzne						0,0800
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
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							0,5433
	<i>w tym:</i>						
	7.1. Tereny mieszkaniowe						0,1500
	7.2. Tereny przemysłowe						
	7.3. Tereny zabudowane inne						0,2733
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
	<i>w tym:</i>						
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7
	Gmina	112	122	122	122	122	132
	Obręb ewidencyjny		1	2	3		2
1		52	53	54	55	56	57
	2) tereny zabytkowe						
	3) tereny sportowe						
	4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
	5) tereny zieleni nieurządzonej						
	6) rodzinne ogrody działkowe						
	7.6. Użytki kopalne						
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,1200
	w tym:						
	1) drogi						0,1200
	2) tereny kolejowe						
	3) grunty pod budowę dróg publicznych						
	4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		1,7435					6,9600
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-7)		1143,1804	1,7315	141,3560	98,7512	241,8387	1007,7861

cd. Tabela nr I.

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	7	7	7		ha
	Gmina	132	132			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	3				do 1 m2)
1		58	59	60	61	62
1. Lasy - razem		394,9900	1395,8161	8518,4658	8518,4658	8518,4658
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		375,1500	1346,9400	8274,9106	8274,9106	8274,9106
	1) drzewostany	375,1500	1346,9400	8274,9106	8274,9106	8274,9106
	2) plantacje drzew - razem					
	w tym:					
	- plantacje nasienne					
	- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		8,4600	8,6900	18,0383	18,0383	18,0383
	1) w produkcji ubocznej - razem			0,1800	0,1800	0,1800
	w tym:					
	- plantacje choinek					
	- plantacje krzewów					
	- poletka łowieckie			0,1800	0,1800	0,1800
	2) do odnowienia - razem					
	w tym:					
	- halizny					
	- zręby					
	- płazowiny					
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	8,4600	8,6900	17,8583	17,8583	17,8583
	w tym:					
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	8,4600	8,6900	17,8583	17,8583	17,8583
	- objęte szczególnymi formami ochrony					
	- przewidziane do retencji					
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		11,3800	40,1861	225,5169	225,5169	225,5169
	w tym:					
	1) budynki i budowle		0,5300	1,3682	1,3682	1,3682
	2) urządzenia melioracji wodnych	1,6000	2,4100	13,7100	13,7100	13,7100

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	7	7	7		ha
	Gmina	132	132			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	3				do 1 m2)
1		58	59	60	61	62
	3) linie podziału przestrzennego lasu	0,6800	2,2700	13,9800	13,9800	13,9800
	4) drogi leśne	7,4000	28,4961	177,2927	177,2927	177,2927
	5) tereny pod liniami energetycznymi	0,6100	2,3900	3,6000	3,6000	3,6000
	6) szkółki leśne					
	7) miejsca składowania drewna	0,8100	3,3300	12,3660	12,3660	12,3660
	8) parkingi leśne		0,1500	0,4000	0,4000	0,4000
	9) urządzenia turystyczne	0,2800	0,6100	2,8000	2,8000	2,8000
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,0153	0,5836	0,5836	0,5836
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		394,9900	1395,8314	8519,0494	8519,0494	8519,0494
3. Użytki rolne - razem			6,4014	24,1086	24,1086	24,1086
	3.1. Grunty orne - razem		0,0700	12,4323	12,4323	12,4323
	<i>w tym:</i>					
	1) role		0,0700	12,4323	12,4323	12,4323
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					
	3) ugory, odłogi					
	4) działki rodzinne na gruntach ornych					
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą					
	3.2. Sady			0,1871	0,1871	0,1871
	3.3. Łąki trwałe		4,1500	5,4401	5,4401	5,4401
	3.4. Pastwiska trwałe		2,1014	4,5721	4,5721	4,5721
	3.5. Grunty rolne zabudowane			0,5107	0,5107	0,5107
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi					
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			0,4108	0,4108	0,4108
	3.9. Nieużytki - razem		0,0800	0,5555	0,5555	0,5555
	<i>w tym:</i>					
	1) bagna			0,4155	0,4155	0,4155
	2) piaski					

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	7	7	7		ha
	Gmina	132	132			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	3				do 1 m2)
1		58	59	60	61	62
	3) utwory fizjograficzne		0,0800	0,1400	0,1400	0,1400
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
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				1,9121	1,9121	1,9121
	<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			1,9121	1,9121	1,9121
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,5433	2,3880	2,3880	2,3880
	<i>w tym:</i>					
	7.1. Tereny mieszkaniowe		0,1500	0,4747	0,4747	0,4747
	7.2. Tereny przemysłowe					
	7.3. Tereny zabudowane inne		0,2733	1,1786	1,1786	1,1786
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			0,0747	0,0747	0,0747
	<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			0,0747	0,0747	0,0747

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	7	7	7		ha
	Gmina	132	132			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	3				do 1 m2)
1		58	59	60	61	62
	6) rodzinne ogrody działkowe					
	7.6. Użytki kopalne					
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,1200	0,6600	0,6600	0,6600
	w tym:					
	1) drogi		0,1200	0,6600	0,6600	0,6600
	2) tereny kolejowe					
	3) grunty pod budowę dróg publicznych					
	4) inne tereny komunikacyjne					
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			6,9600	28,9923	28,9923	28,9923
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		394,9900	1402,7761	8547,4581	8547,4581	8547,4581

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

Tabela nr 11: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji. Nadleśnictwo Limanowa.																		
Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	WB	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
LMWYŻŚW	IA																	
	I				42,6	11,38											53,98	84,74
	II	4,01			4,84	0,87											9,72	15,26
	III																	
	IV																	
	V																	
Razem	ha	4,01			47,44	12,25											63,7	100
	%	6,3			74,47	19,23											100	100
LWYŻŚW	IA	2,88															2,88	2,25
	I	9,74		0,04	66,76		8,4		4,02							4,35	93,31	72,96
	II	0,7			14,32	2,96				0,41	13,31						31,7	24,79
	III																	
	IV																	
	V																	
Razem	ha	13,32		0,04	81,08	2,96	8,4		4,02	0,41	13,31					4,35	127,89	100
	%	10,42		0,03	63,4	2,31	6,57		3,14	0,32	10,41					3,4	100	100
LWYŻW	IA																	
	I																	
	II					0,05											0,05	100
	III																	
	IV																	
	V																	
Razem	ha					0,05											0,05	100
	%					100											100	100
LŁWYŻ	IA																	
	I							0,06	0,03						0,31		0,4	100
	II																	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	WB	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
	III																	
	IV																	
	V																	
Razem	ha							0,06	0,03						0,31		0,4	100
	%							15	7,5						77,5		100	100
BMGŚW	IA																	
	I																	
	II			4,14													4,14	47,31
	III																	
	IV			4,61													4,61	52,69
	V																	
Razem	ha			8,75													8,75	100
	%			100													100	100
BMGB	IA																	
	I																	
	II																	
	III			1,02													1,02	100
	IV																	
	V																	
Razem	ha			1,02													1,02	100
	%			100													100	100
LMGŚW	IA																	
	I			8,44	385,81	137,89											532,14	61,96
	II			19,39	37,48	171,37											228,24	26,57
	III			2,26	1,74	64,52											68,52	7,98
	IV					24,34											24,34	2,83
	V					5,65											5,65	0,66
Razem	ha			30,09	425,03	403,77											858,89	100
	%			3,5	49,49	47,01											100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	WB	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
LMGW	IA																	
	I				4,95												4,95	54,52
	II					4,13											4,13	45,48
	III																	
	IV																	
	V																	
Razem	ha				4,95	4,13											9,08	100
	%				54,52	45,48											100	100
LGŚW	IA	5,27															5,27	0,07
	I	7,93	39,79	34,65	3876,61	1534,07			30,85			0,25					5524,15	76,96
	II	2,43	18,69	70,85	494,43	944,77			8,81				0,36				1540,34	21,46
	III	4		26,37	10,38	61,17											101,92	1,42
	IV					5,9							0,33				6,23	0,09
	V																	
Razem	ha	19,63	58,48	131,87	4381,42	2545,91			39,66			0,25	0,69				7177,91	100
	%	0,27	0,81	1,84	61,05	35,47			0,55			0	0,01				100	100
LGW	IA																	
	I	0,14			0,79												0,93	5,37
	II				14,51												14,51	83,78
	III												0,91				0,91	5,25
	IV												0,97				0,97	5,6
	V																	
Razem	ha	0,14			15,3								1,88				17,32	100
	%	0,81			88,34								10,85				100	100
LŁG	IA																	
	I			0,4	1,93	0,59			0,68								3,6	49,17
	II			0,72									0,29				1,01	13,8
	III					0,25											0,25	3,42
	IV													2,46			2,46	33,61

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	WB	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
	V																	
Razem	ha			1,12	1,93	0,84			0,68				0,29	2,46			7,32	100
	%			15,3	26,37	11,48			9,29				3,96	33,6			100	100
OLJG	IA																	
	I				0,41												0,41	15,95
	II																	
	III													0,94			0,94	36,58
	IV												1,22				1,22	47,47
	V																	
Razem	ha				0,41								1,22	0,94			2,57	100
	%				15,95								47,47	36,58			100	100
Łącznie	IA	8,15															8,15	0,1
	I	17,81	39,79	43,53	4379,86	1683,93	8,4	0,06	35,58			0,25			0,31	4,35	6213,87	75,09
	II	7,14	18,69	95,1	565,58	1124,15			8,81	0,41	13,31		0,65				1833,84	22,16
	III	4		29,65	12,12	125,94							0,91	0,94			173,56	2,1
	IV			4,61		30,24							2,52	2,46			39,83	0,48
	V					5,65											5,65	0,07
Ogółem	ha	37,1	58,48	172,89	4957,56	2969,91	8,4	0,06	44,39	0,41	13,31	0,25	4,08	3,4	0,31	4,35	8274,9	100
	%	0,45	0,71	2,09	59,92	35,89	0,1	0	0,54	0	0,16	0	0,05	0,04	0	0,05	100	100

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących. Nadleśnictwo Limanowa.

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwaty																								
ŚW											5,36											5,36	5,36	3,64
											530											530	530	0,80
JD																		12,17				12,17	12,17	8,26
																		6695				6695	6695	10,12
BK									6,03	14,25	3,45		7,95	1,50		17,14	23,37	43,39				117,08	117,08	79,42
						100			1325	3645	1080		2355	755		8370	14660	21410				53700	53700	81,20
JW											1,94			8,56	2,30							12,80	12,80	8,68
											805			3355	1050							5210	5210	7,88
Razem									6,03	19,61	5,39		7,95	10,06	2,30	17,14	35,54	43,39				147,41	147,41	100,00
						100			1325	4175	1885		2355	4110	1050	8370	21355	21410				66135	66135	100,00
Lasy ochronne																								
SO							3,62	2,88			0,14	5,92	3,87	4,85	5,21				10,61			37,10	37,10	0,46
					114		105	655			25	2395	2185	1805	1975				2030			11289	11289	0,37
MD									5,05		21,61	7,25	14,23		9,42				0,92			58,48	58,48	0,72
					14				1730		9455	3750	4725		3440				210			23324	23324	0,76
ŚW							4,14	10,97	7,97	1,69	8,08	45,36	0,57	23,24	35,83				29,68			167,53	167,53	2,06
					376			1915	1730	295	2600	18985	205	10230	17300				7995			61631	61631	2,00
JD			0,18	8,47		2,18	50,70	211,12	585,31	796,66	1131,20	720,67	376,98	201,81	196,26	119,26	35,89	14,57	502,78			4945,39	4954,04	60,82
				105	14125		735	12220	147880	316095	485525	375865	201525	108020	103620	64325	22820	8705	173035			2034495	2034600	66,15
BK				7,55		0,91	92,01	238,90	69,66	103,80	137,34	507,97	220,39	235,57	231,13	219,30	29,49		766,36			2852,83	2860,38	35,12
				36	7297	5	4810	18975	15800	32215	43660	202430	84200	94615	97640	99815	11565		209670			922697	922733	30,00
DB				0,03											8,40							8,40	8,43	0,10
															3015							3015	3015	0,10
KL											0,06											0,06	0,06	0,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- 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
JW				0,91				0,06	0,68		4,05	24,49	0,12	2,19								31,59	32,50	0,40
				3					125		1515	9070	35	1035								11780	11783	0,38
JS				0,90												0,41						0,41	1,31	0,02
				3												110						110	113	0,00
GB													2,70	0,59	10,02							13,31	13,31	0,16
													835	195	3345							4375	4375	0,14
BRZ									0,16		0,09											0,25	0,25	0,00
									35		30											65	65	0,00
OL						0,36	1,59	0,91			1,22											4,08	4,08	0,05
					13		45	235			235											528	528	0,02
OL.S									2,40	0,94	0,06											3,40	3,40	0,04
									300	330	10											640	640	0,02
WB											0,31											0,31	0,31	0,00
											85											85	85	0,00
LP														4,35								4,35	4,35	0,05
														1875								1875	1875	0,06
Razem			0,18	17,86		3,45	152,06	464,84	671,23	903,09	1304,16	1311,66	618,86	472,60	496,27	338,97	65,38	14,57	1310,35			8127,49	8145,53	100,00
				147	21939	5	5695	34000	167600	348935	543140	612495	293710	217775	230335	164250	34385	8705	392940			3075909	3076056	100,00
Łącznie																								
SO							3,62	2,88			0,14	5,92	3,87	4,85	5,21				10,61			37,10	37,10	0,45
					114		105	655			25	2395	2185	1805	1975				2030			11289	11289	0,36
MD									5,05		21,61	7,25	14,23		9,42				0,92			58,48	58,48	0,71
					14				1730		9455	3750	4725		3440				210			23324	23324	0,74
ŚW							4,14	10,97	7,97	7,05	8,08	45,36	0,57	23,24	35,83				29,68			172,89	172,89	2,08
					376			1915	1730	825	2600	18985	205	10230	17300				7995			62161	62161	1,98
JD			0,18	8,47		2,18	50,70	211,12	585,31	796,66	1131,20	720,67	376,98	201,81	196,26	119,26	48,06	14,57	502,78			4957,56	4966,21	59,89
				105	14125		735	12220	147880	316095	485525	375865	201525	108020	103620	64325	29515	8705	173035			2041190	2041295	64,97

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
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				7,55		0,91	92,01	238,90	75,69	118,05	140,79	507,97	228,34	237,07	231,13	236,44	52,86	43,39	766,36			2969,91	2977,46	35,90
				36	7397	5	4810	18975	17125	35860	44740	202430	86555	95370	97640	108185	26225	21410	209670			976397	976433	31,07
DB				0,03											8,40							8,40	8,43	0,10
															3015							3015	3015	0,1
KL											0,06											0,06	0,06	0,00
JW				0,91				0,06	0,68		5,99	24,49	0,12	10,75	2,30							44,39	45,30	0,55
				3					125		2320	9070	35	4390	1050							16990	16993	0,54
JS				0,90												0,41						0,41	1,31	0,02
				3												110						110	113	0
GB													2,70	0,59	10,02							13,31	13,31	0,16
													835	195	3345							4375	4375	0,14
BRZ									0,16		0,09											0,25	0,25	0,00
									35		30											65	65	0
OL						0,36	1,59	0,91			1,22											4,08	4,08	0,05
					13		45	235			235											528	528	0,02
OL.S									2,40	0,94	0,06											3,40	3,40	0,04
									300	330	10											640	640	0,02
WB											0,31											0,31	0,31	0,00
											85											85	85	0
LP														4,35								4,35	4,35	0,05
														1875								1875	1875	0,06
Ogółem			0,18	17,86		3,45	152,06	464,84	677,26	922,70	1309,55	1311,66	626,81	482,66	498,57	356,11	100,92	57,96	1310,35			8274,90	8292,94	100,00
				147	22039	5	5695	34000	168925	353110	545025	612495	296065	221885	231385	172620	55740	30115	392940			3142044	3142191	100,00
Procent			0,00	0,22		0,04	1,83	5,61	8,17	11,13	15,79	15,81	7,56	5,82	6,01	4,29	1,22	0,70	15,80			99,78	100,00	100,00
				0,00	0,70	0,00	0,18	1,08	5,38	11,24	17,35	19,50	9,42	7,06	7,36	5,49	1,77	0,96	12,51			100,00	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 225,53 ha Ogółem lasy: 8518,47 ha

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMWYŻŚW	SO							3,00								1,01							4,01	4,01	6,30	
						84		75								305							464	464	1,68	
	JD									4,63	6,79	23,16	3,84	2,49		4,84				1,69			47,44	47,44	74,47	
										1430	3155	12245	2390	1185		1445				255			22105	22105	80,20	
	BK											3,26	8,12	0,87									12,25	12,25	19,23	
												1255	3385	355									4995	4995	18,12	
	Razem							3,00		4,63	6,79	26,42	11,96	3,36		5,85				1,69			63,70	63,70	100,00	
							84		75		1430	3155	13500	5775	1540		1750			255			27564	27564	100,00	
LWYŻŚW	SO								2,88				4,52		2,42	3,50							13,32	13,32	10,40	
						30			655				1785		950	1425							4845	4845	9,21	
	ŚW							0,04															0,04	0,04	0,03	
								5															5	5	0,01	
	JD			0,17							4,41	22,34	6,92	10,35	3,18	11,87	8,52			13,49			81,08	81,25	63,45	
						15					1875	8580	2155	5890	1680	6035	4265			5480			35975	35975	68,36	
	BK													2,01	0,95								2,96	2,96	2,31	
														515	400								915	915	1,74	
	DB																8,40						8,40	8,40	6,56	
																	3015						3015	3015	5,73	
	JW											4,02												4,02	4,02	3,14
												1510												1510	1510	2,87
	JS																	0,41						0,41	0,41	0,32
																		110						110	110	0,21
	GB													2,70	0,59	10,02								13,31	13,31	10,39
														835	195	3345								4375	4375	8,31
LP																										

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
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
	Razem				0,17				2,92		4,41	26,36	11,44	15,06	11,49	33,79	8,93			13,49			127,89	128,06	100,00
						45			660		1875	10090	3940	7240	5100	13820	4375			5480			52625	52625	100,00
LWYŻW	BK												0,05										0,05	0,05	100,00
													10										10	10	100,00
	Razem												0,05										0,05	0,05	100,00
														10										10	10
LŁWYŻ	DB				0,03																			0,03	6,98
	KL											0,06											0,06	0,06	13,95
	JW											0,03											0,03	0,03	6,98
												5											5	5	5,56
	WB											0,31											0,31	0,31	72,09
												85											85	85	94,44
	Razem				0,03							0,40											0,40	0,43	100,00
												90											90	90	100,00
BMGŚW	ŚW							4,14			4,61												8,75	8,75	100,00
						47					430												477	477	100,00
	Razem							4,14			4,61												8,75	8,75	100,00
						47					430													477	477
BMGB	ŚW										1,02												1,02	1,02	100,00
											150												150	150	100,00
	Razem										1,02												1,02	1,02	100,00
											150													150	150
LMGŚW	ŚW								8,24	1,16	1,67	2,59			15,06	1,37							30,09	30,09	3,50
						176			1460	215	225	840			7105	360							10381	10381	4,03
	JD				0,43			32,78	51,53	123,91	66,27	95,01	28,30	13,29			6,41			7,53			425,03	425,46	49,49
					3	2224		500	3590	31310	28165	37170	11630	5860			1415			1310				123174	123177

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
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
	BK				0,32				8,02	2,66	37,45	52,12	50,01	27,49	86,44	31,96	12,92	14,40	5,65	74,65			403,77	404,09	47,01
						302			410	335	10095	15780	17500	8885	33950	11020	5880	4945	1285	13625			124012	124012	48,15
	Razem				0,75			32,78	67,79	127,73	105,39	149,72	78,31	40,78	101,50	33,33	19,33	14,40	5,65	82,18			858,89	859,64	100,00
					3	2702		500	5460	31860	38485	53790	29130	14745	41055	11380	7295	4945	1285	14935			257567	257570	100,00
LMGW	JD									4,95													4,95	4,95	54,52
						98				685													783	783	31,47
	BK																	4,13					4,13	4,13	45,48
																			1705					1705	1705
	Razem									4,95								4,13					9,08	9,08	100,00
						98				685									1705					2488	2488
LGŚW	SO							0,62					1,40	3,87	2,43	0,70				10,61			19,63	19,63	0,27
								30					610	2185	855	245				2030			5955	5955	0,21
	MD									5,05		21,61	7,25	14,23		9,42				0,92			58,48	58,48	0,81
						14				1730		9455	3750	4725		3440				210			23324	23324	0,84
	ŚW								1,97	6,41	0,77	4,47	45,36	0,57	8,18	34,46				29,68			131,87	131,87	1,83
						142			360	1415	170	1610	18985	205	3125	16940				7995			50947	50947	1,82
	JD			0,18	7,55		2,18	17,92	159,59	449,73	718,94	990,69	667,05	350,85	197,89	179,55	104,33	48,06	14,57	480,07			4381,42	4389,15	61,03
					100	11738		235	8630	113985	282835	427530	353115	188590	106105	96140	58645	29515	8705	165990			1851758	1851858	66,33
	BK				7,23		0,91	92,01	230,88	73,03	80,60	85,41	449,20	197,97	149,68	198,92	219,39	38,46	37,74	691,71			2545,91	2553,14	35,49
					36	7095	5	4810	18565	16790	25765	27705	181345	76800	61020	86590	100600	21280	20125	196045			844540	844576	30,25
	JW				0,91				0,06			1,94	24,49	0,12	10,75	2,30							39,66	40,57	0,56
					3							805	9070	35	4390	1050							15350	15353	0,55
	BRZ									0,16		0,09											0,25	0,25	0,00
										35		30											65	65	0,00
	OL						0,36	0,33															0,69	0,69	0,01
	Razem			0,18	15,69		3,45	110,88	392,50	534,38	800,31	1104,21	1194,75	567,61	368,93	425,35	323,72	86,52	52,31	1212,99			7177,91	7193,78	100,00
					139	18989	5	5075	27555	133955	308770	467135	566875	272540	175495	204405	159245	50795	28830	372270			2791939	2792078	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LGW	SO											0,14											0,14	0,14	0,79	
												25											25	25	0,35	
	JD				0,32								14,56		0,74								15,30	15,62	88,55	
					2								6575		235								6810	6812	95,85	
	OL							0,97	0,91														1,88	1,88	10,66	
									35	235														270	270	3,80
	Razem				0,32				0,97	0,91			0,14	14,56		0,74								17,32	17,64	100,00
				2				35	235			25	6575		235								7105	7107	100,00	
LŁG	ŚW								0,72	0,40													1,12	1,12	13,63	
						11			90	100													201	201	14,24	
	JD								1,68	0,25													1,93	1,93	23,48	
						50			415	65													530	530	37,54	
	BK												0,59			0,25							0,84	0,84	10,22	
													190			30							220	220	15,58	
	JW								0,68														0,68	0,68	8,27	
									125														125	125	8,85	
	JS				0,90																			0,90	10,95	
					3																			3	0,21	
	OL								0,29															0,29	0,29	3,53
							13		10															23	23	1,63
	OL.S									2,40		0,06												2,46	2,46	29,92
										300		10												310	310	21,95
	Razem				0,90				0,29	0,72	5,16	0,25	0,06	0,59			0,25							7,32	8,22	100,00
				3	74			10	90	940	65	10	190			30							1409	1412	100,00	
OLJG	JD								0,41														0,41	0,41	15,95	
									55														55	55	8,87	
	OL											1,22											1,22	1,22	47,47	
												235											235	235	37,90	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	OL.S										0,94												0,94	0,94	36,58
											330												330	330	53,23
	Razem									0,41	0,94	1,22											2,57	2,57	100,00
											55	330	235											620	620
Łącznie	SO							3,62	2,88			0,14	5,92	3,87	4,85	5,21				10,61			37,10	37,10	0,45
						114		105	655			25	2395	2185	1805	1975				2030			11289	11289	0,36
	MD								5,05		21,61	7,25	14,23		9,42				0,92			58,48	58,48	0,71	
						14			1730		9455	3750	4725		3440				210			23324	23324	0,74	
	ŚW							4,14	10,97	7,97	7,05	8,08	45,36	0,57	23,24	35,83				29,68			172,89	172,89	2,08
						376			1915	1730	825	2600	18985	205	10230	17300				7995			62161	62161	1,98
	JD			0,18	8,47		2,18	50,70	211,12	585,31	796,66	1131,20	720,67	376,98	201,81	196,26	119,26	48,06	14,57	502,78			4957,56	4966,21	59,89
					105	14125		735	12220	147880	316095	485525	375865	201525	108020	103620	64325	29515	8705	173035			2041190	2041295	64,97
	BK				7,55		0,91	92,01	238,90	75,69	118,05	140,79	507,97	228,34	237,07	231,13	236,44	52,86	43,39	766,36			2969,91	2977,46	35,90
					36	7397	5	4810	18975	17125	35860	44740	202430	86555	95370	97640	108185	26225	21410	209670			976397	976433	31,07
	DB				0,03											8,40							8,40	8,43	0,10
																3015							3015	3015	0,10
	KL											0,06											0,06	0,06	0,00
	JW				0,91				0,06	0,68		5,99	24,49	0,12	10,75	2,30							44,39	45,30	0,55
					3					125		2320	9070	35	4390	1050							16990	16993	0,54
	JS				0,90													0,41					0,41	1,31	0,02
					3													110					110	113	0,00
	GB													2,70	0,59	10,02							13,31	13,31	0,16
														835	195	3345							4375	4375	0,14
	BRZ									0,16		0,09											0,25	0,25	0,00
										35		30											65	65	0,00
	OL							0,36	1,59	0,91		1,22											4,08	4,08	0,05
							13		45	235		235											528	528	0,02

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
																										powierzchnia w ha / miąższość w m3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OL.S									2,40	0,94	0,06											3,40	3,40	0,04	
										300	330	10											640	640	0,02	
	WB											0,31											0,31	0,31	0,00	
													85											85	85	0,00
	LP															4,35								4,35	4,35	0,05
																1875								1875	1875	0,06
Ogółem				0,18	17,86		3,45	152,06	464,84	677,26	922,70	1309,55	1311,66	626,81	482,66	498,57	356,11	100,92	57,96	1310,35				8274,90	8292,94	100,00
					147	22039	5	5695	34000	168925	353110	545025	612495	296065	221885	231385	172620	55740	30115	392940				3142044	3142191	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 225,53 ha Ogółem lasy: 8518,47 ha

Tabela nr V a. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu. Nadleśnictwo Limanowa.

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
LMWYŻŚW	SO		1,20			0,68			0,26		1,01				0,23			3,38	5,31
	MD								0,25									0,25	0,39
	JD		0,60		4,17	5,43	23,16	7,13	2,50		4,84				1,35			49,18	77,20
	BK		1,20		0,46	0,68	2,93	4,83	0,35						0,08			10,53	16,53
	DB						0,33								0,03			0,36	0,57
Razem	ha		3,00		4,63	6,79	26,42	11,96	3,36		5,85				1,69			63,70	100,00
	%		4,71		7,27	10,66	41,48	18,78	5,27		9,18				2,65			100,00	100,00
LWYŻŚW	SO			1,81		0,02	0,10	3,37	0,34	1,94	5,75	0,99			0,48			14,80	11,57
	MD			0,54				0,23	1,34	0,87								2,98	2,33
	ŚW			0,16											0,18			0,34	0,27
	JD			0,24		4,39	19,26	5,72	8,06	4,05	9,62	6,45			12,25			70,04	54,76
	BK						2,48	0,46	2,04	0,47	2,23	1,08			0,58			9,34	7,30
	DB						1,30		1,11	1,20	4,70	0,08						8,39	6,56
	JW			0,17			2,42			1,19	1,68	0,16						5,62	4,39
	JS								0,15			0,17						0,32	0,25
	GB						0,40	1,66	1,82	0,35	8,54							12,77	9,99
	BRZ								0,20									0,20	0,16
	LP						0,40			1,42	1,27							3,09	2,42
Razem	ha			2,92		4,41	26,36	11,44	15,06	11,49	33,79	8,93			13,49			127,89	100,00
	%			2,28		3,45	20,61	8,95	11,78	8,98	26,42	6,98			10,55			100,00	100,00
LWYŻW	BK							0,03										0,03	60,00
	DB							0,02										0,02	40,00
Razem	ha							0,05										0,05	100,00
	%							100,00										100,00	100,00
LŁWYŻ	KL						0,03											0,03	7,50
	JW						0,03											0,03	7,50

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL.S						0,03											0,03	7,50
	WB						0,31											0,31	77,50
Razem	ha						0,40											0,40	100,00
	%						100,00											100,00	100,00
BMGŚW	ŚW		2,90			3,23												6,13	70,06
	JD		0,83			0,46												1,29	14,74
	BK		0,41			0,92												1,33	15,20
Razem	ha		4,14			4,61												8,75	100,00
	%		47,31			52,69												100,00	100,00
BMGB	SO						0,20											0,20	19,61
	ŚW						0,52											0,52	50,98
	JD						0,30											0,30	29,41
Razem	ha						1,02											1,02	100,00
	%						100,00											100,00	100,00
LMGŚW	SO				1,88					1,50		1,89						5,27	0,61
	MD			2,23	0,49	0,08	0,39	0,75	0,80	3,01								7,75	0,90
	ŚW		8,45	12,72	18,75	13,05	17,10	5,46	1,19	4,52	3,93	0,79	2,03		3,19			91,18	10,62
	JD		18,98	40,99	82,35	51,89	85,59	23,20	12,92	13,64	2,58	4,62	2,82		31,38			370,96	43,19
	BK		5,35	11,69	24,26	39,47	46,64	48,23	25,87	74,86	26,60	7,71	9,55	5,65	45,84			371,72	43,28
	JW			0,16				0,40		0,94	0,22	4,32			1,77			7,81	0,91
	WZ							0,27										0,27	0,03
	BRZ					0,90				3,01								3,91	0,46
Razem	ha		32,78	67,79	127,73	105,39	149,72	78,31	40,78	101,48	33,33	19,33	14,40	5,65	82,18			858,87	100,00
	%		3,82	7,89	14,87	12,27	17,42	9,12	4,75	11,82	3,88	2,25	1,68	0,66	9,57			100,00	100,00
LMGW	JD				2,95							0,41						3,36	37,00
	BK				2,00							3,72						5,72	63,00
Razem	ha				4,95							4,13						9,08	100,00
	%				54,52							45,48						100,00	100,00

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
LGŚW	SO		0,37	0,11	1,95	1,01	1,73	2,04	7,92	1,82	3,26	0,27			7,09			27,57	0,38
	MD		1,05	0,90	4,24	13,70	13,71	26,71	23,05	7,72	7,74				2,17			100,99	1,41
	ŚW	0,38	2,39	5,63	29,26	55,92	82,88	96,54	23,17	12,45	21,18	9,93	3,58		31,57			374,88	5,22
	JD	1,31	47,78	202,03	363,54	583,75	771,56	688,11	306,16	191,29	188,49	99,99	36,19	13,16	565,45			4058,81	56,55
	DG							2,00										2,00	0,03
	BK	1,31	57,20	181,67	133,06	138,71	217,77	343,73	188,21	138,41	194,69	210,65	46,75	39,15	600,59			2491,90	34,72
	DB									1,46	3,64							5,10	0,07
	JW		1,10	1,70	0,96	7,01	16,13	35,46	15,14	13,38	4,34	2,72			5,01			102,95	1,43
	WZ									0,90		0,16						1,06	0,01
	JS			0,00			0,16	0,08	2,54	1,50	0,13							4,41	0,06
	GB							0,01										0,01	0,00
	BRZ	0,03	0,73	0,46	1,37		0,09		0,64						1,11			4,43	0,06
	OL	0,36	0,13						0,36									0,85	0,01
	OL.S					0,15	0,18	0,04										0,37	0,01
	CZR	0,03						0,03										0,06	0,00
	CZM								0,42									0,42	0,01
	OS					0,06												0,06	0,00
	WB			0,00															
	LP	0,03									1,88							1,91	0,03
	IWA		0,13															0,13	0,00
Razem	ha	3,45	110,88	392,50	534,38	800,31	1104,21	1194,75	567,61	368,93	425,35	323,72	86,52	52,31	1212,99			7177,91	100,00
	%	0,05	1,54	5,47	7,44	11,15	15,38	16,64	7,91	5,14	5,93	4,51	1,21	0,73	16,90			100,00	100,00
LGW	SO		0,19				0,08	1,38		0,07								1,72	9,93
	ŚW						0,03											0,03	0,17
	JD							7,67		0,60								8,27	47,75
	BK							5,51										5,51	31,81
	DB									0,07								0,07	0,40
	JW						0,03											0,03	0,17

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
	BRZ		0,10															0,10	0,58
	OL		0,30	0,91														1,21	6,99
	OS		0,19															0,19	1,10
	IWA		0,19															0,19	1,10
Razem	ha		0,97	0,91			0,14	14,56			0,74							17,32	100,00
	%		5,60	5,25			0,81	84,07			4,27							100,00	100,00
ŁŁG	MD					0,05		0,06										0,11	1,50
	ŚW			0,23	1,20		0,01	0,06										1,50	20,49
	JD			0,28	1,09	0,20		0,06										1,63	22,27
	BK						0,01	0,41			0,25							0,67	9,15
	KL				0,04													0,04	0,55
	JW		0,09		0,93													1,02	13,93
	WZ				0,20													0,20	2,73
	JS				0,06													0,06	0,82
	OL		0,11															0,11	1,50
	OL.S			0,21	1,44		0,04											1,69	23,10
	LP		0,09		0,20													0,29	3,96
Razem	ha		0,29	0,72	5,16	0,25	0,06	0,59			0,25							7,32	100,00
	%		3,96	9,84	70,48	3,42	0,82	8,06			3,42							100,00	100,00
OLJG	ŚW				0,08	0,09												0,17	6,61
	JD				0,33	0,46												0,79	30,75
	JS						0,12											0,12	4,67
	BRZ						0,12											0,12	4,67
	OL						0,62											0,62	24,12
	OL.S					0,39	0,36											0,75	29,18
Razem	ha				0,41	0,94	1,22											2,57	100,00
	%				15,95	36,58	47,47											100,00	100,00
Łącznie	SO		1,76	1,92	3,83	1,71	2,11	6,79	8,52	5,33	10,02	3,15			7,80			52,94	0,64

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
	MD		1,05	3,67	4,73	13,83	14,10	27,75	25,44	11,60	7,74			15	2,17			112,08	1,35
	ŚW	0,38	13,74	18,74	49,29	72,29	100,54	102,06	24,36	16,97	25,11	10,72	5,61		34,94			474,75	5,74
	JD	1,31	68,19	243,54	454,43	646,58	899,87	731,89	329,64	209,58	205,53	111,47	39,01	13,16	610,43			4564,63	55,18
	DG							2,00										2,00	0,02
	BK	1,31	64,16	193,36	159,78	179,78	269,83	403,20	216,47	213,74	223,77	223,16	56,30	44,80	647,09			2896,75	35,01
	DB						1,63	0,02	1,11	2,73	8,34	0,08			0,03			13,94	0,17
	KL				0,04		0,03											0,07	0,00
	JW		1,19	2,03	1,89	7,01	18,61	35,86	15,14	15,51	6,24	7,20			6,78			117,46	1,42
	WZ				0,20			0,27		0,90		0,16						1,53	0,02
	JS			0,00	0,06		0,28	0,08	2,69	1,50	0,13	0,17						4,91	0,06
	GB						0,40	1,67	1,82	0,35	8,54							12,78	0,15
	BRZ	0,03	0,83	0,46	1,37	0,90	0,21		0,84	3,01					1,11			8,76	0,11
	OL	0,36	0,54	0,91			0,62		0,36									2,79	0,03
	OL.S			0,21	1,44	0,54	0,61	0,04										2,84	0,03
	CZR	0,03						0,03										0,06	0,00
	CZM								0,42									0,42	0,01
	OS		0,19			0,06												0,25	0,00
	WB			0,00			0,31											0,31	0,00
	LP	0,03	0,09		0,20		0,40			1,42	3,15							5,29	0,06
	IWA		0,32															0,32	0,00
Ogółem	ha	3,45	152,06	464,84	677,26	922,70	1309,55	1311,66	626,81	482,64	498,57	356,11	100,92	57,96	1310,35			8274,90	100,00
	%	0,04	1,84	5,62	8,18	11,15	15,83	15,85	7,57	5,83	6,03	4,30	1,22	0,70	15,84			100,00	100,00

Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu. Nadleśnictwo Limanowa

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					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMWYŻŚW	SO					380			105		305				55			845	3,07
	MD								75									75	0,27
	JD		15		1360	2515	12245	3960	1215		1445				200			22955	83,54
	BK		60		70	260	1135	1815	145									3485	12,68
	DB						120											120	0,44
Razem	m3		75		1430	3155	13500	5775	1540		1750				255			27480	100
	%		0,27		5,20	11,48	49,13	21,02	5,60		6,37				0,93			100,00	100
LWYŻŚW	SO			455			35	1385	100	640	1965	235			145			4960	9,43
	MD			155				65	490	260								970	1,84
	ŚW			25											100			125	0,24
	JD			10		1875	7890	2025	5085	2495	5320	3415			5135			33250	63,25
	BK						520	50	565	200	1060	615			100			3110	5,91
	DB						580		365	430	1510	25						2910	5,53
	JW			15			765			395	510	45						1730	3,29
	JS								30			40						70	0,13
	GB						150	415	555	115	2990							4225	8,04
	BRZ								50									50	0,1
	LP						150			565	465							1180	2,24
Razem	m3			660		1875	10090	3940	7240	5100	13820	4375			5480			52580	100
	%			1,26		3,57	19,19	7,49	13,77	9,70	26,28	8,32			10,42			100,00	100
LWYŻW	BK							5										5	50
	DB							5										5	50
Razem	m3							10										10	100
	%							100,00										100,00	100
LŁWYŻ	KL																		
	JW						5											5	5,56

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miaższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL.S																		
	WB						85											85	94,44
Razem	m3						90											90	100
	%						100,00											100,00	100
BMGŚW	ŚW					415												415	96,51
	JD					15												15	3,49
Razem	m3					430												430	100
	%					100,00												100,00	100
BMGB	SO						15											15	10
	ŚW						80											80	53,33
	JD						55											55	36,67
Razem	m3						150											150	100
	%						100,00											100,00	100
LMGŚW	SO				215					405		140						760	0,3
	MD			445	155	5	90	150	195	1115								2155	0,85
	ŚW		85	1380	4990	4395	5950	2180	345	2635	1380	440	495		560			24835	9,74
	JD		415	3410	23455	23735	36040	11180	6430	8585	1295	1505	1315		4190			121555	47,69
	BK			225	3045	10195	11710	15515	7775	26930	8610	3315	3135	1285	9875			101615	39,87
	JW							90		420	95	1895			310			2810	1,1
	WZ							15										15	0,01
	BRZ					155				965								1120	0,44
Razem	m3		500	5460	31860	38485	53790	29130	14745	41055	11380	7295	4945	1285	14935			254865	100
	%		0,20	2,14	12,50	15,10	21,10	11,43	5,79	16,11	4,47	2,86	1,94	0,50	5,86			100,00	100
LMGW	JD				545							210						755	31,59
	BK				140							1495						1635	68,41
Razem	m3				685							1705						2390	100
	%				28,66							71,34						100,00	100
LGŚW	SO		15		135	370	475	975	3490	705	1485	115			2065			9830	0,35

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miaższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	MD			105	1250	4245	4455	10895	8840	2930	2370				980			36070	1,3
	ŚW		5	425	7535	24315	36725	42690	10240	4645	9835	5235	1925		8480			152055	5,48
	JD	5	4705	20355	107975	244975	351435	375490	175845	106120	106695	59830	23785	7750	188980			1773945	63,99
	DG							1345										1345	0,05
	BK		340	6605	16905	32860	69180	124095	67675	54730	80265	92985	25085	21080	171360			763165	27,52
	DB									450	1305							1755	0,06
	JW			10	140	1960	4775	11350	5165	4940	1755	985			405			31485	1,14
	WZ									450		95						545	0,02
	JS						50	25	965	525	25							1590	0,06
	GB																		
	BRZ		10	55	15		20		135									235	0,01
	OL								125									125	0
	OL.S					35	20	5										60	0
	CZR								5									5	0
	CZM									60								60	0
	OS					10												10	0
	WB																		
	LP										670								670
Razem	m3	5	5075	27555	133955	308770	467135	566875	272540	175495	204405	159245	50795	28830	372270			2772950	100
	%	0,00	0,18	0,99	4,83	11,14	16,85	20,44	9,83	6,33	7,37	5,74	1,83	1,04	13,43			100,00	100
LGW	SO						15	690		15								720	10,13
	ŚW						5											5	0,07
	JD							4355		205								4560	64,19
	BK							1530										1530	21,53
	DB									15								15	0,21
	JW						5											5	0,07
	BRZ		10															10	0,14
	OL			235														235	3,31

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miaższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OS		25															25	0,35
Razem	m3		35	235			25	6575		235								7105	100
	%		0,49	3,31			0,35	92,54		3,31								100,00	100
ŁŁG	MD					10		20										30	2,25
	ŚW			15	225		5	25										270	20,22
	JD			50	335	55		30										470	35,21
	BK							115			30							145	10,86
	KL				10													10	0,75
	JW				115													115	8,61
	WZ				35													35	2,62
	JS				20													20	1,5
	OL		10															10	0,75
	OL.S			25	180		5											210	15,73
	LP				20													20	1,5
Razem	m3		10	90	940	65	10	190			30							1335	100
	%		0,75	6,74	70,41	4,87	0,75	14,23			2,25							100,00	100
OLJG	ŚW				10	40												50	8,06
	JD				45	225												270	43,55
	JS						30											30	4,84
	BRZ						30											30	4,84
	OL						125											125	20,16
	OL.S					65	50											115	18,55
Razem	m3				55	330	235											620	100
	%				8,87	53,23	37,90											100,00	100
Łącznie	SO		15	455	350	750	540	3050	3695	1765	3755	490			2265			17130	0,55
	MD			705	1405	4260	4545	11130	9600	4305	2370				980			39300	1,26
	ŚW		90	1845	12760	29165	42765	44895	10585	7280	11215	5675	2420		9140			177835	5,7
	JD	5	5135	23825	133715	273395	407665	397040	188575	117405	114755	64960	25100	7750	198505			1957830	62,76

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miaższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DG							1345										1345	0,04
	BK		400	6830	20160	43315	82545	143125	76160	81860	89965	98410	28220	22365	181335			874690	28,03
	DB						700	5	365	895	2815	25						4805	0,15
	KL				10													10	0
	JW			25	255	1960	5550	11440	5165	5755	2360	2925			715			36150	1,16
	WZ				35			15		450		95						595	0,02
	JS				20		80	25	995	525	25	40						1710	0,05
	GB						150	415	555	115	2990							4225	0,14
	BRZ		20	55	15	155	50		185	965								1445	0,05
	OL		10	235			125		125									495	0,02
	OL.S			25	180	100	75	5										385	0,01
	CZR							5										5	0
	CZM								60									60	0
	OS		25			10												35	0
	WB							85										85	0
	LP				20		150			565	1135								1870
Ogółem	m3	5	5695	34000	168925	353110	545025	612495	296065	221885	231385	172620	55740	30115	392940			3120005	100,00
	%	0	0	1	5	11	17	20	9	7	7	6	2	1	13			100	100,00

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności. Nadleśnictwo Limanowa.

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.sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i					
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.					
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							1,57	3,87		0,35							5,79	
									695	2185		145							3025	
	100	MD							2,75										2,75	
									1325										1325	
	90	ŚW		4,14	0,72	1,72	7,05	4,40	2,95	0,57	15,06	8,70							45,31	
					90	425	825	1315	1075	205	7105	5420							16460	
	120	JD			6,63	29,72	70,70	58,95	77,05	49,43	20,17	37,74	24,66	43,23	14,57	59,53			492,38	
					555	9170	23595	25610	44310	25085	9070	21900	10615	27060	8705	22105			227780	
	120	BK		3,54	1,95	6,03	22,25	26,45	20,76	35,52	41,61	45,53	41,55	52,48	43,39	64,47			405,53	
					235	1325	5500	8790	8480	12945	16415	16410	20315	26055	21410	12095			149975	
	100	KL						0,06											0,06	
	80	JW				0,68		1,97	4,37	0,12	8,56	2,30							18,00	
						125		810	1215	35	3355	1050							6590	
	80	GB									0,59								0,59	
											195								195	
	80	OL		0,29					1,22										1,51	
				10					235										245	
	40	OL.S					2,40	0,94	0,06										3,40	
							300	330	10										640	
	40	WB							0,31										0,31	
									85										85	
	Ra-				7,97	9,30	40,55	100,94	93,42	109,45	89,51	85,99	94,62	66,21	95,71	57,96	124,00			975,63
	zem				10	880	11345	30250	36855	57100	40455	36140	44925	30930	53115	30115	34200			406320
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO		3,62	2,88			0,14	4,35		4,85	4,86				10,61			31,31	
				105	655			25	1700		1805	1830				2030			8150	
	100	MD				5,05		21,61	4,50	14,23		9,42				0,92			55,73	
						1730		9455	2425	4725		3440				210			21985	

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1.sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
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
	90	ŚW			10,25	6,25		3,68	42,41		8,18	27,13				29,68			127,58
					1825	1305		1285	17910		3125	11880				7995			45325
	120	JD	2,18	50,70	204,49	555,59	725,96	1072,25	643,62	327,55	181,64	158,52	94,60	4,83		443,25			4465,18
				735	11665	138710	292500	459915	331555	176440	98950	81720	53710	2455		150930			1799285
	120	BK	0,91	88,47	236,95	69,66	95,80	114,34	487,21	192,82	195,46	185,60	194,89	0,38		701,89			2564,38
			5	4810	18740	15800	30360	35950	193950	73610	78955	81230	87870	170		197575			819025
	140	DB										8,40							8,40
												3015							3015
	80	JW			0,06			4,02	20,12		2,19								26,39
								1510	7855		1035								10400
	120	JS											0,41						0,41
													110						110
	80	GB									2,70		10,02						12,72
											835		3345						4180
	60	BRZ				0,16		0,09											0,25
						35		30											65
	80	OL	0,36	1,30	0,91														2,57
				35	235														270
	100	LP										4,35							4,35
												1875							1875
Ra-			3,45	144,09	455,54	636,71	821,76	1216,13	1202,21	537,30	396,67	403,95	289,90	5,21		1186,35			7299,27
zem			5	5685	33120	157580	322860	508170	555395	255610	185745	186460	141690	2625		358740			2713685
OGÓŁEM GOSP. (G)																			
Łącznie			3,45	152,06	464,84	677,26	922,70	1309,55	1311,66	626,81	482,66	498,57	356,11	100,92	57,96	1310,35			8274,90
			5	5695	34000	168925	353110	545025	612495	296065	221885	231385	172620	55740	30115	392940			3120005

Tabela nr VII. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących. Nadleśnictwo Limanowa.

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo- 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

Tabela nr VIII a. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mąszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy. Nadleśnictwo Limanowa.

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 mąszszości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO		15	55				50	40	35	25				55			275	0,25
MD				95		280	90	110		50							625	0,57
ŚW			210	120	35	90	555		215	415				210			1850	1,70
JD		160	2100	13130	18610	21820	12555	4800	2105	1615	850	300	115	2930			81090	74,32
BK		580	2445	1465	1980	1810	6055	2105	1860	1515	1500	315	240	2835			24705	22,65
DB										50							50	0,05
KL																		
JW						65	205		95	15							380	0,35
JS																		
GB								15		45							60	0,06
BRZ																		
OL			10														10	0,01
OL.S				5	10												15	0,01
WB																		
LP									30								30	0,03
Razem		755	4820	14815	20635	24065	19510	7070	4340	3730	2350	615	355	6030			109090	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $95735\text{m}^3/1\text{rok} = 957350\text{m}^3/10\text{ lat} = 88\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIII b. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy. Nadleśnictwo Limanowa.

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 mąższości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO		15	55				50	40	35	25				55			275	0,25
MD				95		280	90	110		50							625	0,57
ŚW			210	120	35	90	555		215	415				210			1850	1,70
JD		160	2100	13130	18610	21820	12555	4800	2105	1615	850	300	115	2930			81090	74,32
BK		580	2445	1465	1980	1810	6055	2105	1860	1515	1500	315	240	2835			24705	22,65
DB										50							50	0,05
KL																		
JW						65	205		95	15							380	0,35
JS																		
GB								15		45							60	0,06
BRZ																		
OL			10														10	0,01
OL.S				5	10												15	0,01
WB																		
LP									30								30	0,03
Razem		755	4820	14815	20635	24065	19510	7070	4340	3730	2350	615	355	6030			109090	100,00

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego: 95735 m³/rok

Tabela nr VIII c. Tabela spodziewanego rocznego przyrostu użytecznego według gatunków panujących. Nadleśnictwo Limanowa.

Gatunek panujący w warstwie stratyfikacyjnej		Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
		I	II		III		IV		V		VI				
		1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101 i wyżej				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SO	Vp														
	Vk	29	227			179	405	565	372	379					
	użytk.		12				41		37	24					
	pow.	3,62	2,88			0,14	5,92	3,87	4,85	5,21		10,61			
	przyrost	150*	550*				500*	400*	350*	250*		550*		2750	0,27
MD	Vp														
	Vk			343		438	517	332		365					
	użytk.			5		58	33	48		108					
	pow.			5,05		21,61	7,25	14,23		9,42		0,92			
	przyrost			950*		2800*	900*	1100*		500*				6250	0,61
ŚW	Vp						237								
	Vk		190	217	117	322	237	360	440	337					
	użytk.		7	12		10	15		0	0					
	pow.	4,14	10,97	7,97	7,05	8,08	45,36	0,57	23,24	35,83		29,68			
	przyrost		913	1200*	350*	900*	715		2150*	4150*		2100*		12478	1,22
JD	Vp				186	328	415	461	460	474	440				
	Vk	14	58	263	400	424	520	532	541	542	527				
	użytk.	11	0	9	18	34	48	69	70	82	28				
	pow.	52,88	211,12	585,31	796,66	1131,20	720,67	376,98	201,81	196,26	181,89	502,78			
	przyrost	1600*	21000*	131300*	184393	146620	110753	52638	30597	29501	21070	29300*		758772	73,98
BK	Vp				256	251	291	364	382	387	438				
	Vk	52	79	150	268	355	413	370	386	417	488				
	użytk.	0	1	9	16	30	38	39	56	39	20				
	pow.	92,92	238,90	75,69	118,05	140,79	507,97	228,34	237,07	231,13	332,69	766,36			
	przyrost	5800*	24450*	14650*	3286	18884	81032	10341	13954	15839	23333	28350*		239919	23,39

Gatunek panujący w warstwie stratyfikacyjnej		Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
		I	II		III		IV		V		VI				
		1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101 i wyżej				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
DB	Vp														
	Vk									359					
	użytk.									52					
	pow.									8,40					
	przyrost									500*				500	0,05
KL	Vp														
	Vk														
	użytk.					57									
	pow.					0,06									
	przyrost														
JW	Vp														
	Vk			184		387	370	292	408	457					
	użytk.		39			8	44		3						
	pow.		0,06	0,68		5,99	24,49	0,12	10,75	2,30					
	przyrost					650*	2050*		950*	150*				3800	0,37
JS	Vp														
	Vk										268				
	użytk.										18				
	pow.										0,41				
	przyrost														
GB	Vp														
	Vk							309	331	334					
	użytk.									17					
	pow.							2,70	0,59	10,02					
	przyrost							150*		450*				600	0,06
BRZ	Vp														
	Vk			219		333									

Gatunek panujący w warstwie stratyfikacyjnej		Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
		I	II		III		IV		V		VI				
		1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101 i wyżej				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	użytk.														
	pow.			0,16		0,09									
	przyrost														
OL	Vp														
	Vk	23	258			193									
	użytk.	2	23												
	pow.	1,95	0,91			1,22									
	przyrost		100*											100	0,01
OL.S	Vp														
	Vk			125	351	167									
	użytk.														
	pow.			2,40	0,94	0,06									
	przyrost			50*	100*									150	0,01
WB	Vp														
	Vk					274									
	użytk.														
	pow.					0,31									
	przyrost														
LP	Vp														
	Vk								431						
	użytk.								66						
	pow.								4,35						
	przyrost								300*					300	0,03
Razem przyrost		7550	47013	148150	188129	169854	195950	64629	48301	51340	44403	60300		1025619	100

* przyrost tablicowy

Przyrost użyteczny w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym: 1080674 m³

Tabela nr IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem. Nadleśnictwo Limanowa.
Stan na 22 października 2025 r.

Nadleśnictwo ogółem

Rok	Użytki										
	rębne				przedrębne						Ogółem
	ha	m³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2016	254,72	19 801,85	1 830,96	21 632,81			440,47	15 978,67	3 639,62	19 618,29	41 251,10
2017	176,87	17 904,29	1 190,91	19 095,20			547,28	21 113,01	2 410,51	23 523,52	42 618,72
2018	209,45	22 212,44	1 516,48	23 728,92			498,59	20 205,06	2 611,70	22 816,76	46 545,68
2019	181,08	19 003,24	603,30	19 606,54			459,78	22 275,18	3 254,61	25 529,79	45 136,33
2020	156,4	19 532,66	1 006,24	20 538,90			402,09	19 542,11	1 246,91	20 789,02	41 327,92
2021	174,86	16 098,58	1 316,28	17 414,86	0,30	1,80	497,36	26 833,23	2 826,49	29 659,72	47 074,58
2022	129,36	16 582,58	804,29	17 386,87			439,14	26 742,23	2 166,04	28 908,27	46 295,14
2023	86,37	12 055,95	579,20	12 635,15			487,90	30 143,97	1 203,65	31 347,62	43 982,77
2024	104,49	10 842,67	975,77	11 818,44			462,32	31 999,26	1 221,85	33 221,11	45 039,55
2025	123,95	18 017,00	1 198,00	19 215,00			382,50	24 823,00	2054	26877	46100
Razem	1 597,55	172 051	11 021	183 072	0,30	1,80	4 617,43	239 655	22 635	262 291	445 371
Etat za okres ubiegły	1 694,37			209 598	2,50		4 956,50			274500	484098
% wykonania	94,0%			87,3%	12,0%		93,2%			95,6%	92,0%

Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami. Nadleśnictwo Limanowa.
Stan na 22 października 2025 r.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje
	Otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszyców	gleby	upraw	młodników	agrotechniczne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
	Powierzchnia zredukowana – ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	3,16	0,26	0,00	25,82	19,51	183,42	3,00
2017	2,20	0,00	1,00	0,00	2,73	0,87	0,00	5,85	27,15	230,26	3,73
2018	2,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	1,00	42,62	174,50	1,00
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,20	0,00	0,30	23,72	171,67	0,40
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,72	129,36	0,00
2021	1,25	0,00	6,33	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	15,87	158,08	0,00
2022	0,00	0,00	8037	0,96	4,90	0,00	0,00	0,00	13,52	191,72	0,00
2023	0,10	0,00	8,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	3,17	216,32	0,10
2024	2,18	0,00	81,99	0,79	1,10	0,00	0,00	0,10	31,02	182,44	0,00
2025	0,00	0,00	8,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	8,34	97,26	0,10
Razem	7,78	0,00	186,25	1,75	16,29	1,46	0,00	33,57	192,64	1735,03	8,33
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	5,14	0,00	59,71	0,00	18,76	6,79	0,00	12,05	225,22	2027,04	90,40
% wykonania	151,36	0,00	311,92	175,00	86,83	21,50	0,00	278,59	85,53	85,59	9,21

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 Limanova.

gatunków panujących oraz klas i podklas wieku. Nadleśnictwo Limanowa.														
Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		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)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO			2,64										2,64
	MD				5,05									5,05
	ŚW			5,38	3,22									8,6
	JD		2,58	92,73	462,75	119,06	19,35							696,47
	BK		10,84	95,97	57,58	16,65								181,04
	Razem		13,42	196,72	528,6	135,71	19,35							893,8
Trzebieże późne (TP)	SO							4,35		4,85	3,15			12,35
	MD						21,61	4,5	12,82					38,93
	ŚW						3,68	41,36						45,04
	JD				31,44	549,62	1004,74	629,98	321,45	192,55	86,76	11,58		2828,12
	BK				6,27	79,15	127,81	482,76	194,13	203,6	73,67			1167,39
	DB										8,4			8,4
	JW							20,12		2,19				22,31
	GB								2,7		10,02			12,72
	BRZ						0,09							0,09
	OL			0,91										0,91
	LP									4,35				4,35
	Razem			0,91	37,71	628,77	1157,93	1183,07	531,1	407,54	182	11,58		4140,61
Razem trzebieże	SO			2,64				4,35		4,85	3,15			14,99
	MD				5,05		21,61	4,5	12,82					43,98
	ŚW			5,38	3,22		3,68	41,36						53,64
	JD		2,58	92,73	494,19	668,68	1024,09	629,98	321,45	192,55	86,76	11,58		3524,59
	BK		10,84	95,97	63,85	95,8	127,81	482,76	194,13	203,6	73,67			1348,43

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		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
	DB										8,4			8,4
	JW							20,12		2,19				22,31
	GB								2,7		10,02			12,72
	BRZ						0,09							0,09
	OL			0,91										0,91
	LP									4,35				4,35
	Razem		13,42	197,63	566,31	764,48	1177,28	1183,07	531,1	407,54	182	11,58		5034,41
Łącznie	SO			2,64				4,35		4,85	3,15			14,99
	MD				5,05		21,61	4,5	12,82					43,98
	ŚW			5,38	3,22		3,68	41,36						53,64
	JD		2,58	92,73	494,19	668,68	1024,09	629,98	321,45	192,55	86,76	11,58		3524,59
	BK		10,84	95,97	63,85	95,8	127,81	482,76	194,13	203,6	73,67			1348,43
	DB										8,4			8,4
	JW							20,12		2,19				22,31
	GB								2,7		10,02			12,72
	BRZ						0,09							0,09
	OL			0,91										0,91
	LP									4,35				4,35
Ogółem			13,42	197,63	566,31	764,48	1177,28	1183,07	531,1	407,54	182	11,58		5034,41

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

9. WYKAZ LITERATURY

1. DGLP praca zbiorowa. Drogi leśne poradnik techniczny. Bedoń 2006
2. Instrukcja Ochrony Lasu, 2004, PGL LP
3. Instrukcja Ochrony Lasu, 2012, PGL LP
4. Instrukcja Urządzania Lasu, 2003, DGLP
5. Instrukcja Urządzania Lasu, 2012, 2023, DGLP
6. Internetowe strony gmin, LP, organizacji pozarządowych, IBL, GDOŚ, GUS itp.
7. Katalog Obiektów Geoturystycznych w obrębie pomników i rezerwatów przyrody nieożywionej. Słomka T. (red.). AGH Kraków 2012.
8. Kondracki J. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa 1998.
9. Matuszkiewicz J.M., 2001, Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
10. Matuszkiewicz J.M., 2008, Regionalizacja Geobotaniczna Polski, IGiPZ Warszawa
11. S. Sokołowski „Hodowla lasu”, Lwów 1930
12. Woś A., 1999, „Klimat Polski”, PWN, Warszawa
13. Wytyczne dotyczące projektowania dróg IBL 1996
14. Zasady Hodowli Lasu, 2011, 2023, DGLP
15. Zawadzka D. 2002, Ochrona przyrody w Lasach Państwowych, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
16. Zielony R., Kliczkowska A. 2012, Regionalizacja Przyrodniczo leśna Polski 2010 Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa

10. KRONIKA

